



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Paula Cristina Bacca

**Dispositivo estatístico-educacional: uma quali-quantificação  
da Educação Matemática**

Florianópolis  
2022

Paula Cristina Bacca

**Dispositivo estatístico-educacional: uma quali-quantificação  
da Educação Matemática**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação Científica e Tecnológica.

Orientadora: Profa. Claudia Regina Flores, Dra.

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Bacca, Paula Cristina  
Dispositivo estatístico-educacional: uma quali  
quantificação da Educação Matemática / Paula Cristina Bacca  
; orientador, Claudia Regina Flores, 22.  
208 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós  
Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis,  
22.

Inclui referências.

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Educação  
Matemática. 3. Estatísticas Educacionais. 4. Michel  
Foucault. I. Flores, Claudia Regina . II. Universidade  
Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em  
Educação Científica e Tecnológica. III. Título.

**Dispositivo estatístico-educacional: uma quali-quantificação  
da Educação Matemática**

O presente trabalho em nível de Doutorado foi avaliado e aprovado, em 08 de dezembro de 2022, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Carlos Roberto Vianna, Dr. – Examinador  
Universidade Federal do Paraná

Profa. Claudia Glavam Duarte, Dra. – Examinadora  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profa. Débora Regina Wagner, Dra. – Examinadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

Profa. Alice Stephanie Tapia Sartori, Dra. – Suplente  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Doutora em Educação Científica e Tecnológica.

Insira neste espaço a  
assinatura digital

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Insira neste espaço a  
assinatura digital

Prof.(a) Claudia Regina Flores, Dr.(a)  
Orientador(a)

Florianópolis, 2022.

## AGRADECIMENTOS

*À minha orientadora Claudia Regina Flores que esteve sempre disposta a me atender, ler e discutir com critério e rigor os textos. Seu olhar e suas palavras foram a lapidação minuciosa e precisa. Professora, obrigada pela tua compreensão e carinho, obrigada pela oportunidade desta experiência de aprender contigo e obrigada pelos belos momentos vividos.*

*A UFSC e ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica pela oportunidade.*

*A Bruno, meu companheiro, incentivo e inspiração que me suportou neste período de estudos sendo o apoio e a tolerância tão fundamentais. Obrigada pela paciência, amor e compreensão.*

*Aos meus pais Matilde e Rogério que desde sempre respeitaram e incentivaram as minhas empreitadas e escolhas. Em especial, agradeço minha mãe que sempre esteve presente para me ajudar com suas palavras de amor, compreensão e carinho. Obrigada pelos momentos de relaxamento na cozinha!*

*Aos meus colegas de trabalho Mirela Estefania Pacheco e Marcos Antônio Lima do Instituto Federal Catarinense Campus Brusque que estiveram dispostos a me auxiliar nos momentos em que precisei me afastar. Agradeço também à Paulo Roberto de Souza que com seu grande coração foi um amigo e apoio distante que me incentivou e à Vanderléia Gemelli que esteve a postos quando precisei.*

*Ao Instituto Federal Catarinense pelo fundamental apoio e incentivo financeiro para que minha tese pudesse ser concluída neste último ano.*

*Aos meus colegas Adamo, Cássia, Débora, Francine, Jussara e Mônica do Grupo de Estudos Contemporâneos e Educação Matemática (GECEM). Vocês me colocaram a pensar em diversos momentos de nossos encontros com suas colocações e questionamentos.*

*Aos meus amigos Suellen, Eliana, Edite, Alessandra, Karin, Camila, Ana Paula, Márcia e Marisa que me apoiaram e compreenderam minhas ausências.*

*Ao professor Santiago Pich e aos membros do Grupo de estudos Corpo, Formação, Foucault – Alceu, Cristiano, Everton, Letícia, Machaia, Maria Edivania, Maurício e Paulo pelo acolhimento e reflexões tão inspiradoras para a conclusão desta tese.*

*“Não considero necessário saber exatamente quem sou. O que constitui o interesse principal da vida e do trabalho é que eles lhe permitem tornar-se diferente do que você era no início. Se, ao começar a escrever um livro, você soubesse o que irá dizer no final, acredita que teria coragem de escrevê-lo? O que vale para a escrita e a relação amorosa vale também para a vida. Só vale a pena na medida em que se ignora como terminará” (Michel Foucault).*

## RESUMO

Quando os discursos midiáticos e governamentais se pronunciam sobre a Educação Matemática, a estatística costuma ser um dos principais parâmetros para se estabelecer uma prática como verdadeira ou falsa. Com suporte em dados alavancados a partir de avaliações em larga escala (Pisa, Saeb, Enem, etc.), mas também nas palavras de alunos, professores e especialistas, a estatística parece estar servindo como modo de verificação de uma realidade: a Educação Matemática está péssima. Por outro lado, as discussões se conduzem para a perspectiva de que é preciso melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem urgentemente, através da introdução de certas perspectivas pedagógicas consideradas ideais na contemporaneidade. Esta tese descreve a materialidade dos discursos estatísticos-educacionais, ao mesmo tempo em que procura problematizá-los nos seus desdobramentos com a Educação Matemática, alicerçando-se no pensamento de Michel Foucault. Assim, mostra a relação entre a Educação Matemática e as estatísticas educacionais que permeia a vontade de saber deste campo de pesquisa. Para tanto, a pesquisa arqueogenealógica garimpa os discursos da mídia e da Revista Brasileira de Estatística apresentando uma reconfiguração desta relação que foi de certo modo determinando saberes que qualificam a Educação Matemática, enquadrando-a numa cientificidade que transpõe, carrega e cria visibilidades – o catastrofismo – e possibilidades – o salvacionismo a ser produzido por novas pedagogias e currículos. Estas visibilidades e possibilidades *estatistizadas* materializam uma ação que faz com que o discurso da Educação Matemática *estatistize-se*, criando objetos, verdades e categorias. Gradualmente formou-se na Educação Matemática um dispositivo estatístico-educacional que colocou no centro de suas estratégias a estatística enquanto uma tecnologia que acarreta ações pelas quais a própria Educação Matemática implica a si mesmo e aos sujeitos que nela participam. De forma semelhante, pouco a pouco o dispositivo estatístico-educacional foi sendo deslocado para outro tipo de experiência com a Educação: onde antes tínhamos a capacidade da escola como critério a ser verificado, encontra-se agora também no centro das técnicas desse dispositivo uma vinculação do ato de aprender aos princípios considerados como ideais pelo regime de verdade neoliberal.

**Palavras-chave:** Educação Matemática; Estatísticas Educacionais, Michel Foucault, Análise do discurso.

## ABSTRACT

When media and government discourses speak about Mathematics Education, statistics are usually one of the main parameters to establish a practice as true or false. Supported by data leveraged from large-scale assessments (PISA, Saeb, Enem, etc.), but also in the words of students, teachers and specialists, statistics seem to be serving as a way of verifying a reality: Mathematics Education is awful. On the other hand, the discussions lead to the perspective that it is necessary to urgently improve the quality of teaching and learning, through the introduction of certain pedagogical perspectives considered ideal in contemporary times. This thesis describes the materiality of statistical-educational discourses, at the same time seeks to problematize them in their unfolding with Mathematics Education, based on the thought of Michel Foucault. Thus, it shows the relation between Mathematics Education and educational statistics that permeates the will to know in this field of research. In order to do so, the archeogenological research mines the discourses of the media and the *Revista Brasileira Estatística*, presenting a reconfiguration of this relationship that was, in a certain way, determining knowledge that qualifies Mathematics Education, framing it in a scientificity that transposes, carries and creates visibilities – catastrophism – and possibilities – salvacionism to be produced by new pedagogies and curriculums. These statisticized visibilities and possibilities materialize an action that makes the Mathematics Education discourse also statisticized, creating objects, truths and categories. Gradually, a statistical-educational dispositive was formed in Mathematics Education that placed statistics at the center of its strategies as a technology that entails actions through which Mathematics Education involves itself and the subjects who participate in it. In a similar way, little by little, the statistical-educational dispositive was being shifted to another type of experience with Education: where before we had the school's capacity as a criterion to be verified, there is now also at the center of the techniques of this dispositive a link from the act of learning to the principles considered ideal by neoliberal regime of truth.

**Keywords:** Mathematics Education, Educational Statistics, Michel Foucault, Discourse Analysis.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Artigos garimpados na <i>Revista Brasileira de Estatística</i> do IBGE.....	101
<b>Tabela 2</b> – Categorias descritivas do discurso estatístico na Educação Matemática .....	105

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA – Avaliação Nacional de Alfabetização  
BNCC – Base Nacional Comum Curricular  
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CNE – Convenção Nacional de Estatística  
DGE – Diretoria Geral de Estatísticas  
ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio  
ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços  
IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica  
IFC – Instituto Federal Catarinense  
IMPA – Instituto de Matemática Pura e Aplicada  
INE – Instituto Nacional de Estatística  
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
MEC – Ministério da Educação  
MPSC – Ministério Público de Santa Catarina  
OBMEP – Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas  
OCDE – Organização de Cooperação de Desenvolvimento  
ONG – Organização Não Governamental  
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais  
PISA – Programa Internacional de Avaliação de Alunos  
PROFMAT – Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional  
RBE – Revista Brasileira de Estatística  
SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica

## SUMÁRIO

<b>1 O QUE IMPULSIONA ESTA TESE .....</b>	<b>13</b>
1.1 AS REGRAS DO JOGO: A ORDEM DO DISCURSO VIGENTE .....	19
<i>A mídia sem fim</i> .....	19
<i>Nunca Me Sonharam, o sonho sem fim...</i> .....	33
<i>O Banco Mundial</i> .....	36
<i>Por fim um começo...</i> .....	37
<b>2 UMA CAIXA DE FERRAMENTAS.....</b>	<b>39</b>
2.1 A MÍDIA .....	39
2.2 OS NÚMEROS DE UMA ESTATÍSTICA SEM FIM.....	42
2.3 SOBRE O PODER: DAS RELAÇÕES, SEUS EFEITOS E AGENTES.....	46
2.4 AS TECNOLOGIAS DE PODER DISCIPLINAR (E A BIOPOLÍTICA) .....	56
2.5 A ESTATÍSTICA COMO TECNOLOGIA DE GOVERNO .....	64
2.6 A GOVERNAMENTALIDADE E A NUMERAMENTALIDADE .....	68
2.7 A ESTATÍSTICA E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: DISCURSO E RELAÇÃO DE PODER .....	72
<b>3 SOBRE UM MÉTODO: INSPIRAÇÕES FOUCAULTIANAS.....</b>	<b>76</b>
3.1 KANT, NIETZSCHE E AS INFLUÊNCIAS DA GENEALOGIA NO TRABALHO FOUCAULTIANO ....	80
3.2 ARQUEOLOGIA E GENEALOGIA .....	83
3.3 MOVIMENTOS E CAMINHOS DA PESQUISA: A TÉCNICA .....	94
<i>A Revista Brasileira de Estatística</i> .....	95
<b>4 É PRECISO “OUVIR OU NÚMEROS” .....</b>	<b>105</b>
4.1 CATASTROFISMO: A EDUCAÇÃO COMO UM PROBLEMA NACIONAL .....	107
<i>A voz dos números sobre a Educação</i> .....	108
4.2 OS CULPADOS: A ESTATÍSTICA COMO DIAGNÓSTICO .....	117
<i>Escola: afastada da realidade da vida, distante do trabalho</i> .....	117
<i>A falta de organização: um ensino e uma escola sem fins</i> .....	122

<i>Uma organização para o progresso: um ensino e uma escola com fins quantificáveis</i>	125
<i>O diagnóstico da necessidade de uma organização: o número como “tábua de salvação”</i>	130
<i>A “fonte de inspiração”: a Educação convertida em números, um modo de governar a Educação, o rendimento</i>	140
4.3 O MONUMENTO: A ORDEM DE UM SABER NUMERAMENTALIZÁVEL	150
<b>5 CAMINHOS TRAÇADOS, CAMINHOS A TRAÇAR</b>	<b>155</b>
5.1 A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA <i>ESTATISTIZADA</i> – CAPTURAS DE UM DISPOSITIVO	160
5.2 A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA <i>ESTATISTIZADA</i> – EFEITOS DE UM DISPOSITIVO	166
1) <i>Não é preciso investir, mas gerir de forma eficiente as questões didático-pedagógicas</i>	167
2) <i>É permitido a não-educadores falar sobre Educação e pedagogia</i>	170
3) <i>O técnico estatístico não apenas afere, mas analisa e prescreve receitas pedagógicas.</i>	172
4) <i>Fazendo convergir estatística, ensino e Educação Matemática, a mídia vem sendo um dispositivo atuante de assujeitamento da Educação Matemática e da formação do professor de Matemática na contemporaneidade.</i>	174
5) <i>A indissociabilidade entre estatística educacional e pedagogias ativas e participativas.</i>	177
6) <i>O neoliberalismo reafirma e assegura a manutenção da estatística na Educação.</i>	180
7) <i>A tecnologia estatística é um risco às etnomatemáticas</i>	182
5.3 PASSOS FINAIS	186
<b>6 REFERÊNCIAS</b>	<b>190</b>

## 1 O QUE IMPULSIONA ESTA TESE

### *Poema do ensino da Matemática no Brasil<sup>1</sup>*

*Em matemática de cada 100 estudantes do Ensino Médio  
70 estão abaixo do nível de proficiência esperado.*

*Em matemática  
de cada 100 estudantes do Ensino Médio  
70 estão abaixo do nível de proficiência esperado.*

*Em matemática  
de cada 100 estudantes  
do Ensino Médio  
70 estão  
abaixo  
do nível de proficiência  
esperado.*

*Abaixo do nível de proficiência esperado  
Abaixo do nível de proficiência esperado  
Abaixo do nível de proficiência esperado  
Abaixo do nível de proficiência esperado*

Não há nada de excepcional no poema que abre esta tese ou, melhor, nesta informação veiculada pela mídia e transformada em poema. Ter 70% dos estudantes do Ensino Médio abaixo do nível de proficiência esperado não é uma novidade na Educação brasileira. Quem sabe um número espantoso para quem a lê, como também um número absurdo e inaceitável para pesquisadores, autoridades governamentais, economistas e *experts* da área da Educação. O fato é que os números mostram um nível de aprendizagem não esperado quando a referência é a disciplina de Matemática. A partir dos números e de certos níveis de aprendizagem pré-determinados, estar “acima” ou “abaixo” não só determina que o estudante não tenha atingido o nível de aprendizado esperado, mas determina também a eficiência, habilidade e competência das práticas docentes, do currículo, da estrutura escolar, do material didático, enfim, todo o aparelho pedagógico que envolve o processo de ensino e aprendizagem.

---

<sup>1</sup> Inspirado no *Poema Brasileiro* do poeta Ferreira Gullar. Texto original “No Piauí de cada 100 crianças que nascem / 78 morrem antes de completar 8 anos de idade”. O poema faz parte da obra *Dentro da noite veloz* escrita pelo autor entre as décadas de 60 e 70. Temas de cunho social estão bastantes presentes em sua obra. O poeta faz uma transformação daquilo que poderia ser lido como uma simples notícia de jornal em poesia. *Poema Brasileiro* é um poema em que a estrutura é fundamental para a mensagem do autor. De uma linguagem que antes era informativa é transformada em poética, exatamente devido à essa estrutura. O que ocorre também com os níveis da língua: de popular a literário. A notícia escolhida aqui e transformada em poema é “7 de cada 10 alunos do Ensino Médio têm nível insuficiente em Português e Matemática, diz MEC”; publicada em agosto de 2018 no Portal de notícias G1, após o MEC divulgar os dados do Saeb 2017.

Creio que não seja também uma novidade que a mídia, ao divulgar e analisar as estatísticas<sup>2</sup> de aprendizagem matemática, consideram-na ruim. O nível esperado ou a meta pré-

---

<sup>2</sup> Considero a estatística como “elemento descritivo quantitativo sob responsabilidade do Estado”. Deste modo não me “refiro às técnicas matemático-estatísticas de análise de informações numéricas” (GIL, 2007, p. 17). O termo estatística – substantivo comum – se refere às informações e dados brutos: números, tabelas e gráficos divulgados ou obtidos por meio de métodos de acordo com a área de saber. Já o termo Estatística – substantivo próprio – corresponde a área de saber e à ciência estatística: estudo dos métodos utilizados na produção das informações numéricas/estatísticas. Além disso, coloco esta nota de rodapé para fins de trazer algumas noções da palavra estatística, mais adiante da conversão destas noções como uma forma de tecnologia de governo. A etimologia da palavra nos dá pistas da origem deste saber. Estatística vem do latim, da palavra *status* ou estado. É possível observar a origem da palavra como sendo um levantamento de informações para o soberano. “Etimologicamente, a estatística é o conhecimento do Estado, o conhecimento das forças e dos recursos que caracterizam um Estado num momento dado” (FOUCAULT, 2008c, p. 365). Uma comparação interessante é trazida por Mlodinow (2009). Segundo ele, em 1770 a palavra estatística é pela primeira vez traduzida para o inglês no livro “*Bielfield’s Elementary Universal Education*, que afirmava que “a ciência chamada Estatística nos ensina o arranjo político de todos os Estados modernos no mundo conhecido” e, em 1828, sua definição “evoluiu de tal modo que o dicionário Webster definia a Estatística como “uma coleção de fatos a respeito do estado, da sociedade, a condição da população numa nação ou país, sua saúde, longevidade, economia doméstica, artes, propriedade e força política, o estado de seu país etc” (MLODINOW, 2009, p. 163). A definição dada pelo mesmo dicionário atualmente se afasta da última em 1828 sendo: “1) um ramo da matemática que lida com a coleta, análise, interpretação e apresentação de massas de dados numéricos; 2) Uma coleta de dados quantitativos” (STATISTICS, 2020 – tradução minha). No Brasil, é no primeiro curso de Estatística, escrito por Dieulefait e publicado pela *Revista Brasileira de Estatística*, em 1944, que aparece a definição do que seria este saber na primeira metade do século XX: “A estatística é o método obrigatório para a análise dos resultados de qualquer observação ou experiência de caráter complexo” e, além disso, ela constituiria “uma teoria geral de observação, construída mediante a aplicação do cálculo das probabilidades” (DIEULEFAIT, 1944, p. 3). Na edição seguinte da revista é publicado o *Vocabulário Brasileiro de Estatística*, de autoria de Milton Rodrigues, professor catedrático da Universidade de São Paulo. Contendo 107 páginas, o vocabulário apresenta a palavra Estatística como sendo 1) Conjunto dos processos que têm por objeto a observação, a classificação formal e a análise dos fenômenos coletivos ou de massa e por fim a indução das leis a que tais fenômenos obedecem globalmente; 2) Apresentação numérica, tabular ou gráfica dos resultados da observação de fenômenos de massa; 3) [...] Ao que parece, foi Gottfried Achenwall, em sua obra *Abriss der Staatswissenschaft der Europäischen Reiche*, 1749, quem primeiro inventou e definiu palavra *Statistik*; é certo que a palavra “*Statisticus*” já ocorrera em obras anteriores, escritas em latim e é possível que o próprio termo “estatística” já tivesse sido empregado, se bem que ainda não explicitamente (RODRIGUES, 1944, p. 230). Na apresentação da décima oitava edição da *Revista Brasileira de Estatística*, onde o *Vocabulário* foi publicado pela primeira vez, o presidente do então Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Macedo Soares colocava-a como “Instrumento de progresso e cultura” que estaria “a serviço dos melhores ideais de solidariedade social e humana”. Ela seria “um dos fatores decisivos de nossa evolução consciente, assegurada pelo conhecimento objetivo do que somos e de quanto valemos, para novos e altos destinos” (SOARES, 1944, p. 190). Um ideal que daria poder aos cidadãos e faria com que os governantes fossem mais “responsáveis”. O vocabulário continha mais 17 definições para a palavra, afora verbetes como “estatística financeira”, “estatística matemática” ou “estatística territorial”. A ideia era “difundir a cultura estatística em todas as ocasiões e por todos os meios julgados convenientes”, pois seria do progresso dessa cultura que poderia “resultar um ambiente social compreensivo da utilidade e necessidade da organização estatística, ambiente esse indispensável para que o Instituto” pudesse “realizar os fins a que serve a sua larga e multifária atividade” (SOARES, 1944, p. 187). Segundo Soares (1944), a uniformização das terminologias se impunha, tanto é que o vocabulário continha dois glossários: um geral, com tabelas de comparação entre os termos em cinco idiomas (inglês, espanhol, francês, italiano e alemão); e outro bilíngue, como um dicionário em cinco idiomas: inglês-português; espanhol-português; francês-português; italiano-português e alemão-português. O próprio Conselho pedia que o glossário fosse examinado, pois as “observações e críticas assim obtidas” seriam “encaminhadas ao redator do vocabulário-básico” (SOARES, 1944, p. 189). Em 1970 o vocabulário teve sua segunda edição passando-se a chamar *Dicionário Brasileiro de Estatística* e contendo 2480 verbetes. Atualmente, o dicionário brasileiro *Michaelis*, apresenta três definições para a palavra estatística: “1) Ramo da Matemática que tem por objetivo a coleção, análise e interpretação de dados numéricos a respeito de fenômenos coletivos ou de massa; 2) Representação numérica e comparativa, em tabelas ou gráficos, dos resultados da análise desses fenômenos e 3) Conjunto de elementos numéricos relativos a um fato social” (ESTATÍSTICA, 2020).

estabelecida não é atingida há décadas. Além disso, parece que, por mais que hajam pesquisas na área da Educação Matemática propondo metodologias, currículos e toda aquele pacote pedagógico que se encaminha ao trabalho do professor, os números dos níveis de aprendizagem não mudam. O cenário é o mesmo, com “baixos níveis de aprendizagem” e “resultados absurdos”, que a culpa é do material didático, da estrutura escolar e, por fim, dos professores e das suas pedagogias defasadas.

Ter “nível de proficiência abaixo do esperado” é um dos enunciados que se repetem ano a ano após serem divulgados os dados das avaliações educacionais no Brasil pelos relatórios do MEC<sup>3</sup> e da OCDE<sup>4</sup>. Fica a mídia, por sua vez, com a tarefa de divulgação dessas informações como também com a missão de analisá-las com os aportes de *experts*<sup>5</sup> educacionais, pesquisadores, economistas, autoridades governamentais e até dos estudantes. Na mesma reportagem da informação central do poema conclui-se que a disciplina de Matemática é a de pior rendimento. O Ministro da Educação teria dito na época que os números eram “absurdos”, enquanto a situação apresentada por eles seria “literalmente o fundo do poço”. Não só os números “absurdos” se repetem nos dados das avaliações e nas reportagens, mas os textos são recheados dos motivos que levaram ao “fundo do poço”, além é claro de ideias pedagógicas salvacionistas para sair dele.

A tese busca problematizar os discursos provenientes das estatísticas educacionais considerados tão naturais e que espreitam a Educação Matemática há décadas, ou seja, um trabalho de pensamento para colocá-los em suspensão, fazendo emergir um discurso da estatística, da Educação e da mídia, de modo que se possa questionar esta naturalidade que tanto se repete no cenário educacional brasileiro. Não busco uma verdade absoluta e “também não está em jogo aqui a busca por binarismos, ou seja, por um pensamento que se posiciona contra ou a favor, que julga o que pode ser considerado bom ou ruim” (VEIGA NETO; RECH, 2014, p. 75). Nesta problematização também não se quer representar um objeto preexistente e nem criar pelo discurso um objeto que não existe, mas considerar que é por meio das práticas discursivas que se faz com que a Educação Matemática possa “entrar no jogo do verdadeiro ou falso e a constitui como objeto para o pensamento” (ASSMANN; NUNES, 2007) por meio das estatísticas e de todos os enunciados que emergem de uma rede discursiva veiculado e

---

<sup>3</sup> Ministério da Educação.

<sup>4</sup> Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

<sup>5</sup> Como diz Veiga Neto (2012, p. 278), “não há como deixar de fazer a aproximação entre *experts* e *espertos*. E também não há como não referir a crescente invasão que o campo pedagógico sofre dos *experts/espertos* provenientes dos mais diversos setores profissionais, das mais diferentes especialidades, das mais variadas atividades humanas. Na medida em que todos – ou quase todos – foram alunos um dia, esses *experts/espertos* se arrogam o direito de preceituar sobre a educação”.

fomentado pela mídia. E, ao eleger estes enunciados como material de estudo tomo-os como “uma prática que produz os objetos dos quais fala, que define o regime de seus objetos” (BAMPI, 1999, p. 116). Nas palavras de Foucault (2008a, p. 60), trata-se de um garimpo que

consiste em não mais tratar os discursos como conjuntos de signos (elementos significantes que remetem a conteúdos ou a representações), mas como práticas que formam sistematicamente os objetos de que falam. Certamente os discursos são feitos de signos; mas o que fazem é mais que utilizar esses signos para designar coisas. É esse *mais* que os torna irredutíveis à língua e ao ato da fala. É esse “mais” que é preciso fazer aparecer que é preciso descrever.

Isso significa questionar e identificar que normas e práticas reforçam esta conjuntura que coloca a aprendizagem Matemática no interior de níveis e metas. Que nível esperado é este que nunca é alcançado? O que leva a aprendizagem da Matemática a ser determinada em um certo nível “acima” ou “abaixo” do esperado? Como a mídia, sobretudo através das estatísticas de aprendizagem publicados nas reportagens de jornais impressos, intervêm na Educação Matemática, naturalizando uma certa crise no ensino e na aprendizagem desta disciplina? Não só isto, mas de onde emergem e que efeitos produzem no campo da Educação Matemática? Como a Educação Matemática vem sendo enquadrada em níveis, números e percentuais, justo numa época em que as políticas governamentais se encontram empenhadas na efetividade, qualidade e produtividade educacional?

Para dar conta de algumas dessas perguntas, tomarei uma das práticas organizadoras da Educação Matemática, no caso, as estatísticas provenientes das avaliações educacionais e, a partir desta relação, produzirei uma descrição de como a Educação Matemática foi tornada problemática pelo discurso midiático e colocada, em termos de regime de verdade, no interior de um discurso neoliberal que vem pautando a Educação Matemática. Para isto, adentrarei em textos diversos questionando qual a “vontade de saber e de poder que os conduz e a prática estratégica que os sustenta usando [...] a perspectiva geral da teorização pós-estruturalista, como forte atenção para a “caixa de ferramentas<sup>6</sup>” deixada pela produção de Michel Foucault” (CORAZZA, 1998, p. 33).

---

<sup>6</sup> Em uma entrevista a Roger-Pol Droit, Foucault (2008b) disse: “Todos os meus livros, seja História da loucura ou Vigiar e punir são, caso se queira, pequenas caixas de ferramentas. Se as pessoas querem abri-las, servir-se de uma frase, de uma ideia, de uma análise como se fossem torques ou alicates para cortar, provocar curto-circuito, romper os sistemas de poder, e eventualmente os mesmos sistemas de onde saíram meus livros, tanto melhor” (p. 57). Também diz Foucault (1999), no início de seu curso de 1976: “[...] não considero estas reuniões de quarta-feira como atividades de ensino, mas antes como espécies de prestações de contas públicas de um trabalho que, por outro lado, deixam-me fazer quase como eu quero. Nesta medida, considero-me absolutamente obrigado, de fato, a dizer-lhes aproximadamente o que estou fazendo, em que ponto estou, em que direção [...] vai este trabalho; e, nesta medida, igualmente, considero-os inteiramente livres para fazer, com o que eu digo, o que quiserem. São pistas de pesquisa, ideias, esquemas, pontilhados, instrumentos: façam com isso o que quiserem. No limite, isso me interessa, e isso não me diz respeito. Isso não me diz respeito, na medida em que não tenho de estabelecer leis para a utilização que vocês lhes dão. E isso me interessa na medida em que, de uma maneira

Primeiramente, percorro os textos e reportagens de jornais e revistas impressos ou digitais, reportagens da televisão, portais de notícias, sites de fundações governamentais e não governamentais, dentre outros, em que a estatística se faz presente para falar da Educação Matemática. Depois tomo textos do fim do século XIX e início do século XX, como também textos publicados de 1940 em diante na *Revista Brasileira de Estatística* buscando, a partir deles, condições de possibilidade para o uso da estatística na Educação Matemática. Em outras palavras, se o discurso da Educação Matemática tem na estatística um dos seus aportes e na mídia um dos seus lugares de difusão, ele provém de uma rede discursiva anterior, de um “conjunto de condições, de princípios, de enunciados e regras que regem sua distribuição, que funcionam como condições de possibilidade para que algo seja pensado em uma determinada época” (VEIGA NETO, 2017, p. 96) que propiciou o uso da estatística enquanto lastro discursivo para se falar sobre a Educação e, logo, da Educação Matemática.

Nesse sentido, minha hipótese inicial era a de que o modo como a *Revista Brasileira de Estatística* vem sendo editorada durante as décadas de 1940 e 1950 fez com que ela tenha sido muita coisa, do que um simples periódico de Estatística pura. Com isso quero dizer que, ao analisar e descrever os discursos da *Revista Brasileira de Estatística* é possível captar uma visão da época, “uma fatia de história comum a todos os conhecimentos e que imporia a cada um as mesmas normas e os mesmos postulados, um estágio geral da razão, uma certa estrutura de pensamento a que não saberiam escapar os homens de uma época” (FOUCAULT, 2008a, p. 230-231). Assim, construirei um movimento de análise crítica pelo qual busco ver um dos modos pelos quais as diferentes soluções para a Educação decorreram de uma forma específica decorrentes da Estatística.

Trata-se de colocar em evidência o discurso da mídia na Educação Matemática a fim de mostrar que ela é um problema<sup>7</sup>. Um discurso que, com seus enunciados tão naturalizados,

---

ou de outra, isso se relaciona, isso está ligado ao que eu faço” (p. 3-4). Ou ainda, como diz Deleuze, em uma conversa com Foucault (2017a, p.132): “Uma teoria é como uma caixa de ferramentas. [...] É preciso que sirva, é preciso que funcione. E não para si mesma. Se não há pessoas para utilizá-la, a começar pelo próprio teórico que deixa então de ser teórico, é que ela não vale nada ou que o momento ainda não chegou. Não se refaz uma teoria, fazem-se outras; há outras a serem feitas. É curioso que seja um autor que é considerado um puro intelectual, Proust, que o tenha dito tão claramente: tratem meus livros como óculos dirigidos para fora e se eles não lhes servem, consigam outros, encontrem vocês mesmos seu instrumento, que é forçosamente um instrumento de combate”. Roberto Machado, em entrevista a Michel Misse, afirmou que uma das singularidades de “Foucault é a dimensão instrumental de seu pensamento. O importante para ele não era a continuada busca de fundamentação de suas ideias; era o uso delas como instrumento, provisório, parcial, imprevisto, para outros apresentarem suas próprias ideias, criarem seus próprios pensamentos. Por isso, ele fala a respeito delas como “caixas de ferramentas”, “bombas”, “armas”” (MACHADO, 2017a, p.21).

<sup>7</sup> Tomo a palavra problema não como algo somente negativo, mas sim algo que se deve voltar a atenção e as investigações. Tal como Foucault (2017b), problematizar neste caso é tomar o conjunto das práticas discursivas ou não discursivas dos dados sobre a aprendizagem matemática e analisar o que a faz entrar no jogo do

são tomados como verdade, inquestionáveis pela validação numérica, estatística tendo efeito e constituindo um certo tipo de Educação Matemática. Com isso, pretendo “compreender o jogo das coações e das limitações que, em um momento determinado, se impõe ao discurso. [...] que, na positividade das práticas discursivas” (Ibid., p. 232), tornou possível e deu condições de possibilidade para se falar estatisticamente da Educação brasileira e assim, da Educação Matemática. Mas não só: também mostrar o que reforça e mantém essa prática discursiva.

Esta tese propõe analisar o discurso proveniente das estatísticas educacionais na Educação Matemática a fim de determinar os agentes e os efeitos de uma vontade da verdade que se utiliza das estatísticas para imprimir na Educação Matemática enunciados mensuráveis do ensino e da aprendizagem. Dito isso, meu objetivo geral é analisar como os discursos provenientes das estatísticas educacionais produzem efeitos de verdade na Educação Matemática. Assim proponho:

- 1) Problematizar a prática da medição da aprendizagem divulgada pela mídia, a fim de compreender possíveis atravessamentos em relação à Educação Matemática;
- 2) Problematizar quais seriam as condições para a emergência de discursos *estatístico-pedagógicos* contemporâneos no que se refere à Educação Matemática;
- 3) Analisar os efeitos de poder presentes nos enunciados que utilizam a estatística para pronunciar verdades a respeito da Educação Matemática.

No próximo capítulo buscarei deixar mais evidente os discursos estatísticos que ressoam discursivamente sobre a Educação e principalmente sobre a Educação Matemática na mídia. Tal descrição caracteriza-se “por tomar os textos em sua *secura* ou em sua *prodigalidade*, reunindo-os pela intensidade e distribuindo-os de maneira a preservar o efeito de cada um” (CORAZZA, 1998, p. 192). Ao invés de apenas dar validade ao que já existe, tentarei fazer o oposto, ou seja, tomo outros lugares para estar fora “das paisagens familiares, longe das garantias a que estamos habituados, um terreno ainda não esquadrinhado e na direção de um final que não é fácil prever” (FOUCAULT, 2008a, p. 48). Ao olhar de outros lugares com Foucault (2014, p. 8-9), considero que essa formação seja “controlada, selecionada, organizada e redistribuída por certo número de procedimentos que têm por função conjurar seus poderes e perigos, dominar seu acontecimento aleatório, esquivar sua pesada e temível materialidade”.

---

verdadeiro ou falso, constituindo-a como objeto para o pensamento e elaborando um “domínio de fatos, práticas e pensamentos que nos parecem colocar um problema” (p. 222).

## 1.1 AS REGRAS DO JOGO: A ORDEM DO DISCURSO VIGENTE

### *A mídia sem fim*

“Setenta por cento dos alunos brasileiros de 15 anos não sabem o básico de matemática”. Este era o título da reportagem do jornal *O Estado de São Paulo* em 06 de dezembro de 2016, destacando o baixo desempenho na disciplina de Matemática como uma das principais conclusões do PISA<sup>8</sup>, apresentado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico OCDE. Para esse relatório, 70% dos estudantes brasileiros “não tem conhecimento matemático suficiente para exercer plenamente sua cidadania” (MARTINS, 2016). Desde quando a Matemática começou a ser avaliada pelo PISA, em 2003, o Brasil teve ganho médio de 6 pontos anuais. Porém, de 2012 em diante o país perdeu em média quase 4 pontos anuais. “A diminuição é considerada estatisticamente relevante para os pesquisadores” (Ibid, 2016). A OCDE, a partir dos resultados da prova desde 2000, observou o Brasil há mais de um decênio “entre os países com pior desempenho no PISA”. O Ministro da Educação Mendonça Filho disse na época: “Esse resultado é uma tragédia” (BRASIL, 2016a), elencando quatro pontos que precisavam ter prioridade para reverter o quadro: alfabetização, formação de professores, Base Nacional Comum Curricular e a reforma do Ensino Médio.

As estatísticas indicaram, em 2012, que o Brasil foi o país “que mais avançou no resultado de matemática entre todos os países avaliados” (BRASIL, 2013). Para o ministro da Educação na época, Aloísio Mercadante, “Diversas iniciativas do governo federal [...] contribuíram para a evolução dos estudantes brasileiros na avaliação” (Ibid., 2013). A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (Obmep), o aumento de repasses para as redes estaduais, a criação do Fundo de Manutenção, o desenvolvimento da Educação Básica, a valorização dos profissionais da Educação, o apoio à formação e à valorização do professor e o lançamento do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio seriam as iniciativas elencadas pelo ministro para solucionar os impasses.

---

<sup>8</sup> PISA é a sigla em inglês do Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes. O PISA avalia, de três em três anos, os conhecimentos em leitura, Matemática e Ciências dos estudantes de 15 anos em 79 países. O Brasil participa da avaliação desde sua primeira edição em 2000, quando 4.893 estudantes brasileiros fizeram a prova. Na edição de 2018, 600 mil estudantes participaram da avaliação, sendo 11 mil brasileiros. “A prova é organizada pela OCDE. Nações como o Brasil entram como convidadas. Cada país tem um representante local. No Brasil é o Instituto de pesquisa do Ministério da Educação (Inep), autarquia vinculada ao Ministério da Educação. A prova é conhecida por não ser “conteudista”, ou seja, cobra pouca memorização. A prioridade é “medir o quanto o jovem adquiriu de conhecimento e habilidades para uma participação plena na sociedade” (TAKAHASHI, 2019).

Entretanto, no mesmo ano 89% dos estudantes terminaram o Ensino Médio sem aprender o mínimo necessário em Matemática. Em 2012, o Brasil, mesmo tendo avançado nos números, estava na 58ª posição entre os 65 países participantes da prova do PISA, não conseguindo atingir a meta de aprendizagem estabelecida em 2009 no Plano Nacional da Educação (PNE)<sup>9</sup>. Os especialistas consultados na época pelo jornal *Zero Hora* avaliaram que

as principais razões para esse cenário pouco animador é a combinação de conteúdos que exigem o domínio de conceitos abstratos por parte dos estudantes com a insistência em estratégias pedagógicas conservadoras baseadas na repetição de exercícios e na falta de relação com a vida cotidiana dos estudantes (GONZATTO, 2012).

O mau desempenho na disciplina teria raízes no início da vida escolar. Segundo Suely Druck, doutora em Matemática, “não se aprende a multiplicar se não aprendeu a somar”. Ou seja, a Matemática é sequencial. Se uma etapa não foi bem compreendida “compromete o aprendizado daí por diante. [...] a criança tem de entender a teoria envolvida. [...] Ela sabe que uma plantinha cresce quando é molhada, mesmo sem entender as reações químicas envolvidas”. Já na Matemática a criança “tem de compreender o sistema decimal para saber que depois do 19, vem o 20”, complementava a doutora. Logo, “o problema é que a largada do aprendizado numérico no Brasil é deficiente” (GONZATTO, 2012). A especialista expõe um ensino ainda preso a antigas fórmulas que não relaciona os conteúdos às necessidades reais do dia a dia, além de dar estímulos para o aluno pensar. No Brasil “se faz do pior nessa área. As aulas são desinteressantes, os livros didáticos são desinteressantes, tudo é automatizado, nada estimula o aluno a pensar. E o mais importante na Matemática é raciocinar” (Ibid., 2012).

A reportagem propõe então “algumas dicas para uma aula voltada para crianças que estão iniciando o contato com a disciplina”, além de algumas brincadeiras que poderiam ser feitas até em casa. Depois de uma pesquisa de 12 anos, o professor e pesquisador Fernando Becker, doutor em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, recomenda mais brincadeiras nas séries iniciais – ao invés de mandar as crianças repetirem contas que ainda não entendem – e elenca cinco “dicas para uma aula voltada para crianças que estão iniciando o contato com a disciplina” (Ibid., 2012).

- a) É fundamental utilizar brinquedos e atividades lúdicas para as crianças treinarem dois conceitos que auxiliam a compreender os números e sua utilização: a seriação e a classificação.

<sup>9</sup> PNE é o Plano Nacional de Educação. Segundo o site do PNE, o plano “Aprovado pela Lei n. 13.005/2014, e que estará em vigor até 2024. É um plano [...] decenal por força constitucional, o que significa que ultrapassa governos. [...] o PNE cumpre a função de articular os esforços nacionais em regime de colaboração, tendo como objetivo universalizar a oferta da etapa obrigatória (de 04 a 17 anos), elevar o nível de escolaridade da população, elevar a taxa de alfabetização, melhorar a qualidade da educação básica e superior, ampliar o acesso ao ensino técnico e superior, valorizar os profissionais da educação, reduzir as desigualdades sociais, democratizar a gestão e ampliar os investimentos em educação”.

- b) A seriação é quando as crianças ordenam objetos do menor para o maior, por exemplo, ou fazem filas de carrinhos ou bonecas.
- c) O outro conceito é a classificação, quando os alunos separam objetos com características diferentes, seja por cor ou outro critério.
- d) A combinação desses conceitos facilita a compreensão do uso dos números, que são seriados (em sequência) e podem ser classificados em categorias como unidades, dezenas, centenas etc.
- e) É preciso que a criança primeiro entenda o conceito por trás de uma conta de somar ou subtrair para depois praticar exercícios. Não adianta fazê-la repetir contas e mais contas para que ela entenda as operações matemáticas (Ibid., 2012).

Para Marcelo Viana, diretor do IMPA em 2017, as crianças pequenas têm “interesse pelos números, que, para ele, ainda incluem: brincadeiras de contagem e medição. É época dos problemas sobre figurinhas, pontos em jogos de futebol [...]” (ESCÓSSIA, 2017). O 6º e o 7º ano do Ensino Fundamental seriam os quais “tudo vai ficando mais abstrato. [...] Cabe ao professor mostrar que a Matemática ainda pode ser relacionada a coisas concretas” (Ibid., 2017), avalia Viana.

A Matemática vem sendo “difícil”, “complicada”, “chata”. Uma disciplina rígida sem espaço para a criatividade, segundo a reportagem do *Zero Hora*. As atuais dificuldades se iniciariam então “antes mesmo do aluno entrar na sala de aula”, criando “o que alguns especialistas chamam de “matofobia” – a aversão ao conteúdo da disciplina” (GONZATTO, 2012). Isso comprometeria o ambiente de aprendizagem previamente ao momento em que o estudante teria contato com equações, álgebra ou análise combinatória. “O medo dos números predispõe o aluno a ficar nervoso ao tentar resolver problemas, compromete a compreensão do conteúdo e torna a prática de exercícios uma rotina torturante na escola” (Ibid., 2012).

Essa dificuldade estaria sendo identificada também entre os professores. Segundo Fernando Becker, “há despreparo nas duas dimensões fundamentais: no domínio do conteúdo e na compreensão de como a criança forma as competências necessárias para aprender” (Ibid., 2012). A Matemática seria uma “armadilha” apenas para os estudantes, mas também para os professores. A dificuldade percebida nas aulas dessa disciplina teria origem “na formação inadequada ou na escassez de educadores na área” (Ibid., 2012).

Na mesma reportagem, o professor Schwambach diz que a criação de um ambiente em que o estudante se sinta estimulado a aprender proporciona melhor aprendizado. “A Matemática que é ensinada no Ensino Médio, como funções, nem sequer costuma ser usada na vida real. Eu não quero ensinar Matemática, eu quero educar o aluno para ser um cidadão com a Matemática” (Ibid., 2012). Já a professora Marusa da Rosa Dreher, de Novo Hamburgo, “decidiu encontrar uma maneira de sacudir o marasmo dos alunos e transformar o ensino da Matemática em uma atividade mais dinâmica e prazerosa” (Ibid., 2012) fazendo projetos com temas como meio

ambiente e Estatuto da Criança e do Adolescente. “Isso tudo deixa o ensino mais interessante”, afirma a professora que já tinha recebido duas distinções na Olimpíada Brasileira de Matemática graças ao bom desempenho de seus alunos.

*Poucos alunos aprendem o adequado em Português e Matemática.* Eis o título da reportagem publicada no *Correio Braziliense* de 03 de março de 2019, que mostrava o pequeno avanço do Brasil na Educação Básica, apontando que menos da metade dos estudantes aprendem o que deveriam em Matemática e os resultados estariam “longe de serem aceitáveis” (LISBOA, 2019), conforme as conclusões do movimento *Todos pela Educação*<sup>10</sup> ao analisarem os resultados das provas do Sistema de Avaliação do Ensino Básico<sup>11</sup> (Saeb) de 2007 a 2017. O gerente de políticas educacionais da instituição, Gabriel Correa, afirma que os dados levantados “mostram urgência de melhorar a educação básica. Sem isso, não vamos conseguir ser um país mais desenvolvido” (Ibid., 2019). Segundo dados da pesquisa, nos 10 anos avaliados, a Matemática foi a disciplina com menor evolução no 5º e no 9º ano do Ensino Fundamental e com regressão no desempenho no 3º ano do Ensino Médio.

Para Gabriel, “se a gente continuar com níveis de aprendizado tão críticos, dificilmente chegaremos a ser um país tecnológico”, de modo que uma melhora na Educação só ocorreria se a aprendizagem fosse o foco dos gestores, “no sentido de apoiar o trabalho dos professores” os bons resultados viriam de redes que “além disso, oferecem currículo, material didático de qualidade, avaliações que ajudam a identificar os alunos que precisam de reforço, formação continuada de docentes” (Ibid., 2019). O investimento na formação do professor seria o ponto chave. E ele acrescenta a necessidade do estudante ser motivado a encontrar no aprendizado questões que serão úteis. “O principal é que o modelo seja instigante e motivador para o estudante, que precisam ver no aprendizado questões que serão úteis para a vida dele” (Ibid., 2019).

---

<sup>10</sup> *Todos pela Educação* é uma associação, criada em 2007, sem fins lucrativos, não governamental e sem ligação com partidos políticos e mantida com recursos financeiros privados. Segundo o site da associação, sua missão é “contribuir para a efetivação do direito de todas as crianças e jovens à Educação Básica de qualidade”. Seu trabalho é defender “a escola pública e de qualidade para todos” e o que garantiria “igualdade e oportunidades a todos(as) os brasileiros(as) e, de fato,” mudar “o Brasil para melhor”.

<sup>11</sup> “O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) é um processo de avaliação em larga escala realizado periodicamente pelo Inep. O Saeb oferece subsídios para a elaboração, o monitoramento e o aprimoramento de políticas com base em evidências, permitindo que os diversos níveis governamentais avaliem a qualidade da Educação praticada no país. Por meio de testes e questionários, o Saeb reflete os níveis de aprendizagem demonstrados pelo conjunto de estudantes avaliados. Esses níveis de aprendizagem estão descritos e organizados de modo crescente em Escalas de Proficiência de Língua Portuguesa e de Matemática para cada uma das etapas avaliadas. A interpretação dos resultados do Saeb deve ser realizada com apoio das Escalas de Proficiência. Os resultados de aprendizagem dos estudantes, apurados no Saeb; juntamente com as taxas de aprovação, reprovação e abandono, apuradas no Censo Escolar; compõem o Ideb” (BRASIL, 2018).

Na mesma reportagem, Rafael Parente, secretário da Educação do Distrito Federal (DF), acredita que o mau desempenho estaria relacionado com “a falta de condições de trabalho, desmotivação, material e metodologias ultrapassadas, famílias que não se responsabilizam por sua parte na educação de crianças e jovens, desigualdade socioeconômica e falta de gestão” (Ibid., 2019). Ele aposta nas cinco “bandeiras” que nortearão a educação no DF durante a gestão de Ibaneis Rocha:

- 1) Sempre aprender (valorização e formação de professores, tecnologia e materiais didáticos melhores);
- 2) Educação para a paz (combate e prevenção de toda forma de violência, inclusive o bullying);
- 3) Escolas que queremos (elencar os 185 colégios que mais precisam de atenção para receber uma série de intervenções);
- 4) Excelência para todos (construção de mais escolas e creches, parcerias para ter unidades bilíngues e vocacionadas);
- 5) Inova (criação de 14 hubs<sup>12</sup>, um para cada regional; e entrega de computadores para professores).

Um professor de Matemática da rede pública do DF aponta como os alunos têm dificuldade de prestar atenção nas aulas: “usam celulares, perdem o foco da aula, ficam sempre motivados por outras coisas que não a aula” (Ibid., 2019). Genildo acrescenta a importância do professor estar “ligado com a tecnologia e com as metodologias ativas de ensino”. Isto é o que teria o maior impacto na sala de aula, pois a escola estaria buscando ficar mais próxima da realidade dos alunos,

com um jeito mais descolado de ensinar. Por um tempo, a escola ficou com esse ensino mais entediante, o que causou o acúmulo de problemas de aprendizagem. A Matemática tem pecado muito por ter ficado distante da realidade dos meninos. Apesar de as propostas mais atuais do MEC serem no sentido de medir as competências dos alunos, há muitos conteúdos de sala de aula muito distantes da realidade deles. Eles não veem como usar aquilo no dia a dia” (Ibid., 2019).

O professor Enio Cesar de Moraes Fontes tem a “sensação de que a escola vai se distanciando do jovem que está ali na sala de aula” e acredita que para os alunos a realidade seria assim: “a escola me oferece algo em que não vejo valor” (GONZATTO, 2012).

Os alunos do Ensino Médio da rede pública entrevistados pela reportagem colocam a falta de tecnologias como um empecilho para a aprendizagem. A aluna Laísa, de 16 anos, acredita que os professores se dedicam, “usam bastante slide que ajudam na compreensão. Minha escola tem uma estrutura básica que dá para usar, mas, talvez, não tenha infraestrutura suficiente para a inclusão de tecnologias e conteúdos mais interativos” (LISBOA, 2019). Bruno,

---

<sup>12</sup> Os hubs de inovação são “espaços de conexão entre diferentes agentes envolvidos no processo de inovação: universidades, que geram conhecimento; grandes empresas, que abrem espaço para experimentação; e startups, que ganham campo para testar tecnologias e aumentar redes de relacionamentos”. O trabalho em conjunto, daria dinamismo, flexibilidade e especialização na área de concentração (MOIÓLI, 2022).

de 17 anos, destaca o mesmo problema: “Na minha escola, tem a parte interativa e a parte chata, que é a mais teórica. Meu colégio não está preparado para receber as novas tecnologias. Falta recurso para inovar” (Ibid., 2019). Já para a estudante Cecília de 17 anos, que nunca foi bem em Matemática, culpa uma parte disso “por falta de incentivo dos professores”. A escola e os professores “não ajudam a gente a ter interesse nisso” (Ibid., 2019). E para Rayssa, de 18 anos, a Matemática é importante, mas “não é muito aplicável ao cotidiano”.

Em agosto de 2019, o site da Associação *Nova Escola* publicou *Como usar os planos de aula para se preparar para o Saeb*. A área fazia parte do site, onde “é possível escolher planos [de aula de Matemática] dentro das áreas-tema da avaliação” (SEMIS, 2019). Os planos com o selo “conteúdo para o Saeb” tinham a intenção de trabalhar um dos seguintes descritores da prova do Saeb: espaço e forma; grandezas e medidas; números e operações/álgebra e funções; e tratamento da informação” (Ibid., 2019). A ideia do portal era

dar suporte aos educadores que buscam materiais para auxiliar no trabalho com os descritores. Percebemos que os professores tinham uma preocupação muito grande com os conteúdos do Saeb e nem todos entendiam como os descritores da prova se relacionavam com as habilidades da Base Nacional Comum Curricular, diz Rodrigo Blanco (Ibid., 2019).

Rodrigo explica que “o professor pode aplicar atividades para ver se seus alunos estão preparados para atingir as questões relacionadas ao descritor e quais são os conteúdos que necessitam retomada” (Ibid., 2019). Além do uso para o Saeb, o analista propõe os planos como inspiradores para “aquelas aulas que o professor ainda não conseguiu planejar ou para um conteúdo que deseja ensinar com uma proposta diferente” (Ibid., 2019). Outra contribuição dos planos é a ajuda que eles dão aos educadores que “visam melhorar seu desempenho no Ideb, que é composto pela nota do Saeb [...]”.

Camila Camilo, coordenadora de planos de aula da revista *Nova Escola*, disse saber “que muitos professores [...] têm a missão de melhorar o Ideb, mas [...] não sabe como vai dar uma aula para chegar lá. [...] Os planos podem dar esse direcionamento” (Ibid., 2019). Ela relata que muitos coordenadores usam os planos para fazerem formação de professores. Ela sugere, no horário de trabalho pedagógico coletivo, discutir o Saeb. “O coordenador pode escolher um plano, discutir as etapas, o papel do professor e do aluno; a metodologia utilizada e como isso está relacionado aos descritores” (Ibid., 2019). O analista Rodrigo acrescenta: “os descritores do Saeb não falam de conteúdo, mas de processos cognitivos”, logo, o coordenador que tiver capacidade para fazer essa relação “consegue planejar formações melhores para auxiliar os professores a pensarem cada vez mais em habilidades e cada vez menos em só ensinar o conteúdo” (Ibid., 2019).

Renato Feder, secretário de Educação do Paraná em 2019, disse à jornalista Soraia Yoshida, que “o que o professor precisa saber é como engajar o aluno e dar uma boa aula. [...] o que mais falta são demonstrações práticas de como engajar uma turma a dar uma aula gostosa”. Ao ser questionado sobre qual o grande desafio que a secretaria estaria enfrentando no momento, coloca o ambiente da sala de aula como “muito desafiador”, pois a interação pode ocorrer de várias formas: “produtiva, gostosa, de aprendizado, de troca, ou pode ser bagunçada, desinteressante, com alguns alunos aprendendo e outros não. [...] Então a gente tem que ajudar o professor em dar uma boa aula” (FEDER, 2019). Esta ajuda estaria em uma formação “mais didática para certa disciplina. [...] uma formação que envolva renovar conhecimento sobre determinada disciplina, como Matemática, ou então como trabalhar com projetos” (Ibid., 2019).

“No Ensino Médio, a evasão é muito grande. Por quê? Porque não estamos conseguindo fazer com que a aula seja atrativa e ‘engajante’ e que a aprendizagem flua na aula” (Ibid., 2019). Feder acredita que ao valorizar os professores, “para que a aula seja mais gostosa e produtiva”, os alunos irão permanecer mais na escola.

O diretor vai perceber que a secretaria e o núcleo pedagógico estão olhando para ele e dando uma diretriz, dizendo que a aula precisará ser mais interessante para o aprendizado fluir do professor para o aluno. Esse encaminhamento vai se fortalecer, os alunos vão para a escola e a tendência é que esse aprendizado aconteça (Ibid., 2019).

Em 2015 o Brasil foi para a 66ª colocação em Matemática entre 70 países participantes do PISA. O país teve a menor pontuação comparada aos cinco anos anteriores de avaliação. Segundo o relatório da OCDE 2015, 70,25% dos estudantes do Ensino Médio estão abaixo do nível básico de proficiência em Matemática. “Os resultados do Brasil no Pisa são gravíssimos porque apontam uma estagnação em um patamar muito baixo. 70% dos alunos do Brasil abaixo do nível 2 em Matemática é algo inaceitável” (MORENO, 2016), declarou Denis Mizne diretor executivo da *Fundação Lemann*<sup>13</sup>. Isso significa para Ricardo Falzetta, gerente de conteúdo do Movimento *Todos pela Educação*, que “os nossos jovens não estão aprendendo conhecimentos básicos e fundamentais para que possam exercer plenamente sua cidadania enquanto jovens e depois enquanto adultos” (MORENO, 2016).

Para uma reportagem da *Folha de São Paulo* em 2017, o problema do Brasil envolveria várias dimensões. Passaria por falta de apoio às escolas e deficiências na formação de

---

<sup>13</sup> A *Fundação Lemann* é uma organização familiar, fundada em 2002 e que colabora com ações e iniciativas para a educação pública no Brasil. Promovendo diversos cursos para estudantes e professores, mas não só com o intuito de formação educacional, como também apoiar o empreendedorismo e as pesquisas científicas. Segundo o site da fundação, sua missão é “Colaborar com pessoas e instituições em iniciativas de grande impacto que garantam a aprendizagem de todos os alunos e formar líderes que resolvam os problemas sociais do país, levando o Brasil a um salto de desenvolvimento com equidade”.

professores. “Parece existir uma fragilidade na forma como ensinamos Matemática”, diz Faria, economista da *Fundação Lemann*. “O custo de o país ir mal em Matemática se tornará [...] cada vez mais alto. Sobretudo porque praticamente todo o desenvolvimento tecnológico tem forte ligação com a área” (FRAGA; SALDANHA, 2017).

Denis Mizne disse ao portal de notícias *GI* que questões como “formação de professores, Base Nacional Comum, e conectividade são estratégias que podem fazer o Brasil virar esse jogo” (MORENO, 2016). Fundamental seria rever os “cursos de formação inicial e continuada, de maneira que os docentes estejam realmente preparados para os desafios da sala de aula” (Ibid., 2016). A carreira do professor não é atrativa, segundo Mozart Ramos, colaborador do *Instituto Ayrton Senna*<sup>14</sup>, o que seria um outro fator que levaria a estes resultados. Nos países desenvolvidos “ser professor é sinônimo de prestígio social” (Ibid., 2016).

Dos professores de Matemática atuantes no Ensino Médio, 67,5% sequer tem formação na área (FRAGA; SALDANHA, 2017). A qualidade de professores teria um impacto no ensino de Matemática, ressaltam os pesquisadores Flavio Comin, professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Marcelo Viana, presidente do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), na reportagem da *Folha de São Paulo*. “Todos os estudos mostram a importância do professor. E a dificuldade aqui do ponto de vista da gestão da sala de aula é que a formação ainda é muito teórica” (Ibid., 2017). Outro motivo apresentado é a “ansiedade matemática”, a qual cria uma imagem negativa da Matemática e faz com que o estudante já tenha em mente que não sabe e, conseqüentemente, vai errar. “Começamos a incutir na cabeça das crianças desde muito cedo que Matemática é difícil, é para poucos”, diz Ricardo Falzetta. “O discurso que a Matemática é difícil, só para gênios, cria um alibi de que não é preciso aprender” (Ibid., 2017).

Para a reportagem da *Gazeta do Povo* de setembro de 2017, a Matemática “está longe de ser um bicho-de-sete-cabeças” (DRECHSEL, 2017). O que faria os brasileiros não gostarem de Matemática ou não entenderem a disciplina seria consequência de vários fatores, sendo que “o primeiro deles é a formação deficiente dos professores nas universidades” (Ibid., 2017). O professor Gilmar Bornatto, coordenador do curso de Matemática da PUCPR, aponta a

---

<sup>14</sup> O *Instituto Ayrton Senna* é uma ONG sem fins lucrativos. Segundo o site do instituto, sua missão é “dar apoio a estudantes, professores e escolas no caminho para o futuro”. Desenvolve “projetos educacionais com foco em uma formação integral que leve em conta as competências necessárias para crianças e jovens enfrentarem os desafios do século 21”. Conta com recursos tanto públicos quanto privados e defende a superação do “ensino tradicional de mero acúmulo de conhecimentos” e “que a educação de jovens e crianças seja plena para que desenvolvam seus potenciais e possam fazer escolhas na vida. A aprendizagem vai além da teoria e passa a envolver tanto as competências cognitivas quanto as socioemocionais”.

necessidade de o professor instigar o aluno para que ele aprenda a raciocinar ao invés de dar respostas prontas. Entretanto, “vemos professores centrados no conteúdo repetindo exercícios e achando que o aluno está aprendendo Matemática [...], mas não é verdade, [...] isso precisa ser ensinado na formação inicial do professor” (Ibid., 2017). Outro caminho, segundo Carlos Mathias, do departamento de Matemática Aplicada da Universidade Federal Fluminense, seriam iniciativas de larga escala que divulgassem a Matemática como algo possível para todos, promovendo assim a “domesticação de um monstro que hoje vive dentro de milhões de brasileiros” (Ibid., 2017).

Ricardo Falzetta, quando entrevistado pela *Gazeta do Povo*, disse que colocar as crianças na escola é um avanço, “mas continuar a escola com um modelo antiquado não vai dar certo”. Segundo Marcelo Viana, “as crianças nascem gostando de Matemática. Os professores é que se encarregam de acabar com isso”. Para ele, para ter chegado a um quadro tão catastrófico vários foram os culpados, destacando em especial “a escola e a formação trágica dos professores” (ALVES; VERSOLATO, 2016). Na entrevista que deu para a *Folha de São Paulo* em janeiro de 2016, Viana coloca a Matemática no Brasil como um paradoxo, pois ao mesmo tempo que temos uma Medalha Fields<sup>15</sup>, temos um dos piores desempenhos na Educação Básica.

No Brasil, apenas 4% dos estudantes tem o nível 4 em Matemática de acordo com os dados do PISA 2015, o que é “o mínimo necessário para que se tenha uma profissão tecnológica. [...] Um analfabetismo total” (Ibid., 2016). E Marcelo Viana continua:

Nem todo mundo concorda, mas já disse que na Matemática não vale a pena ficar reinventando a roda, porque todos nós sabemos o que é importante aprender. No final queremos engenheiros que saibam construir pontes e arquitetos que façam prédios que não desabem. Mas os problemas vão além da BNC [Base Nacional Comum], começa nas famílias, conscientizando que a Matemática não é um bicho de sete cabeças.

Outras estatísticas educacionais revelam os mesmos indicadores do PISA. Nos resultados do Ideb de 2017, apenas três estados brasileiros atingiram a meta determinada para os anos finais do Ensino Fundamental, enquanto nenhum estado atingiu a meta para o Ensino Médio. Os discursos e conclusões sobre os resultados do Ideb 2017 apresentam um cenário desanimador. Disse na época o ministro da Educação Rossieli Soares: “A chance de cumprirmos as metas estabelecidas para o Ensino Médio é nula [e] neste formato, neste ritmo nós não cumprimos as metas em 2021. Se continuarmos desse jeito, não cumprimos em

---

<sup>15</sup> A Medalha Fields é um prêmio internacional conhecido como Medalha Internacional de Descobrimientos e Proeminentes em Matemática. O prêmio é concedido a matemáticos, com menos de 40 anos durante o Congresso Internacional de Matemática que ocorre a cada 4 anos. O prêmio é considerado como o mais importante do meio acadêmico matemático, sendo também chamado de o ‘Prêmio Nobel’ da Matemática.

décadas” (CLIVERY; FOREQUE; IHARA, 2018). Apenas 4,52% dos estudantes avaliados no Saeb em 2017 obtiveram nota superior a 7 pontos (numa escala de 0 a 10) na prova de Matemática. Segundo reportagem da *TVMec*, estes números apresentam um Ensino Médio estagnado desde 2009. O Ensino Médio está no fundo do poço. “É inaceitável que mais de 70% dos estudantes do Ensino Médio estejam no nível insuficiente tanto em português quanto em Matemática, após 12 anos de escolaridade” (BRASIL, 2016b).

Por outro lado, a escola é culpada tanto por não ser atrativa quanto por não estar vinculada ao cotidiano do estudante. As avaliações aplicadas no ambiente escolar fazem parte da lista negra do mau rendimento, pois afetam a questão psicológica. “Apesar de serem extrovertidos, uma parte considerável de jovens brasileiros declarou ter um grau de ansiedade grande” (NWABASIL, 2014). O rendimento esperado afeta a ansiedade com relação às avaliações assim como “a ansiedade afeta a resolução colaborativa de problemas” (Ibid, 2014).

E o professor é considerado um dos principais culpados por esses problemas. Wolfram, físico e matemático da Universidade de Cambridge, disse que “um excesso de horas dedicadas a aprender a calcular grandes equações e fazer contas em geral” (MENARGUES, 2017), sem permitir o aluno ter acesso às “mais emocionantes criações da humanidade”, seria a grande falha no ensino de Matemática. Para ele “os problemas reais do século XXI só podem ser solucionados com o uso do computador, por isso ele deve entrar no sistema educacional como uma parte fundamental da disciplina” (Ibid., 2017).

Entretanto, o calcanhar de Aquiles (BACCA; FLORES, 2022a) estaria na deficiente formação do professor. “Tanto em termos de conteúdo como de método de ensino” (ESCÓSSIA, 2017) comentava Marcelo Viana, diretor do IMPA, em entrevista à *BBC News*. Má formação, aulas desinteressantes, exercícios repetitivos, conteúdos sem relação com o cotidiano e a falta de criatividade para mostrar ao estudante a “mais emocionante criação da humanidade” (MENARGUES, 2017) são os ingredientes desses *piifios* resultados. Nesse sentido, a estatística pode ser a aliada para não só avaliar a aprendizagem e o ensino, mas também avaliar e regular quem ensina.

A formação trágica teria origem na licenciatura, com problemas tanto nas universidades públicas quanto nas instituições privadas (Ibid., 2016). “A escola pública brasileira tem problemas que vão da infraestrutura (falta de professor e biblioteca) aos baixos salários dos docentes, e isso se reflete no desempenho dos alunos” (ESCÓSSIA, 2017). Marcelo Viana finaliza a conversa criticando o “ensino massificador e chato, baseado na memorização de fórmulas e na imposição de conteúdo – justamente o que a Matemática não é” (ESCÓSSIA, 2017).

“Temos um desempenho sofrível no Ensino Médio brasileiro”, escrevia o consultor educacional João Machado sobre os dados do Ideb 2017. “Temos jovens terminando o Ensino Básico sem que tenham sido preparados minimamente para os desafios educacionais e profissionais que terão pela frente nos anos a seguir (MACHADO, 2018). As consequências danosas destes resultados engendram “trabalhadores desqualificados e subcidadania”; engendra mais problemas sociais. Tais mensurações colocam “nuvens negras no cenário nacional quanto à capacidade competitiva e, mesmo, civilizatória almejadas pelo país” (Ibid., 2018).

Diante do cenário, Machado destaca uma série de ações “práticas, simples e pontuais” para ensejar importantes avanços, no sentido de atualizar “metodologias para que as aulas fiquem mais interessantes e sejam realmente propositivas para as novas gerações de estudantes” (MACHADO, 2018). Dentre suas recomendações, ele destaca que as aulas precisam ser próximas da realidade do aluno e iluminadas pelas pedagogias e metodologias ativas.

Todos esses resultados comprovam que “a maioria dos estudantes não é capaz de resolver problemas com operações fundamentais com números naturais ou reconhecer o gráfico de função a partir de valores fornecidos em um texto” (FAJARDO, FOREQUE, 2018). Ou seja, os alunos do Ensino Fundamental estariam ultrapassando em escala os do Ensino Médio, “o que seria um absurdo e é, literalmente, o fundo do poço” (Ibid., 2018). Em 2019, Priscila Cruz, presidente do movimento *Todos pela Educação*, comparou a situação dos resultados de aprendizagem Matemática no Brasil com o esporte: “Se fosse uma partida de futebol, teríamos vencido o primeiro tempo [Ensino Fundamental], mas perdido de goleada no segundo [Ensino Médio]. E isso é uma derrota” (SCOLA, 2019).

Um aprendizado adequado em Matemática estaria sendo medido, segundo o movimento *Todos pela Educação*, pelo nível de “alguns países que servem de modelo para o sistema educacional do Brasil” (OLIVEIRA, 2019). O movimento “reuniu especialistas<sup>16</sup> para desenvolver um método de comparação entre os resultados do Brasil no Saeb com o resultado médio dos países que participam do PISA” (Ibid., 2019). Para Priscila Cruz, presidente executiva do movimento em 2017, o Brasil não teria, “oficialmente, uma definição clara do que deve ser aprendido em cada nível de ensino” (Ibid., 2017).

Em 2018, o MEC apresentou o que seria considerado como uma aprendizagem adequada em Matemática para um aluno do 3º ano do Ensino Médio. A pontuação apresentada foi de 375 pontos, bem diferente do apresentado pelo movimento *Todos pela Educação* nos

---

<sup>16</sup> Um comitê de pesquisadores conceituados, que incluem José Francisco Soares e Reynaldo Fernandes, ex-presidentes do Inep, e Ruben Klein, um dos mais renomados estatísticos a atuar em educação (MARTINS, PONTE, 2018).

anos anteriores. Nos resultados do Saeb 2017, 9,1% dos estudantes do 3º ano do Ensino Médio teriam aprendido o adequado em Matemática. Já para o MEC, apenas 4,5% (MARTINS, PONTE, 2018). Para Ernesto Martins e Tadeu da Ponte (2018), “a educação brasileira tem grandes, complexos e urgentes desafios. Ninguém discorda. [...] portanto, a divulgação de uma nova metodologia sem esclarecimentos, gera confusão na análise dos resultados”.

A reportagem do jornal *Correio*, em junho de 2019, discute a publicação do *Anuário Brasileiro da Educação Básica 2019*<sup>17</sup>, relatório desenvolvido pelo movimento *Todos pela Educação* junto à Editora Moderna. Segundo o anuário, os alunos baianos teriam apenas 4,7% de aprendizagem adequada em Matemática, “preocupando professores, especialistas, o governo estadual e, principalmente, os próprios alunos” (SANTOS, 2019). Entrevistado pela reportagem, o estudante de 16 anos Diogo Moreira afirma que estudar Matemática é difícil e que, na sua turma, “tem muita gente com dificuldade”.

Outros estudantes entrevistados relatam que o maior desafio é os professores conseguirem relacionar os conteúdos explicados em sala de aula com a realidade deles, “uma estratégia importante para facilitar a assimilação desse conhecimento” (Ibid., 2019).

Para o coordenador do movimento *Todos pela Educação*: “o Ensino Médio é uma etapa pouco atrativa para os estudantes, ela é importante, mas concorre com outros aspectos da vida, como o trabalho. Por isso, é fundamental que o tempo que o jovem passa na sala de aula faça sentido para ele” (Ibid., 2019). Essa etapa de estudos não estaria sendo envolvente, desestimulando a permanência na escola. O processo de aprendizagem da Matemática, por ser cumulativo, acaba evidenciando no Ensino Médio toda a defasagem quando “o aluno não é bem alfabetizado” (Ibid., 2019).

O subsecretário da educação da Bahia Danilo Souza, analisando os dados do anuário, acredita que “apesar dos números negativos, houve um avanço na comparação com outros anos. Em 2015, o anuário apontava proficiência dos estudantes do Ensino Médio na Bahia de 3,9%, em Matemática, [...]. Agora, são 4,7% (Ibid., 2019). O que seria necessário é fazer com que “os professores e estudantes pensem de forma a ter resultados mais imediatos”, de forma que a secretaria precisaria “avançar mais na formação de professores e na participação da comunidade, com mais acompanhamento nas avaliações a partir destes resultados” (Ibid., 2019).

---

<sup>17</sup> “O anuário existe desde 2012 e é feito com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), Inep, no Censo da Educação Básica, entre outros. Segundo os organizadores, o propósito é levar informações de qualidade para os gestores públicos para que elas possam norteá-los na elaboração e aplicação de políticas públicas educacionais, além de apontar as questões prioritárias na pauta” (SANTOS, 2019).

Em entrevista para *Zero Hora* em 2018, Marcelo Viana aponta a formação dos professores como solução para resolver o baixo desempenho dos alunos. “A formação dos professores é o nosso principal problema e é algo que a gente tem de ter mais capacidade de intervenção, repensando a formação do profissional” (VIANA, 2018). A formação do professor é o “ponto número 1 do sistema educacional e a valorização do trabalho do professor vêm logo a seguir, em termos de salário e carreira”. Para ele, “quando a Matemática vai ficando mais abstrata, é um grande desafio para o professor ser capaz de ensinar os conceitos mais abstratos de forma que ainda assim conecte com algo que a criança entende na sua realidade” (Ibid., 2018).

O Fórum Econômico Mundial, ao avaliar a qualidade da Educação Matemática no Brasil, constatou que ela é uma “das piores do mundo” (BRASIL, 2016c). Segundo reportagem divulgada na *Revista Veja* em 2016, “apesar de termos melhorado nossa preparação em relação à tecnologia da informação, estamos entre os últimos colocados na apreensão de conceitos matemáticos [...]: o país está na 133ª posição entre 139 nações” (Ibid., 2016). O Brasil subiu algumas posições desde 2001. Entretanto, “o ambiente de inovação ainda é um dos piores do mundo”, afirma o estudo.

Tanto alunos quanto professores destacam como a tecnologia poderia auxiliar no ensino e na aprendizagem. Para isso, seria necessária uma melhor formação dos professores: “é fundamental rever os cursos de formação inicial e continuada, de maneira que os docentes estejam preparados para os desafios da sala de aula” (MORENO, 2016), comentava Falzetta na reportagem do *GI*.

No resultado da prova do PISA de 2018, quatro em cada 10 adolescentes não conseguiam “[...] ler gráficos, resolver problemas com números inteiros, entender um experimento científico simples” (CAFARDO, PALHARES, 2019). Para o ministro da educação no ano de 2019, Abraham Weintraub, uma das soluções para melhorar o desempenho dos estudantes brasileiros seria

investir em tecnologia nas escolas e substituir o material didático. “Os antigos não funcionam. A prova está no PISA de 2018”, disse. “A gente começa a mudar isso com livro didático, com técnicas diferentes, com métodos diferentes, que foram feitos, apresentados e discutidos, começaremos a implantar isso no Brasil inteiro” (Ibid., 2019).

No início de dezembro de 2019, uma explosão de notícias preencheram os jornais: Brasil estagna no PISA e expõe efeitos da desigualdade de renda e gênero na educação; Brasil melhora desempenho escolar em Ciência, Leitura e Matemática, mas está muito abaixo da média mundial; Dois a cada 100 estudantes brasileiros têm nota máxima no PISA; Lições do

PISA, o dever de casa não feito; Motivos para o Brasil ir mal no PISA vão além da falta de conhecimento sobre as disciplinas, diz pesquisador; Países no topo do PISA dão aos alunos oportunidades iguais e valorizam professores, diz analista da OCDE; Brasil fica entre piores, mas à frente da Argentina; veja ranking; PISA 2018: brasileiros têm desempenho baixo em avaliação internacional e ensino está estagnado há 10 anos; PISA 2018: dois terços dos brasileiros de 15 anos sabem menos que o básico de Matemática; Weintraub diz que resultado ruim do Brasil no PISA é culpa do [Partido dos Trabalhadores] PT; PISA 2018 revela baixo desempenho escolar em Leitura, Matemática e Ciências no Brasil; Brasil cai em ranking mundial de Ciências e Matemática e empaca em Leitura; etc.

Trata-se de um bombardeio midiático ocasionado pela divulgação do relatório da OCDE...

Uma das notícias, *PISA 2018 revela baixo desempenho escolar em Leitura, Matemática e Ciências no Brasil*, publicada no jornal *Zero Hora* no dia 03 de dezembro de 2019, traz a fala do presidente do Inep sobre os resultados da prova:

Não tem o que comemorar, não tem o que dizer. A gente está em último (referindo-se à pontuação em Matemática na América do Sul). Nossos alunos não estão tendo o necessário para exercer sua cidadania. [...] A gente está na zona de rebaixamento. Se continuarmos com as mesmas práticas que estão sendo implementados nos últimos 20 anos, vamos continuar nas piores posições (JUSTINO, 2019).

Um artigo publicado no site do Inep ao mesmo tempo em que traz os resultados da avaliação de 2018 apresenta as “ações do MEC para mudar a realidade da Educação brasileira” (BRASIL, 2019). São elas: 1) Programa nacional das escolas cívico-militares: para “melhorar a disciplina em sala de aula, evitando que o docente gaste tempo para começar a aplicar o conteúdo, reduzir a evasão escolar”; 2) Ensino Médio em tempo integral: para “tornar o aprendizado mais atrativo e focar nas áreas de interesse dos alunos” e reduzir a evasão e a repetência; 3) Ensino Fundamental em tempo integral: para “levar o ensino em tempo integral para o Ensino Fundamental”; 4) Novo Ensino Médio: para ampliar a carga horária diária com conteúdos ligados à BNCC; 5) Educação em prática: para incentivar “instituições do ensino superior a abrirem suas portas e ofertarem conteúdos, professores e espaços físicos, como laboratórios”; 6) Educação conectada: para “levar internet aos estudantes e à comunidade local, conectando 100% das escolas urbanas. [...] escolas em áreas rurais também serão beneficiadas. É uma ação importante para inserir os estudantes em uma nova realidade, com mais acesso à informação” (BRASIL 2019).

Para o professor e especialista em Economia da Educação do Insper<sup>18</sup>, Sérgio Firpo, a precariedade no ensino brasileiro deve ser revertida urgentemente, por meio de “um currículo mais interessante e um conteúdo mais atraente para os jovens estudantes” (VILARDAGA, 2019). Firpo defende a ideia de copiar modelos internos de sucesso como o de Sobral, município de 200 mil habitantes no interior do Ceará. A cidade ficou conhecida por ter se consolidado na primeira posição brasileira do Ideb.

Em entrevista para a *Folha de São Paulo* em dezembro de 2019, o diretor de Educação da OCDE Adreas Schleicher, ao relacionar os resultados brasileiros com o nível de criatividade dos estudantes no PISA 2018, coloca a falta desta habilidade como sendo efeito de um ensino que não estaria desenvolvendo o pensamento matemático. Se a Matemática for ensinada “simplesmente passando equações e fórmulas, orientando a decorar respostas, provavelmente os alunos não serão muito criativos”. Sua proposta seria focar “mais na capacidade de pensar como um matemático, ou de usar a Matemática para resolver problemas do mundo real” (PINHO, 2020). A criatividade seria a habilidade fundamental para se viver num mundo informatizado, onde quem resolve problemas e adapta-se em situações diversas teria melhores chances.

### *Nunca Me Sonharam, o sonho sem fim...*

O Observatório de Educação<sup>19</sup> apresentou em 2020 a web série *Nunca Me Sonharam*, fruto das gravações de um documentário de mesmo nome lançado em 2017 e dirigido por Cacau Rhoden. Com vinte episódios e produzida por Maria Farinha Filmes, “retrata os desafios do presente, as expectativas para o futuro e os sonhos de quem vive a realidade do Ensino Médio nas escolas públicas do Brasil. Na voz de estudantes, gestores, professores e especialistas, [...] reflete sobre o valor da educação” (NUNCA ME SONHARAM, 2020). No segundo episódio da série, intitulado *Gestão orientada para resultados*, a reflexão é “sobre como as metas auxiliam a rede de ensino a estabelecer um objetivo coletivo e favorecem a união de esforços para avanços contínuos na aprendizagem. Mostra como a gestão orienta mudanças de práticas com um olhar amplo para o aluno” (Ibid., 2020).

---

<sup>18</sup> Insper é uma instituição privada de Ensino Superior com cursos de Graduação e Pós-Graduação.

<sup>19</sup> O *Observatório de Educação* é uma plataforma digital do Instituto Unibanco que reúne “mais de 16 mil documentos, entre análises e curadoria de artigos, teses, dados estatísticos e eventos, além de produção audiovisual sobre Ensino Médio e Gestão em Educação Pública”.

Nas falas de economistas, pedagogos, psicólogos, diretores e professores de escolas públicas com bons índices educacionais e premiações em competições nacionais, o segundo episódio destaca a importância das metas e dos números para a obtenção dos êxitos educacionais. Tomo a liberdade de as expor e, deste momento em diante, ao abrir aspas sem nomear a citação estarei me referindo às falas destes sujeitos do episódio intitulado *Gestão Orientada para Resultados*<sup>20</sup>.

A meta surge, segundo o economista Ricardo Paes de Barros, a partir do momento em que a escola tem seus próprios sonhos. “Uma vez com seus sonhos, você fala: Vem cá, vamos sonhar juntos. Vamos fazer esse estado, esse município ser melhor. E aí surgem as metas”. Para Ricardo, é com as metas que a escola poderá dizer para a sociedade se ela garantiu o direito ao aprendizado das crianças: “eu garanti, porque eu cumpri metas”.

Eu acho que nesse processo é muito difícil acreditar que alguém vai reclamar de metas. Agora, um conjunto de metas, de cima para baixo, completamente arbitrários, que ninguém entendeu, é contra o espírito da educação. O espírito da Educação é o de protagonismo, acima de tudo. Então, ninguém vai ser protagonista vivendo num mundo com regras que nem ele entende de onde vieram e para que servem.

Na opinião do professor e diretor do Colégio Estadual José de Souza Marques Braz<sup>21</sup>, no Rio de Janeiro, André Luis Barroso “As metas não devem ser o norte, aquilo que vai nortear o seu trabalho todo o santo dia. Ela é para onde você vai. E você vai naturalmente fazendo seu trabalho direito”. A meta seria o caminho, porque como “a escola não pode estar como ela está hoje” as metas vão ser cumpridas segundo André. Ele complementa mais adiante no vídeo

Autonomia, é óbvio que eu tenho que ter autonomia pedagógica para trabalhar, mas a autonomia pedagógica não significa eu não ter disciplina, eu não ter regras, eu não ter conteúdo mínimo. Eu tenho que ensinar aqui o que está na minha cabeça? Não, eu tenho que preparar uma aula. Eu tenho que saber o que o professor está aplicando.

E para isso é preciso “usar as ferramentas pedagógicas à sua maneira, mas a educação tem que ter critério, ela tem que ter regra, ela tem que ter caminho mínimo para você trabalhar, senão não existe”

A professora Samara Macêdo Diniz, da Escola Estadual Padre Luis Filgueiras, de Nova Olinda, sente o peso nas costas quando vê o resultado que precisará dar, mas quando tem uma visão da sua escola, ela tem uma compreensão do trabalho que vem realizando: “você vai ter toda uma tranquilidade para se expressar dentro da sua escola, seja lá sobre o que for”. Na opinião do professor do Lyceu de Goiânia Ejdar Barbosa, colocar a escola em primeiro lugar

<sup>20</sup> Nas referências está como *Gestão Orientada para resultados* (2021).

<sup>21</sup> Em reportagem da *Revista Educação*, a escola estadual na direção de André Luis Barroso teria “virado o jogo na escola ao dialogar e conseguir envolvimento dos alunos e professores” e melhorado os índices educacionais na sua gestão (BARROS, 2017).

seria um sonho de todo docente: “O sonho de colocar a escola em primeiro lugar não é nem pelo ego, mas eu sei que, se a escola estiver em primeiro lugar, e acho que todo professor sonha com isso, é porque você conseguiu ensinar”.

Os professores Antônio de Brito Amaral Jr. e a professora Aurilene Vieira de Brito da Escola Augustinho Brandão<sup>22</sup> de Cocal dos Alves, no Piauí, também têm lugar de fala neste episódio. “Hoje a gente entende que nós fizemos uma escola para nós. Que receba os nossos filhos, os nossos parentes, os nossos netos, mas que também receba muito bem a comunidade. Não foi uma escola para os números, assim”, declarou o professor de Matemática. Os alunos não só estudam as disciplinas do currículo obrigatório, mas também “fazem música aqui, os alunos estudam música, os alunos fazem esportes, os alunos jogam xadrez, os alunos brincam também. A gente percebe que, quando os números vêm eles repercutem não resultados isolados, mas resultados do conjunto”.

A professora e diretora da escola afirmou que a Augustinho Brandão, que atende principalmente alunos de baixa renda, é a melhor escola do Brasil. Em sua gestão o número é o ponto de partida: “Tomamos o número como ponto de partida, ou seja, se no ano de 2015 eu tive uma aprovação X, no ano 2016 eu quero uma Y. Sempre avançando neste sentido. E observando que, para conseguir este avanço, é necessária a mudança de algumas práticas”.

Na fala de Aurilene, os números aferidos pelos resultados implicam na mudança de práticas da escola. Mas não só isso: tais números reverberam como bons exemplos a serem seguidos pelos gestores públicos. A professora e mestre em educação, Macaé Evaristo, que atualmente é vereadora na cidade de Belo Horizonte, comenta que “Ao fazer gestão pública, a gente precisa muito mais pensar em como criar mecanismos de fortalecimento dessas boas experiências”. O intercâmbio destas práticas também é defendido pelo economista Ricardo Henriques:

É necessário ter uma visão do todo, que integre o todo e produza fluxo nesse todo, que faça com que a secretaria converse com as regionais, que as regionais e as escolas conversem entre si e que conversem com as secretarias. E nesse processo de ir e vir, eu aumento em muito a capacidade de entendimento do que acontece e aumento em muito a capacidade de troca para boas experiências. E, com isso, eu aumento a virtude do sistema.

---

<sup>22</sup> Segundo a reportagem da *Deutsche Welle*, a “Única escola de ensino médio de Cocal dos Alves, [...] no interior do Piauí, superou descrédito, falta de estrutura e pobreza. Segredo, afirma diretora, é dedicação dos professores” (PONTES, 2016). A cidade, que já esteve entre as 30 cidades com menor Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil, recebeu o Prêmio Darcy Ribeiro da Educação, e já foi agraciada, em 2014, com o Prêmio Íbero Americano de Valores Humanos. Sua pontuação no IDEB de 2018 ficou em 7.2, o que a coloca como a melhor estadual do Piauí. Junto com outra escola municipal de Cocal dos Alves, Teotônio Ferreira Brandão, acumulam mais de 150 medalhas em olimpíadas de ensino.

O aumento da “virtude do sistema” se daria por meio das avaliações externas e com base nos seus resultados. Na fala do professor Rurdiney da Silva, servidor da Escola Estadual Prof. João Loyola da cidade de Serra ES, o número determinaria a escola que vai mal e a escola que vai bem: “Quando a gente pensa em avaliação externa, a gente precisa associar à rede de ensino. Por que o estado A está tão bem e o estado B está tão mal, por que a escola X está com a nota lá em cima e outra escola está com a nota lá embaixo”. Semelhantemente defendendo a gestão orientada para resultados, Ricardo Henriques coloca que ela “ao final faz isso: melhores pessoas com maior conhecimento, com maior inserção, com melhor qualidade de relação, com melhor capacidade de transformação”.

### *O Banco Mundial*

O relatório do Banco Mundial para América Latina reforça a prática atrelada à avaliação e ao número, destacando como as recentes pesquisas “aprofundaram o entendimento sobre a forma como o capital humano contribui para o crescimento econômico; estabeleceram [...] que o mais importante não é o número de anos de escolarização concluídos pelos estudantes, mas o que eles realmente aprendem” (BRUNS; LUQUE, 2014, p. 3). Este relatório apresenta os resultados de uma pesquisa realizada nas salas de aula da América Latina e do Caribe para “examinar de que modo os professores utilizam o tempo em sala de aula e outros recursos disponíveis para apoiar a aprendizagem de seus alunos” (Ibid., p. 12). O foco da pesquisa foi o trabalho desenvolvido pelo professor: como ele usa do tempo na sala de aula, como ele utiliza os recursos pedagógicos, quais seriam as práticas desenvolvidas e a capacidade de manter os alunos envolvidos. Resultado: as habilidades e competências em alfabetização matemática dos estudantes latino-americanos “ficam muito aquém da média dos outros países de renda média” (Ibid., p. 4). Isso ocorre porque os professores não utilizariam o tempo em sala de aula com instrução. E a segunda constatação é que muitos materiais de aprendizagem disponíveis não seriam “utilizados intensamente pelos professores” (Ibid., p. 15). Os baixos resultados dos estudantes nas avaliações poderiam “estar diretamente relacionados com o fracasso dos professores em manter os alunos envolvidos na aprendizagem” (Ibid., p. 17).

Para a mudança neste cenário, o relatório propõe três alternativas: (a) determinar padrões, habilidade e competências mínimas para os professores atuarem em sala de aula; (b) teste de competências para a seleção de candidatos a cargo de professores; e (c) professores com melhores certificações e rendimento em escolas com educação de baixa qualidade. No relatório, é possível perceber mais uma vez não só os dados estatísticos, mas discursos com

informações que 1) impõem uma realidade a partir destes dados, 2) associam fatores a ela e 3) propõem mudanças.

É perceptível um cenário posto: de um lado, que a estatística comprova que os alunos não sabem Matemática; de outro, que isso acontece por vários fatores associados, dentre eles o de que a escola não dá conta de alguns pressupostos tidos como necessários por esses especialistas. Cenário estabelecido e aceito sem discussões, pois os dados estatísticos parecem diluir as possíveis polêmicas que possam despontar (SENRA, 2005), apresentando-se como uma verdade indiscutível. O Relatório do Banco Mundial possibilita observarmos o quanto este cenário se repete não só na mídia, mas nos documentos e dados educacionais oficiais.

*Por fim um começo...*

Como pôde ser visto nas últimas páginas, o trabalho desta introdução foi evidenciar os textos, trazendo suas linhas de força principais e o modo como elas aparecem. Ao reuni-los na sua veemência, distribuí-os de modo a preservar o efeito de cada um. Por quê?

Falta de competência para os apresentar em uma ordem sistemática, que fizesse com que entrassem em interlocução com [as ferramentas] teóricas? Incapacidade para analisar de modo crítico seus elementos ideológicos? Ausência de talento para explicar suas razões mais ocultas e unificá-los desde um mesmo enunciado? Talvez tudo isto; mas, acima de tudo uma questão de método (CORAZZA, 1998, p.192).

As “vozes” dos professores e estudantes, consideradas tão “autênticas”, pessoais e próprias pelas reportagens e pesquisas, parecem em boa parte “construídas anteriormente à nossa entrada em cena” (POPKEWITZ, 2011). Poderiam os jornalistas, os *experts*, professores, especialistas, economistas e alunos entrevistados concluir algo muito diferente do que foi exposto? Provável que não poderiam, pois há algum tempo, na conjuntura em que falavam, uma voz sem nome já os precedia (FOUCAULT, 2014a). A voz que há muito tempo já prescreve modos de ser professor, de ensinar, modos de existir. Ao mesmo tempo em que esta voz os precede, ela estabelece em cada um certos modos de veridicção, ou seja, ela é tomada como uma verdade da prática escolar e, ao mesmo tempo, é compreendida como uma verdade a ser praticada. Como nos diz Foucault (1999, p. 29) “somos julgados, condenados, classificados, obrigados a tarefas, destinados a uma certa maneira de viver ou a uma certa maneira de morrer, em função dos discursos verdadeiros, que trazem consigo efeitos específicos de poder”.

Existe uma voz que precede todas as estatísticas educacionais. Uma verdade tomada antes do número e que, em sua prática, estaria estabelecendo e reforçando modos de se fazer

Educação Matemática. Bastaria que prosseguíssemos a frase com estes números, como se ela “nos houvesse dado um sinal, mantendo-se, por um instante, suspensa” (FOUCAULT, 2014a, p. 5-6). E, como caixa de ressonância, dizemos o que já foi dito, avaliamos o que já estava avaliado, praticamos o que já é tornado hábito. É como se estes números já tivessem marcas nas nossas subjetividades e nós na deles, como se nossas identidades estivessem ligadas a estes números impondo uma verdade que deve ser reconhecida e que outros a reconhecem em nós.

## 2 UMA CAIXA DE FERRAMENTAS

### 2.1 A MÍDIA

Minha intenção com a descrição em relação às avaliações da Educação Matemática não foi a de verificar se o que elas avaliam é válido ou não, mas destacar o interesse da mídia nestes números. Com alguns discursos descritos, foi possível ver que a Educação Matemática, a partir dos dados das avaliações em larga escala, é percebida de uma forma catastrófica, certa prática anacrônica e de resultados pífios. A partir das “notas de corte”, os níveis são considerados “adequados”, “avanços” são aferidos e, conseqüentemente, especialistas terão uma resposta, um modelo ou uma salvação para o cenário traçado pelo número. Parece que essa verdade encontra na mídia espaço e guarida para se constituir. É por meio dela que os números da Educação são divulgados e os dados estatísticos se tornam manchetes, construindo e reforçando uma verdade sobre a Educação Matemática. A mídia fortaleceria as estatísticas educacionais, apresentando-se como uma legitimadora dos números.

No entanto, se esse cenário é apresentado com frequência, não poucas vezes ele vem acompanhado de um prontuário de soluções produzidas por aqueles que seriam considerados especialistas no campo pedagógico; intelectuais tributários das pedagogias ativas e das metodologias participativas. Estes prontuários parecem incorporar o tom de manuais de autoajuda e nelas as receitas, dicas, sugestões são “assinadas” pelos especialistas, pelos exemplos e pelas estatísticas mencionadas que, por sua vez, atribuem legitimidade às práticas consideradas adequadas (GERZSON, 2007). Além disso, ao analisar resultados os especialistas prescrevem caminhos, empreendem subjetividades docentes abrangendo e propiciando a articulação das ações do Estado com a sociedade civil, ocupando “progressivamente, um espaço e legitimidade na divulgação de políticas, informações, projetos e ações relativas à Educação” (WERLE, 2011, p. 782).

A mídia, ao buscar explicações e soluções dos especialistas de universidades e instituições brasileiras, também reforça essa legitimação. Segundo Fischer (1996, p. 114), a mídia seria um lugar “de onde várias instituições e sujeitos falam – como veículo de divulgação e circulação dos discursos considerados “verdadeiros” em nossa sociedade”. Para essa autora, qualquer discurso materializado na mídia tem “sua força de efeito ampliada, de uma forma radicalmente diferente do que sucede a um discurso” (Ibid, p. 124).

A estratégia de *visibilização da crise na Educação Matemática* coloca em funcionamento um conjunto de dizibilidades, tornando-o vivo, pois

[...] quando alguém, um locutor de rádio ou de televisão, lhe anuncia alguma coisa, o senhor acredita ou não acredita, mas isso se põe a funcionar na cabeça de milhares de pessoas como verdade, unicamente porque foi pronunciado daquela maneira, naquele tom, por aquela pessoa, naquela hora (FOUCAULT, 2015a, p. 228).

Werle (2011) nos remete a 2007, quando houve o lançamento do Plano de Desenvolvimento da Educação. O uso de linguagens simples, imagens infantilizadas e textos curtos assinados por jornalistas no site do MEC mostra a “prática de autoridades da hierarquia e nomes respeitados da educação nacional apresentarem as ações políticas, legitimando-as”, dando lugar “à linguagem corriqueira, expressa em estratégia segmentada para todos os públicos” (p. 783). A prática de avaliar e apresentar resultados e metas estaria retirando da escola um patamar de autoidentidade para “lançá-la como organização caracterizada por uma linguagem-padrão universalizante e unificadora” (Ibid., p. 790). Devido às práticas avaliativas em larga escala, ao ranqueamento de instituições como prerrogativa para a liberação de recursos, à valorização da “transparência”, Werle (2011, p. 790) levanta a hipótese de que “as políticas de avaliação não estejam presentes no cenário educacional brasileiro simplesmente para produzir comparações e emulação, mas para responder a estratégias gerencialistas de modernização e racionalização voltadas para resultados”.

As mídias são constituidoras de identidades, representando papéis relevantes na contemporaneidade (GERZSON, 2007; CARDOSO, 2018). Mas não somente isso: quando as reportagens jornalísticas “abordam temas pertinentes à Educação, favorecem a visibilidade de ações, opiniões, dados estatísticos, que debatem a Educação no Brasil e sugerem competências escolares adequadas para a população brasileira neste início de século” (GERZSON, 2007, p. 44). Por meio de entrevistas, manchetes, anúncios, etc. acabam trazendo especialistas de certas instituições para sugerirem práticas salvacionistas para a sala de aula. O ensino de Matemática é frequentemente alvo destas manchetes, principalmente quando saem os resultados das avaliações em larga escala. Afinal, a Matemática seria um dos conhecimentos para se exercer a cidadania e melhorar a qualidade de vida, além de auxiliar a solucionar problemas tecnológicos e científicos, impactando em diversas profissões. O receituário é posto pelos especialistas através dos exemplos que “deram certo”, atribuindo legitimidade às práticas consideradas adequadas (GERZSON, 2007).

Cria-se um discurso próprio. Porém, questionar esta verdade é tomar tal discursividade como algo fabricado em um certo momento, é considerá-la como uma produção linguística que é “ao mesmo tempo controlada, selecionada, organizada e redistribuída por certo número de procedimentos que tem por função conjurar seus poderes e perigos, dominar seu acontecimento aleatório, esquivar sua pesada e temível materialidade” (FOUCAULT, 2014a, p. 8-9). E ao

problematizar essas práticas discursivas podemos “compreender as formas pelas quais os poderes ligam-se a determinados discursos, a fim de produzir efeitos de verdade”, pois “ao enunciarmos algo mais que nomear ou apontar posições, estamos, sobretudo, produzindo aquilo o qual dizemos” (FERREIRA; TRAVERSINI, 2013, p. 208). Afinal, a mídia produz um modo de fazer Educação Matemática, uma prática imbricada em relações de poder e saber que instituem e reproduzem verdades.

São esses discursos midiáticos que atravessam a Educação Matemática que me interessam. Isso porque a mídia nos chega de uma forma legitimada, pois se utiliza de saberes para tal – um deles a estatística. Além disso, “a mídia abre espaço para outros campos, concede a participação para muitas opiniões e pronunciamentos, mas ao mesmo tempo destaca seu papel específico de produção da ordem social” (GERZSON, 2007, p. 47). Seus discursos são produtivos e colocam em circulação racionalidades e subjetividades, prescrevendo modos de pensar, de ensinar, de agir costumeiramente validados em sua maioria por tabelas, gráficos e percentuais que impõem um caráter de verdade ao que se afirma.

Ademais, ela tem um grande impacto no âmbito da população e, conseqüentemente, no âmbito escolar, pois possui expressivo alcance, de forma que é geralmente por meio dela que as informações chegam até nós. Inclusive, por meio das mídias digitais e das redes sociais, que fazem o compartilhamento de links das reportagens. É social, um espaço em que vários indivíduos falam, desde professores, estudantes, especialistas e gestores até autoridades governamentais e membros de órgãos e instituições não-governamentais.

Trabalhos envolvendo a análise do discurso midiático como aqueles feitos por Santos (2002), Rocha (2005) e Gerzson (2007), apresentam alguns operadores discursivos empreendidos pela mídia impressa. Não elencarei todos, mas destaco a *Regra das ênfases* (ROCHA, 2005) ou a *Episteme da quantificação* (SANTOS, 2002), nos quais os usos do número, de percentuais, de gráficos e tabelas são utilizados como recursos para a defesa dos argumentos aventados. Para Santos (2002, p. 38) o uso desses aparatos numéricos é, de forma geral, “um modo de governar. [...] embora não sejam pessoas (indivíduos), podem dizer muito delas; não só as produzindo, como também as regulando nessa produção”.

Rocha (2005, p. 235), em sua pesquisa de doutorado, mostra nas revistas *Veja* e *Istoé* a Educação enquanto “uma saída, um dever do Estado brasileiro para com sua população tão desassistida”. Os índices educacionais considerados “positivos” são utilizados em comparação com outros índices sociais na Educação. As reportagens da mídia impressa apresentam um modo e um como para se ver os resultados educacionais. “Mais do que olhar o resultado do Ideb, é preciso observar se, no decorrer das avaliações, se há evolução na aprendizagem. Se

isso ocorrer, significa que aquela instituição está construindo uma caminhada positiva, dentro de suas condições” relatava um especialista para a *Zero Hora* em outubro de 2018. Para um outro especialista do IMPA, não haveria progresso sem a Matemática, pois ela afetaria “praticamente tudo no nosso dia-a-dia”, desde o tecido de nossas roupas até os aplicativos dos aparelhos celulares. Dado que “hoje em dia, não há progresso sem a Matemática e computação”, é obrigatória a capacidade de traduzir problemas reais do mundo para uma linguagem matemática (IMPA, 2019).

Pretendo identificar os enunciados destes discursos midiáticos referentes à Educação Matemática, a fim de “apreender esse mesmo discurso como acontecimento, como pertencente a uma certa formação discursiva como ligado a um certo regime de verdade e, ainda, como diretamente relacionado à constituição de sujeitos individuais e sociais” (FISCHER, 2002, p. 84).

## 2.2 OS NÚMEROS DE UMA ESTATÍSTICA SEM FIM

De modo geral, a mídia tem sustentado o insucesso da Educação Matemática com base os resultados das avaliações em larga escala e colocando essa culpa no processo de formação dos professores. Algo semelhante acontece quando olhamos para os dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (BELLO, 2012a) e os estudos daí desdobrados.

As estatísticas educacionais brasileiras produzem uma verdade: a educação estaria na pior; em destaque, a aprendizagem da Matemática. Em 2016 “mais de 70% dos alunos brasileiros entre 15 e 16 anos não alcançaram sequer o nível básico de proficiência em Matemática” (MARTINS, 2016). Os “resultados são pífios”, “estes números são uma tragédia”, “estamos no fundo do poço”, “na zona de rebaixamento”, “somos os últimos colocados na apreensão de conceitos matemáticos”, o “quadro é catastrófico”. O “problema está no professor e na sua deficiente formação”, “na falta de estrutura e de tecnologias”, “falta de inovação no ensino”, “a escola não é atrativa”, “a escola não está vinculada ao cotidiano do estudante”, a “escola é obsoleta”, as “estratégias pedagógicas são conservadoras e baseadas na repetição de exercícios”. Precisamos “usar o computador e investir em tecnologias”, precisamos utilizar as pedagogias ativas “deixar as aulas mais interessantes”, “buscar se aproximar da realidade dos alunos”, “utilizar a resolução de problemas”, “desenvolver a criatividade do aluno”, “utilizar recursos inovadores que estimulem os alunos a pensar” e “instigá-los para que eles aprendam a raciocinar ao invés de dar respostas prontas”, para isso é preciso “dar uma aula instigante e

motivadora”, pois assim o estudante veria questões que seriam úteis para a sua vida. Essa é a narrativa: uma queda, um culpado e um receituário salvacionista.

As reportagens com base em dados estatísticos reprovam a Educação Matemática, responsabilizando os professores pela baixa qualidade do ensino. Pensemos no PISA: os dados obtidos por essa prova “têm a potência de provocar diferentes significações” (SENRA, 2005, p.119). Isso porque esses resultados são considerados pelos países da OCDE como indicadores que contribuiriam “para a discussão da qualidade da Educação nos países participantes e permitem a comparação da atuação dos estudantes e do ambiente de aprendizagem entre diferentes países” (CRAIDE, 2018). Segundo Popkewitz e Lindblad (2001, p. 120), os relatórios da OCDE teriam a ambição de “aumentar a eficácia dos sistemas educacionais mediante comparações centradas em um número de indicadores”. Construídos por meio de comparações numéricas, engendram “ideias e fracassos educacionais”, tendo “uma importância vital nos discursos políticos sobre educação e na identificação de crises educacionais”.

O critério avaliativo é presente nas práticas educacionais de uma forma tão capilar que avaliamos e somos avaliados constantemente. Elas perpassam nossas práticas ao mostrarem uma realidade quantificada e racionalizada. Nos discursos oficiais, e até nas falas dos professores e especialistas, o batimento de metas e a busca por obter tal índice mostraria uma melhora ou piora, apontando por onde e de que maneira poderia se alcançar melhorias qualitativas. O presidente do Inep, ao apresentar o “novo Saeb” em encontro organizado pela *Fundação Lemann* em outubro de 2020, declarou que com a nova forma de avaliar os professores poderão “fazer uma auto avaliação do seu plano de aula, assim como os gestores poderão elaborar melhor o planejamento. Secretários estaduais e municipais poderão, por exemplo, trabalhar a capacitação dos professores de modo mais direcionado” (BRASIL, 2020). Este pequeno trecho mostra o quanto a estatística e seus os índices impõem certas políticas públicas e práticas educacionais, ou seja, como a estatística proveniente destas avaliações instituem verdades às quais é necessário se adaptar.

Quando o presidente do Inep diz que a partir da estatística elaborada pelo Saeb será possível “se auto avaliar”, “direcionar” e “elaborar”, uma forma de poder se exerce e um sujeito de uma Educação Matemática é idealizado. Quiçá, igualmente, ao ponto de determinar o bom e o ruim professor e a boa e a má escola.

Nesse cenário, Veiga Neto (2013, p. 156) se refere ao “atual e cada vez mais destacado crédito concedido à avaliação”. Castro M. (2015, p. 132), ao discutir sobre as políticas de avaliação, aponta os impactos nas escolas dos resultados das avaliações: “[...] professores, alunos e dirigentes já se preocupam em discutir os indicadores de sua escola ou município”.

Discussão essa que aflige os governantes, além de ser frequente nos meios de comunicação, já que “o grande desafio agora é saber usar os resultados obtidos para melhorar a aprendizagem” (Ibid., p. 132). É possível conjecturar a estatística como uma técnica que, como dizia Foucault, ranqueia, hierarquiza, regula e determina uma população. Um dos principais instrumentos da governamentalidade<sup>23</sup>, ou seja, uma das engrenagens que faz funcionar a racionalidade que gere a população. Uma forma bastante específica de poder que conduz um conjunto de saberes, instituições e sujeitos a certos exercícios produtivos.

Com efeito, a estatística educacional divulgada pela mídia tanto é produtora da quanto interventora na Educação. Ela constitui-se em uma ferramenta que transforma “comensuráveis os diversos arranjos sociais e modos de vida” (POPKEWITZ; LINDBLAD, 2001, p. 118). Um produtivo recurso de argumentação. Políticas públicas são constituídas com o seu suporte – Base Nacional Comum Curricular, materiais didáticos pedagógicos, formações continuadas –, afinal a estatística “atravessa as declarações do Estado, dos profissionais e das fundações sobre os professores e suas práticas educacionais” (Ibid., p. 116).

De fato, uma das principais maneiras através das quais a Educação Matemática é pronunciada na contemporaneidade se dá através de uma verdade chancelada pela estatística. É possível notar em diversas publicações – teses, dissertações, jornais, revistas, televisão, documentos oficiais – a presença dela como uma forma de justificação ou reforço à informação, ao conceito, às políticas públicas, um rígido escudo que defende o que se quer afirmar. Como se a estatística trouxesse um caráter de verdade que somente ela poderia trazer...

A estatística está implicada no desejo de conhecimento verdadeiro da cultura ocidental, traçando trajetórias por meio de uma “verdade calculada e mensurada, capaz de autorizar a realização de previsões” (SENRA, 2005, p. 33). E o que nos leva a pensar que este número nos emite a “verdade das verdades” é porque ele não se apresenta como um juízo, nem mesmo variaria no tempo e no espaço. É como se fosse externo a tudo isso, ele é o silêncio dos objetos, não está neles; é um saber prévio que se leva aos objetos (SENRA, 2005). Ou ainda, um “império de abstrações” como nos diria Nietzsche (2007, p. 38), algo que “universaliza todas essas impressões em conceitos mais desbotados e frios”.

E seria sobre conceitos desbotados e frios que a Educação Matemática estaria muitas vezes sendo justificada e esquematizada...

---

<sup>23</sup>Termo criado por Foucault como um neologismo das palavras mentalidade e governo, ou seja, governamentalidade vem a ser um conjunto de saberes, uma racionalidade que se estabelece e que faz o governo acontecer. Voltarei a este termo ainda neste capítulo, pois ele é de fundamental importância para a compreensão da estatística como uma tecnologia de governo.

O caráter científico da estatística conduz a certas verdades, certas relações humanas alicerçadas em discursos de valor. Ao falar estatisticamente da Educação Matemática, uma verdade é produzida e reforçada. E se a estatística produz e reforça esta verdade, proponho analisar como e de que maneira essa verdade é produzida e que relações de poder e saber a mantém. Portanto, o que interessa não é a ciência Estatística ou o conhecimento estatístico, o que questiono é o tipo de prática instado por ela, que constrói uma verdade da Educação Matemática. Em outras palavras, é privilegiando o aspecto da percepção, e não o do conhecimento estatístico em si mesmo.

Por exemplo, para Foucault na *História da loucura*, a análise do nascimento da psiquiatria não se situa apenas no nível do discurso. A psiquiatria talvez não seria “capaz de definir a essência da loucura, como pensam os epistemólogos a respeito da relação com seu objeto, sendo outro seu objetivo”. É situando “a análise em outro nível, chamado ‘percepção’” o da relação teórica e prática estabelecida com o louco em uma situação de exclusão institucional” (MACHADO, 2006, p. 66) que a análise poderia ser feita. Naquele trabalho, o que importava era entender como a loucura era percebida nesta época antes mesmo da psiquiatria e de toda formulação de um saber sobre o louco (Ibid., 2006). A distinção que Foucault fez entre a percepção e o conhecimento é um movimento metodológico que permite projetar as condições políticas e econômicas como níveis de análise, investigando-as como práticas “que desempenham um papel intrínseco na constituição dos próprios conceitos de loucura” (Ibid., 2006).

Ao analisar como a mídia divulga os resultados das avaliações educacionais sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática, importa discutir também a percepção que se tem a partir destes dados numéricos, tomando estes discursos como elementos de práticas econômicas e sociais nas quais certos conceitos e políticas são constituídas. Ao nos informar os dados das avaliações educacionais, a mídia constrói uma percepção da Educação Matemática tendo por norma certos pressupostos políticos, culturais, sociais e/ou econômicos. Logo, é no “nível da percepção, e não do conhecimento, que aparece como fundamental quando se trata de estabelecer suas condições de possibilidade” (MACHADO, 2006, p. 61).

Creio ser importante destacar a distinção entre dados e informações, pois parece haver uma confusão na diferenciação destes termos. Resumidamente: dados são fatos e informação é a base de uma decisão. Os dados são informações a partir do momento em que os colocamos em um contexto. Isso significa que o dado estatístico ou a ciência Estatística não está em jogo aqui, pois não me importa o dado ou o número, mas sim a apreensão e percepção do número para se falar sobre a Educação Matemática. Quando a reportagem do Inep diz que “a média dos

alunos brasileiros foi de 384 pontos” na prova de Matemática do PISA de 2018, temos um fato. Entretanto, quando a reportagem informa que esta pontuação “coloca o Brasil em 72º lugar no ranking de matemática, dentre 78 países”, ou ainda que este dado confirma que “Mais de 40% dos jovens [...] são incapazes de resolver questões simples e rotineiras” e que “Em termos de escolarização, os estudantes brasileiros estão três anos e meio atrás dos países da OCDE, quando o assunto é proficiência em matemática”, os dados nos informam.

Se a avaliação foi aplicada corretamente ou não, se o método estatístico utilizado para chegar aos 384 pontos é pertinente ou não para avaliar o ensino e a aprendizagem matemática no Brasil, isso não me interessa. Ao contrário, o que me atrai é o discurso produzido por estas informações.

O que nos vem à mente quando somos questionados sobre a Educação Matemática no Brasil a partir das avaliações em larga escala? Provavelmente que ela “não é boa”, que “precisa melhorar”, ou ainda que os dados “ruins”, são resultado de “um ensino defasado e fora da realidade do estudante”. Estes enunciados, tão comuns nos meios de comunicação e até nos acadêmicos, não só nos assombram há décadas como nos últimos anos vem sendo carregados com os slogans da qualidade e da eficiência. Ora, “Quem seria contra a “eficácia”, a “avaliação”, a “inovação”, e, sobretudo, quem ousaria se dizer contra a modernização?” (LAVAL, 2004, p. 187-188).

O número apresenta uma realidade e apresenta novos modelos de gestão, mudanças curriculares, formação de professores, ou seja, sugestões parecidas com aquelas expostas no primeiro capítulo desta tese. Traz à tona normatividades e práticas atreladas à quantificação e aferição, que são utilizados para bem ou mal falar da Educação Matemática no Brasil. Quando se diz: 70% dos estudantes do Ensino Médio estão abaixo do nível de proficiência esperado, a estatística utilizada exerce um modo e um efeito de classificar aquilo que se tem por Educação Matemática. Ao enunciar os “70%” faz-se algo mais que nomear, mostrar posições ou informar: estão sendo produzidos estes “70%”. Mas, que mecanismos mantêm o suposto consenso propagado pela mídia, como se isso tudo não fosse uma produção histórica, mas algo natural e inquestionável?

### 2.3 SOBRE O PODER: DAS RELAÇÕES, SEUS EFEITOS E AGENTES

Para captar essas relações de poder-saber que envolvem as produções estatísticas da Educação Matemática é necessário que esteja claro o que se entende por poder e relações de poder na obra de Foucault. É a partir deste entendimento que se pode montar o referencial

teórico e a grade de análise para a posterior problematização da potencialidade discursiva da estatística em relação à Educação Matemática.

Comumente se acredita que o poder é 1) algo negativo, sinônimo de opressão ou violência; 2) hierárquico ocorrendo de forma vertical, de cima para baixo, de uma classe sobre a outra; 3) que o poder estaria em um lugar imóvel sendo propriedade de alguém, enfim, que ele é fixo, destruidor e repressivo. Mas, para Foucault, o poder não significa isto.

Temos que deixar de descrever sempre os efeitos de poder em termos negativos: ele “exclui”, “reprime”, “recalca”, “censura”, “abstrai”, “mascara”, “esconde”. Na verdade o poder produz; ele produz realidade; produz campos de objetos e rituais da verdade. O indivíduo e o conhecimento que dele se pode ter se originam nesta produção (FOUCAULT, 2014c, p. 189).

Num movimento de compreender como o filósofo entende o poder, penso que é preciso se colocar em oposição a essas três características, deixando de lado “esquemas utópicos, a procura de princípios primeiros, e perguntar como o poder efetivamente opera em nossa sociedade” (RABINOW, 1999, p. 30).

Em primeiro lugar o poder não só reprime e destrói, mas produz. É preciso renunciar à ideia de que para se obter saber seria necessário suspender o poder das relações. Foucault (2014d) deixa claro como a punição no regime do poder disciplinar não pretende nem a “expição, nem mesmo exatamente a repressão”, mas põe em funcionamento operações distintas para produzir saberes, sujeitos e instituições que são efeitos deste poder historicamente constituído.

No caso de *Vigiar e Punir*, quando estuda aspectos como o nascimento das prisões, ele mostra como as relações de poder estão imbricadas não só na produção destas instituições, como também na produção do saber jurídico (direito penal) e de um sujeito: o delinquente. Do mesmo modo, quando estudou a loucura, discutiu como as relações de poder produziram um saber psiquiátrico sobre o louco, propiciando criação do hospital. Os lugares de exercícios do poder são, ao mesmo tempo, lugares que formam saberes. “Assim o hospital não é apenas local de cura, “máquina de curar”, mas também instrumento de produção, acúmulo e transmissão do saber. Do mesmo modo, a escola está na origem da pedagogia; a prisão, da criminologia; o hospício, da psiquiatria” (MACHADO, 2017a, p. 28). Ou seja, o poder é caracterizado como produtivo e é por meio das relações envolvidas pelo poder, sejam elas políticas, econômicas, sociais, ou tecnológicas, que se deve investigar as condições de possibilidade para a emergência de um saber, analisando-o como “peça de um dispositivo político” (MACHADO, 2017b).

As relações de poder historicamente constituídas são, assim, produtoras de saberes, instituições e sujeitos. Em *Vigiar e Punir*, Foucault admite como premissa

que o poder produz saber (e não simplesmente favorecendo-o porque o serve ou aplicando-o porque é útil); que poder e saber estão diretamente implicados; que não há relação de poder sem constituição correlata de um campo de saber, nem saber que não suponha e não constitua ao mesmo tempo relações de poder (FOUCAULT, 2014d, p. 31).

Neste livro, ele discute como o saber jurídico e toda a teoria jurídico-política da soberania desenvolveram papéis de limitação, mas ao mesmo tempo de reforço do poder real. Necessidade que levou à constituição de uma transformação no modo de governar e conduzir os súditos, em vista da emergência de uma burguesia e da administração de um território e dos corpos que ali povoavam. Foucault vai mostrar como isto se deu e a partir de que modo esta questão política tornou possível o aparecimento de toda uma rede de saberes, instituições e dispositivos de controle dos indivíduos. Estes saberes e técnicas pertenceram ao chamado poder disciplinar, no qual o poder não estava somente na figura do rei, mas permeando todas as relações do corpo social. O poder disciplinar “não pôde mais ser transcrito nos termos da soberania, é uma das grandes invenções da sociedade burguesa. Ele foi um instrumento fundamental para a constituição do capitalismo industrial e do tipo de sociedade que lhe é correspondente” (Ibid., 2017a, p. 291). Ou seja: produziu certos tipos de comportamento e de ações que deram suportes para a constituição do capitalismo industrial.

A sociedade engendrada pelo poder disciplinar se constituiu pelo desenvolvimento de toda uma rede que teve como fim o controle do corpo; produziu saberes a partir das estratégias, técnicas e tecnologias que funcionavam de modo a serem cada vez mais anônimas e funcionais sobre aqueles a quem eles se exercem, individualizando-os por meio de vigilâncias e por medidas comparativas que tinham a “norma” como referência. O efeito deste poder disciplinar sobre o corpo deu a ele uma utilidade econômica máxima enquanto ia diminuindo “sua capacidade de revolta, de resistência, de luta, de insurreição contra as ordens do poder, neutralização dos efeitos de contrapoder [tornando-os] dóceis politicamente”. A análise da questão do poder serve “como um instrumento de análise capaz de explicar a produção dos saberes” (MACHADO, 2017a, p. 20) e a constituição de certos modos de vida.

Muito embora se pense que mais saber diminui as relações de poder e que o saber nos libertaria dele, para Foucault ambos são inseparáveis. “Quanto mais saberes nós temos, mais nos potencializamos, mais nos “empoderamos” (FISCHER; VEIGA NETO, 2004, p. 10-11), pois o poder é uma correlação de forças que se exerce por meio dos saberes que ele próprio produz. Lembremos dos saberes desenvolvidos sobre a sexualidade a partir do século XVII, nos quais Foucault (2014b, p. 160) descartava a hipótese repressiva mostrando que o que menos se fez foi repreender a sexualidade, mas sim falar sobre ela, produzi-la, torná-la objeto de saber-

poder buscando “as razões pelas quais a sexualidade, longe de ter sido reprimida na sociedade contemporânea, está, ao contrário, sendo permanentemente suscitada”.

Em *A vontade de Saber* o filósofo investiga como se constituíram as estratégias e saberes sobre o sexo a partir de um “biopoder” que age sobre a espécie humana e tem como objetivo assegurar sua existência e governar a vida da população para que ela seja produtiva. É neste “como” que se encontram as correlações de força que os produzem. Ao se perguntar “como”, Foucault não pretendia compreender um poder que existia à ciência, ao sexo ou à prisão, mas sim que efeitos de poder circulam por entre estes enunciados científicos, quais são seus regimes interiores de poder, como e por que eles se modificam em certos momentos (FOUCAULT, 2017a).

Por meio do discurso e das práticas discursivas e não-discursivas, a constituição de um saber pode ser entendida a partir das relações de poder de uma época no interior de um regime de verdade. As relações de poder estão associadas a uma produção, a uma acumulação, a uma circulação do discurso verdadeiro. “Não há exercícios do poder sem certa economia dos discursos de verdade funcionando em, a partir e através desse poder. Estamos submetidos à produção da verdade e não podemos exercer o poder senão pela produção da verdade” (FOUCAULT, 2014e, p. 297).

Este projeto de explicar a existência de um saber no bojo das engrenagens presentes nas relações de poder é o que o filósofo, pegando emprestado o termo de Nietzsche, chamou de genealogia. Na conferência *A verdade e as formas jurídicas* Foucault explicaria que os saberes são produtos e efeitos de uma vontade de poder (MACHADO, 2017a). Nas palavras de Veiga Neto (2017, p 115) os saberes antes e sobretudo, “se constituem com base em uma vontade de poder e acabam funcionando como correias transmissoras do próprio saber a que servem”. Para Foucault (1999, p. 40) é “na base, no ponto em que terminam as redes de poder” que se localizam “os instrumentos efetivos de formação e de acúmulo de saber, são métodos de observação, técnicas de registro, procedimentos de investigação e de pesquisa, são aparelhos de verificação”. Com isto ele quer dizer que o poder, “quando se exerce em seus mecanismos finos, não pode fazê-lo sem a formação, a organização e sem pôr em circulação um saber, ou melhor, aparelhos de saber que não são acompanhamentos ou edifícios ideológicos”.

Então, se “o saber não pode existir totalmente independente do poder” (FOUCAULT, 2015a, p. 263), a produção do saber estatístico pode ser perspectivada por relações de poder. E, partindo da premissa de que as estatísticas educacionais seriam instrumentos utilizados para o governo da Educação Matemática, como funcionaria essa prática? Dito de outro modo, que

relações de poder se exercem quando a estatística é tomada como um instrumento que afere uma verdade sobre a Educação Matemática? Discutiremos mais adiante...

Continuando a discussão, vamos para segunda oposição foucaultiana, a de que o poder não pertence a alguém, ele não está localizado em algum ponto específico da estrutura social, mas funciona através de rede de estratégias a qual nada ou ninguém foge, a qual não existe exterior possível (MACHADO, 2017a). Ele se espalha por toda estrutura social, está em toda parte, não é concebido como “um privilégio que se pudesse deter”, pois “provém de todos os lugares” (FOUCAULT, 2014c, p. 30).

A ideia de o poder pertencer a alguém se originaria no tipo monárquico, no qual ele está concentrado nas mãos do rei e a soberania encontra-se centrada nesta figura. O monarca é o indivíduo poderoso que controla do seu território, o juiz designado por uma força divina a qual somente à ele deve se reportar.

No texto *Omnes et Singulatim*, Foucault discute o chamado poder pastoral. Nele Deus seria o pastor de seu povo e Ele se materializaria na figura do rei, que o representa e que é seguido pelo rebanho de ovelhas. Neste papel, o rei como pastor no governo monárquico caracterizaria um certo tipo de pensamento político, que pleiteia este governo. A força política que este poder, centrado na figura rei, exercia sobre o chamado rebanho os seguintes direcionamentos: 1) O pastor exerceria o poder sobre um rebanho, mais do que sobre uma terra, ou seja, a relação existente é a do “Deus-pastor com seu rebanho, que é original e fundamental. Deus dá ou promete uma terra ao seu rebanho”; 2) O pastor seria o guia que conduz e reúne os indivíduos dispersos, isto é, “o rebanho existe pela presença imediata e pela ação direta do pastor”; 3) O pastor assegura a salvação do seu rebanho pela sua benevolência, bem como vela pelo alimento ao saciar a sede e à fome de seu rebanho, salvando-os; 4) O pastor seria designado para cuidar de seu rebanho, já “o exercício do poder é um “dever” [...] A benevolência pastoral é muito mais próxima do devotamento. Tudo o que o pastor faz ele o faz pelo bem de seu rebanho. É sua preocupação constante” (FOUCAULT, 2015a, p. 352).

É possível perceber como o poder pastoral é caracterizado por estar associado à figura do rei. Ele seria uma pessoa apta, designada, com estratégias e senso de justiça, dotado de inteligência e capacidade próprias pelo simples fato de ocupar o lugar que ocupa. Ao falar sobre o poder pastoral, Foucault irá levantar suas características a fim de analisar as relações de poder que foram historicamente constituídas nos modos de governo do Estado moderno sobre os sujeitos construindo-os. Questionar suas características não necessariamente partindo do centro (figura do rei) para ver até onde ele se propaga (rebanho), mas ao invés disso fazendo uma investigação partindo

dos mecanismos infinitesimais, que tem sua própria história, seu próprio trajeto, sua própria técnica e tática, e depois ver como estes mecanismos de poder [...] foram e ainda são investidos, colonizados, utilizados, inflectidos, transformados, deslocados, ampliados por mecanismos cada vez mais gerais e por forma de dominação global (FOUCAULT, 2014e, p. 302).

O estudo do poder se daria a partir destes mecanismos localizados num campo de correlações de força e, por isso, “escaparia ao sistema Soberano-Lei que por tanto tempo fascinou o pensamento político. [...] dar um passo a mais, deixar de lado o personagem do príncipe e decifrar os mecanismos de poder a partir de uma estratégia imanente às correlações de forças (FOUCAULT, 2014e, p. 105). Logo, Foucault limita-se a estudar como o poder faz funcionar seus mecanismos infinitesimais, algo que transita capilarmente todo o corpo social por meio de técnicas e táticas que se renovam constantemente entre os indivíduos e entre as instituições. Daí que decorre a noção de não estudar os grandes métodos de repressão e controle, mas as micropráticas do dia a dia, local por excelência da positividade do poder (FISCHER, 1996).

O poder não é algo que se possa ser proprietário, pois ele se encontra nas relações, não existindo por si só. Ele se exerce, funciona e opera nas relações, sejam elas institucionais, econômicas ou sociais. Relações essas nas quais cada um procura dirigir a conduta do outro: relação entre Estado e população, relação entre os indivíduos e os doentes mentais, relação dos saberes com o exercício do poder, relações entre o rei e o seu rebanho. Resumindo, o poder não pertence a alguém; múltiplo e micro, “não é algo que se adquira, arrebate ou compartilhe, algo que se guarde ou deixe escapar; poder se exerce a partir de inúmeros pontos e em meio a relações desiguais e móveis” (FOUCAULT, 2014b, p. 102): na família, na vida sexual, nas relações entre homens e mulheres, entre professores e alunos. Ele não é tomado como uma propriedade, mas como uma estratégia em que seus efeitos de dominação múltiplos não são atribuídos a um apoderamento, “mas a disposições, a manobras, a táticas, a técnicas, a funcionamentos; que se desvende nele antes uma rede de relações sempre tensas, sempre em atividade” (FOUCAULT, 2014c, p. 30).

Dessa multiplicidade decorre a terceira oposição foucaultiana, aquela de que o poder não se dá hierarquicamente, não oprime e nem é uma violência. Em uma relação na qual o poder destrói ou submete um corpo a partir da violência, esta seria para Foucault (1995a) uma forma primitiva de poder. Assim, não podemos entendê-lo “como um sistema geral de dominação exercida por um elemento ou grupo sobre outro” (FOUCAULT, 2014b, p. 100). De modo geral, a interdição, a proibição, a repressão não são as formas essenciais do poder para Foucault, mas seriam apenas os seus limites ou extremos.

Muito embora se pense que o poder viria de cima de forma repressora, controlando pelas vias da violência, para Foucault esse tipo de poder não funcionaria. Se o poder funciona a contento, é porque ele atravessa todo o corpo social por meio de relações múltiplas que produzem efeitos de verdade que, por sua vez, reconduzem a este poder. Não à toa, Foucault (2014b, p. 102-103) afirma que

o poder vem de baixo; isto é, não há, no princípio das relações de poder, e como matriz geral, uma oposição binária e global entre os dominadores e os dominados, dualidade que repercute de alto a baixo e sobre os grupos cada vez mais restritos até as profundezas do corpo social. Deve-se, ao contrário, supor que as correlações de força múltiplas que se formam e atuam nos aparelhos de produção, nas famílias, nos grupos restritos e nas instituições servem de suporte a amplos efeitos de clivagem que atravessam o conjunto do corpo social (FOUCAULT, 2014b, p. 102-103).

A afirmação de que “o poder vem de baixo” se contrapõe à ideia de um poder hierárquico que viria de uma força única, de um ponto que se sobrepõe a outros pontos por estar numa posição privilegiada e mais elevada. Bem ao contrário.

Se o funcionamento do poder não se dá simplesmente como obrigação, proibição ou uma violência sobre os que não os têm, se ele se exerce através inúmeros pontos, “os investe, passa por eles e por meio deles; apoia-se neles, do mesmo modo que eles, em sua luta contra esse poder, apoiam-se por sua vez nos pontos em que ele os alcança” (FOUCAULT, 2014c, p. 30), então as relações de poder só funcionam com a existência da liberdade. As malhas do poder onde se encontram as lutas, as estratégias, as técnicas e todo o investimento que faz com que o poder funcione é garantido pela existência da liberdade.

Assim, para Foucault (1995a) é necessário que haja liberdade para que o poder se exerça, ela é condição pretérita de existência do poder. A existência da liberdade assegura uma relação agonística, ou seja, uma relação que envolve as fugas, as conciliações, os antagonismos. Isto posto, podemos compreender o entendimento de que “onde há poder há resistência”, há luta, há uma relação de incitação recíproca tratando-se, portanto, não de uma oposição de termos que se bloqueiam mutuamente, mas de uma provocação permanente e circulante.

Em vista disso, o poder existe, funciona e se exerce em uma rede agonística em que os indivíduos não só circulam, mas estão livres e “sempre em posição de sofrer e também de exercer esse poder; não são jamais o alvo inerte ou consentâneo do poder, são sempre seus substitutos. Ou seja, o poder transita pelos indivíduos, não se aplica a eles” (FOUCAULT, 2014e, p. 301). Logo, a resistência coexiste e nunca pode ser localizada em posição de exterioridade em relação ao poder. O indivíduo encontra-se “no” poder e dele não “escapa”, entretanto as resistências são partes das relações de poder, existem e coexistem no campo estratégico das relações.

Uma vez que o poder transita, ele pode ser também considerado como um conjunto de ações. Ações estratégicas produzidas pelo próprio poder que operam no comportamento dos indivíduos incitando, induzindo, desviando, facilitando, ou ainda, tornando mais difícil, ou mais ou menos provável; “é sempre uma maneira de agir sobre um ou vários sujeitos ativos, e o quanto eles agem ou são suscetíveis de agir. Uma ação sobre ações” (FOUCAULT, 1995a, p. 243). Essas ações, sendo elas de tipo física ou psicológica, agem de modo a conduzir o outro, a dirigi-lo, coordená-lo, a regulá-lo até que esta conduta se estabeleça e o objetivo seja alcançado. A noção de poder enquanto uma relação de forças é substituída por aquela segundo a qual o poder é projetado como um governo e uma conduta voltadas para uma teoria da ação (ORTEGA, 1999).

A conduta é tomada por Foucault (1995a) como um sinônimo de governar. As relações de poder conduzem e encadeiam-se em diferentes níveis e sob diferentes formas.

O termo “conduta”, apesar de sua natureza equívoca, talvez seja um daqueles que melhor permite atingir aquilo que há de específico nas relações de poder. A “conduta” é, ao mesmo tempo, o ato de “conduzir” os outros (segundo mecanismos de coerção mais ou menos estritos) e a maneira de se comportar num campo mais ou menos aberto de possibilidades. O exercício do poder consiste em “conduzir condutas” e em ordenar a probabilidade. O poder, no fundo, é menos da ordem do afrontamento entre dois adversários, ou do vínculo de um com relação ao outro, do que da ordem do “governo”. Devemos deixar para este termo a significação bastante ampla que tinha no século XVII. Ele não se referia apenas as estruturas políticas e à gestão dos Estados; mas designava a maneira de dirigir a conduta dos indivíduos ou dos grupos: governo das crianças, das almas, das comunidades das famílias, dos doentes. Ele não recobria apenas formas instituídas e legítimas de sujeição política ou econômica; mas modos de ação mais ou menos refletidos e calculados, porém todos destinados a agir sobre as possibilidades de ação dos outros indivíduos. Governar, neste sentido, é estruturar o eventual campo de ação dos outros. O modo de relação próprio ao poder não deveria, portanto, ser buscado do lado da violência e da luta, nem do lado do contrato e da aliança voluntária (que não podem ser mais do que instrumentos); porém, do lado deste modo de ação singular – nem guerreiro nem jurídico – que é o governo (p. 243).

O verbo governar<sup>24</sup> aqui é tomado como sinônimo do verbo conduzir, não se referindo somente à gestão pública ou às estruturas políticas. Diz respeito à relação do indivíduo tanto

<sup>24</sup> Veiga Neto (2008) apresenta em termos etimológicos a palavra governar: “do grego *kubernán*: guiar, dirigir, conduzir, controlar a ação ou o comportamento [...]” (p. 20). Na aula de 1º de fevereiro do curso *Segurança, Território e População*, Foucault pergunta: “O que é governar um navio? É certamente se ocupar dos marinheiros, da nau e da carga; governar um navio é também prestar atenção aos ventos, aos recifes, às tempestades, às intempéries etc.; são esses relacionamentos que caracterizam o governo de um navio. Governar uma casa, uma família, não é essencialmente ter por fim salvar as propriedades da família; é ter como objetivo os indivíduos que compõem a família, suas riquezas e prosperidade; é prestar atenção aos acontecimentos possíveis, às mortes, aos nascimentos, às alianças com outras famílias; é essa a gestão geral que caracteriza o governo em relação ao qual o problema da propriedade fundiária para a família ou a aquisição da soberania sobre um território pelo príncipe são elementos relativamente secundários. O essencial é portanto esse conjunto de coisas e homens; o território e a propriedade são apenas variáveis” (FOUCAULT, 2008a, p. 129). “Ao se traçar uma história da palavra governo e suas derivadas, compreende-se que, a partir de um âmbito bastante amplo – o pastor governava suas ovelhas, o pai governava a casa e os filhos, o educador governava a conduta dos educandos etc. –, ela foi se restringindo a ponto de atualmente ser usada quase que apenas para designar instâncias e ações relativas ao Estado. Tal estreitamento de significado ocorreu porque “as relações de poder

consigo mesmo quanto com outros, “uma forma de relação social junto a outras. Assim, o conceito “poder” é substituído pelo conceito “governo” (ORTEGA, 1999, p. 36), por ser considerado mais operacional<sup>25</sup>. Foucault (1995a, p. 244), ao definir o exercício do poder como a ação sobre a ação dos outros, reforça a ideia de que o poder só se exerce sobre “sujeitos livres”.

Não há relação de poder onde as determinações estão separadas – a escravidão não é uma relação de poder, pois o homem está acorrentado (trata-se então de uma relação física de coação) – mas apenas quando ele pode se deslocar e, no limite, escapar. Não há, portanto, um confronto entre poder e liberdade, numa relação de exclusão (onde o poder se exerce, a liberdade desaparece); mas um jogo muito mais complexo: neste jogo, a liberdade aparecerá como condição de existência do poder (ao mesmo tempo sua precondição, uma vez que é necessário que haja liberdade para que o poder se exerça, e também seu suporte permanente, uma vez que se ela se abstraísse inteiramente do poder que sobre ela se exerce, por isso mesmo desapareceria, e deveria buscar um substituto na coerção pura e simples da violência); porém, ela aparece também como aquilo que só poderá se opor a um exercício de poder que tende, enfim, a determiná-la inteiramente.

Isso significa que, se o poder conduz, dirige e controla a ação dos indivíduos, sendo possível porque envolve a liberdade e a produção de toda uma positividade que reforça o seu exercício: “são anteriores; esses poderes não têm a função primordial de proibir, mas de produzir; eles se caracterizam por tecnologias de controle dos indivíduos e das populações” (MACHADO, 2017b, p.28).

Tomar o poder como algo hierárquico contradiz essas correlações entre resistência, liberdade e poder. Por oposição é possível aprender tudo o que ele não é: não se possui o poder, não é uma propriedade, não está localizado em um único indivíduo ou no Estado, não é como superestrutura e tampouco atua por meio da repressão e da ideologia. “Por oposição, também aprendemos que o poder, antes de tudo, é um ‘efeito de conjunto’: é uma estratégia, é algo que está em jogo, ele incita, promove, produz e é “positivo”. Produz o que? Sujeitos, discursos, formas de vida. Como? Através da transformação técnica dos indivíduos” (FISCHER, 1996, p. 77).

Em síntese, o poder a partir de Foucault não é pensado como uma repressão, mas como ativo e construtivo, no sentido de que ele insinua através de ideais, desejos, convicções. Persuade. Consequentemente, o exercício do poder não deve ser pensado de modo linear, nem

---

foram progressivamente governamentalizadas, ou seja, elaboradas, racionalizadas e centralizadas na forma ou sob a caução das instituições do Estado” (Foucault, 1995, p. 247). Em outras palavras, a modernidade pode ser caracterizada, em termos políticos, pela progressiva estatização tanto das ações de governar quanto das relações de poder. Trata-se de um poder cujas feições aparecem diferenciadas em função do circuito em que ele se exerce (pedagógico, judiciário, policial, familiar etc.) (VEIGA NETO; LOPES, 2007, p. 952). Ortega (1999) considera isso como um deslocamento teórico no eixo do poder na obra de Foucault, o que conduz à substituição do conceito de poder pelo de governo, ou seja, um deslocamento teórico no eixo do sujeito.

<sup>25</sup>Veremos melhor isto na seção “tecnologias de poder disciplinar e biopolítica”.

piramidal, mas como uma rede, uma relação de forças na qual todos participam, ainda que não se descarte que há lugares dessa rede com uma maior concentração de poder (MURILLO, 1996).

A guisa de concluir esta seção destaco um trecho da entrevista intitulada *A Ética do Cuidado de Si como Prática da Liberdade*, em que Foucault (2017b, p. 270) afirma quase não ter empregado a palavra poder em suas pesquisas, e se algumas vezes o tenha feito foi para resumir a expressão “relações de poder”. Elas foram costumeiramente analisadas no bojo de um domínio estratégico de relações entre indivíduos ou grupo. Deixo então as palavras do filósofo:

Quando se fala de poder, as pessoas pensam imediatamente em uma estrutura política, em um governo, em uma classe social dominante, no senhor diante do escravo etc. Não é absolutamente o que penso quando falo das relações de poder. Quero dizer que, nas relações humanas, quaisquer que sejam elas – quer se trate de comunicar verbalmente, como o fazemos agora, ou se trate de relações amorosas, institucionais ou econômicas –, o poder está sempre presente: quero dizer, a relação em que cada um procura dirigir a conduta do outro. São, portanto, relações que se podem encontrar em diferentes níveis, sob diferentes formas; essas relações de poder são móveis, ou seja, podem se modificar, não são dadas de uma vez por todas. [...]. Essas relações de poder são, portanto, móveis, reversíveis e instáveis. Certamente é preciso enfatizar também que só é possível haver relações de poder quando os sujeitos forem livres. Se um dos dois estiver completamente à disposição do outro e se tornar sua coisa, um objeto sobre o qual ele possa exercer uma violência infinita e ilimitada, não haverá relações de poder. Portanto, para que se exerça uma relação de poder, é preciso que haja sempre, dos dois lados, pelo menos uma certa forma de liberdade. Mesmo quando a relação de poder é completamente desequilibrada, [...], um poder só pode se exercer sobre o outro à medida que ainda reste a esse último a possibilidade de se matar, de pular pela janela ou de matar o outro. Isso significa que, nas relações de poder, há necessariamente possibilidade de resistência, pois se não houvesse possibilidade de resistência – de resistência violenta, de fuga, de subterfúgios, de estratégias que invertam a situação –, não haveria de forma alguma relações de poder. Sendo esta a forma geral, recuso-me a responder à questão que às vezes me propõem: “Ora, se o poder está por todo lado, então não há liberdade?”. Respondo: se há relações de poder em todo o campo social, é porque há liberdade por todo lado. Mas há efetivamente estados de dominação. Em inúmeros casos, as relações de poder estão de tal forma fixadas que são perpetuamente dessimétricas e que a margem de liberdade é extremamente limitada. [No] caso de dominação – econômica, social, institucional ou sexual –, o problema é de fato saber onde vai se formar a resistência. Estará, por exemplo, em uma classe operária que vai resistir à dominação política – no sindicato, no partido – e de que forma – a greve, a greve geral, a revolução, a luta parlamentar? Em tal situação de dominação, é preciso responder a todas essas questões de uma maneira específica, em função do tipo e da forma precisa de dominação. Mas a afirmação: “Vocês veem poder por todo lado: então não há lugar para a liberdade”, me parece totalmente inadequada. Não é possível me atribuir a ideia de que o poder é um sistema de dominação que controla tudo e que não deixa nenhum espaço para a liberdade.

Analisar as relações de poder que estão situadas no nível social, apreendendo suas produções, seus efeitos, suas resistências, significa tornar o olhar mais deslocado, investigando os procedimentos técnicos do poder, os atos que condicionam o comportamento, os hábitos, os gestos, os discursos, as atitudes, afinal “Uma sociedade sem relações de poder só pode ser uma

abstração” (FOUCAULT, 1995, p. 246). Questionar então como eles se aplicam “diretamente à vida cotidiana do indivíduo, marcando-o com sua própria individualidade, ligando-o à sua própria identidade, impondo-lhe uma lei de verdade” (BAMPI, 2003, p. 36).

As estatísticas educacionais são produtos e efeitos de um poder, de um conjunto de interesses. Elas constituem e são parte de uma tecnologia que se encontra infiltrada por toda a sociedade. Não só determinam, controlam, auditam, mas incitam, suscitam, produzem, enfim, são técnicas de dominação e de governo que não são simplesmente *orelha e olho*: elas fazem *agir e falar* (FOUCAULT, 2015a). Que tipo de Educação Matemática é produzida quando 70% dos estudantes do Ensino Médio não sabem o mínimo necessário em Matemática? Que relações se entrecruzam quando a estatística é um instrumento de aferição do bom e do ruim Ensino de Matemática?

Nesse entendimento, penso ser necessário igualmente analisarmos as tecnologias de poder vinculadas à formação do Estado Moderno, com o intuito de compreender de que modo o governo dos indivíduos se deu (com a estatística sendo uma daquelas tecnologias).

#### 2.4 AS TECNOLOGIAS<sup>26</sup> DE PODER DISCIPLINAR (E A BIOPOLÍTICA)

Foucault introduziu um diferente modo de pensar as relações de poder ao introduzi-las na produção de subjetividades. Ele coloca a profunda transformação ocorrida nos mecanismos de poder do soberano a partir da época clássica no ocidente. Ao estudar a história da constituição do sujeito e, principalmente, do governo dos indivíduos, Foucault (2015a, p. 312) se reporta à formação do Estado Moderno, procurando analisar a relação existente “entre um conjunto de técnicas de poder e de formas: formas políticas como o Estado e formas sociais”.

---

<sup>26</sup> A etimologia da palavra tecnologia provém do grego em que *techné* significa “arte, técnica, ofício” e logos “conjunto de saberes”. Ou seja, é um conjunto de habilidades, processos, métodos utilizados na produção de objetos ou na realização de objetivos específicos. Já a palavra técnica, segundo o dicionário da Academia Brasileira de Letras, é 1) um conjunto de normas e procedimentos ligados a uma ciência, a uma arte ou a uma atividade; 2) habilidade para se executar uma ação” (TÉCNICA, 2008). Uma tecnologia é um conjunto de conhecimentos técnicos e científicos. Em uma entrevista a Paul Rabinow, publicada na *Revista Skyline: The Architecture and Design Review* de março de 1982, Foucault lembra o que os gregos chamavam de “*techné*”, isto é, uma racionalidade prática governada por um objetivo consciente”. Mas ao final faz uma ressalva a palavra no que se refere a uma associação à palavra tecnologia, “A desvantagem da palavra *techné*, dou-me conta, é a relação com a palavra tecnologia, que tem um sentido muito específico. Dá-se um sentido muito restrito à palavra tecnologia: pensa-se imediatamente em tecnologias duras, às tecnologias da madeira, do fogo, da eletricidade. Mas o governo é também uma função das tecnologias: o governo dos indivíduos, o governo das almas, o governo de si mesmo, o governo das famílias, o governo das crianças, etc.” (FOUCAULT, 2015c). Deste modo, a tecnologia é tomada aqui como sendo função do ato de governar, com o sentido lato da palavra *techné* exponho a história e estudo essas tecnologias disciplinares, biopolítica, estatísticas, e tomo-as no sentido de que elas são práticas racionalizadas a uma forma de governo que tem um objetivo específico.

Essas práticas e técnicas diferem de uma época para outra sendo determinadas de acordo com as relações de poder que se exercem naquele momento. Para discuti-las, utilizarei o curso *Em Defesa da Sociedade* e o livro *A Vontade de Saber*, devido ao fato deles serem textos considerados cruciais quando refletimos acerca do biopoder e da biopolítica (CASTRO, 2009; COLLIER, 2011). Collier (2011, p. 253) pensa ser importante a ampliação destes conceitos com base nestas referências, pois elas indicam a “concepção de Foucault sobre como os mecanismos disciplinares e regulatórios estão articulados em configurações ou arquiteturas de poder mais amplas”. A análise de Foucault sobre como são configuradas estas tecnologias se dá a partir dos arranjos de governo e por meio das articulações dele com o exercício do poder.

Foucault (1999, 2008a, 2014b) constata o surgimento, entre os séculos XVII e XVIII, da necessidade de o poder político gerir o Estado a fim de torná-lo e mantê-lo mais forte e produtivo<sup>27</sup>. Para tanto, “é sobre a vida e ao longo de todo seu desenrolar que o poder político estabelece seus pontos de fixação”. Foucault (1999, 2014b) considera duas tecnologias de governo como sendo aquelas sobre as quais o poder sobre a vida organizou-se e desenvolveu-se: “O primeiro polo é o controle do indivíduo sobre o corpo enquanto máquina. O corpo é descoberto como alvo e objeto de poder. A tecnologia disciplinar é a que possibilita o “controle minucioso das operações do corpo, que realizam a sujeição constante de suas forças e lhes impõe uma relação de docilidade-utilidade” (FOUCAULT, 2014b p. 135). No poder disciplinar o corpo entraria numa “máquina de poder” que o examina, o desarticula e o reconstitui fabricando o corpo dócil, o qual tem sua força aumentada – em termos de produtividade e utilidade econômica. Esta disciplina se constitui por meio da *anátomo-política* do corpo humano, ou seja, uma tecnologia política específica do corpo que, ao mesmo tempo em que o compara, diferencia-o e o inclui, também o classifica, o reprova, o exclui e o individualiza – uma completa administração dos corpos.

O segundo polo é o que ele caracterizou como um controle no corpo biológico: os nascimentos, a mortalidade, o nível de saúde, a longevidade, ou seja, toda uma série de controles e interferências reguladoras: *uma biopolítica* da população. A biopolítica é o termo desenvolvido por Foucault (2014b, p. 154) para explicar aquilo que introduz a vida em uma racionalidade calculista e “faz do poder-saber um agente de transformação da vida humana”. Estas tarefas consistem nas observações de ordem econômica, de natalidade, mortalidade, saúde

---

<sup>27</sup> Na aula de 15 de março de 1978, Foucault (2008a, p. 364-365) crê que é a partir do século XVII, “que vemos aparecer, como caracterização do saber necessário a quem governa, algo totalmente diferente. O que o soberano ou aquele que governa, [...], deve conhecer não são apenas e simplesmente as leis, [...] quem governa tem de conhecer os elementos que vão possibilitar a manutenção do Estado [...] em sua força ou o desenvolvimento necessário da força do Estado [...] para que não perca sua existência [...].”

pública, etc., isto é, certos procedimentos diversos para se obter o controle e a sujeição da população. A biopolítica qualifica, mede, avalia e hierarquiza, regula, normaliza – uma completa *gestão calculista da vida*.

Creio ser pertinente abrir um parêntese para justificar o motivo pelo qual caracterizei essas tecnologias nesta tese. Primeiramente, considero que para o entendimento do mecanismo estatístico educacional devemos considerar que a estatística teve sua emergência como efeito de uma relação de poder. Não nos interessa aprofundar de que modo essa emergência se deu – algo já realizado em Foucault (2008c), Hacking (1990, 1991 2006, 2009b), Sperrhake (2016) e Senra (2005) –, mas sim captar a rede na qual a estatística estava acoplada, mostrar de que maneira esta forma de pensamento tomou corpo e o modo como foi utilizada como ferramenta para o exercício de relações de poder. Com isso, trata-se de compreender como hoje ela é utilizada e, a partir daí, analisar quais relações de poder que a atravessam no que se refere ao seu uso no meio educacional. Segundo, considero – assim como Traversini e Bello (2009) – a estatística como uma tecnologia para governar, aqui entendendo esta palavra (tecnologia) como um conjunto de conhecimentos científicos dos quais as “autoridades deitam mão para moldar, instrumentalizar e normalizar a conduta de alguém” (Ó, 2009, p. 20).

Murillo (1996, p. 75-76) insere essa disposição no bojo de uma tática que sujeita os corpos. A autora explica que

Enquanto toda técnica é uma forma de aplicar o saber-poder, uma técnica didática, ou psiquiátrica, ou fabril, não gera somente produtos (aprendizagem em uma língua, desaparecimento dos sintomas ou a elaboração de um automóvel) também gera (e isso é algo intrínseco) alguns modos de falar, de se comportar, de obedecer, que supõem alguns ideais, algumas aspirações, que qualificam os corpos envolvidos em seu uso (professor-aluno, médico-paciente, patrão-empregado). De modo que *toda técnica ou tecnologia é também uma tática de controle dos corpos*, que articulada com muitas outras vai desenhando um “*dispositivo*” estratégico como a família, a sexualidade, a saúde pública, o trabalho, [a Educação] (grifos da autora).

Logo, as tecnologias de governo são meios utilizados na conduta dos corpos.

Nessa discussão, discutamos a questão disciplinar. *Vigiar e Punir* contém a exposição mais elaborada deste poder que diz respeito ao controle corporal dos indivíduos. O poder disciplinar foi implantado como desdobramento de um poder jurídico e pastoral, juntamente com fatores sociais (aumento demográfico), econômicos (mercantilismo, liberalismo) e jurídicos (poder soberano), como também em meio àquela racionalidade política emergente em que para se governar “melhor”<sup>28</sup> é necessário o conhecimento dos governados.

<sup>28</sup> “Melhor”, nos diz Foucault, significava “da forma mais econômica”.

A tecnologia disciplinar centrada no corpo se exercia por meio de certos procedimentos: a distribuição espacial, em que os corpos eram organizados, separados, colocados em série, de modo que se construísse um campo de visibilidades e vigilâncias a fim de aumentar a força útil deles; “economia estrita de um poder que devia se exercer, da maneira menos onerosa possível, mediante todo um sistema de vigilância, de hierarquia, de inspeções, de escriturações de relatórios: toda essa tecnologia, que podemos chamar de tecnologia disciplinar” (FOUCAULT, 1999, p. 298).

Os procedimentos disciplinares encarregam-se de controlar o comportamento dos corpos seja por meio da prática da punição, seja por meio da “gratificação-sanção”. Atravessam todos os pontos e controlam os indivíduos através de comparações, diferenciações, hierarquizações, homogeneizações e exclusões: eles *normalizam* (FOUCAULT, 2008c). A norma é um dos mecanismos pelos quais a tecnologia disciplinar funciona julga o corpo a partir de saberes e técnicas. No entanto, a norma difere de um conceito estritamente legal, pois ela seria um padrão de comportamento que permite a medição e o estabelecimento dos “procedimentos de adestramento progressivo e de controle permanente, e enfim, a partir daí que se faz a demarcação entre os normais e os anormais” (FOUCAULT, 2008c, p. 75). Muito embora o indivíduo aceite essa normalização, ela se dá a partir de uma força externa a ele, ou seja, a partir do momento em que o normal se estabelece como princípio de coerção, a norma disciplina através de regras exteriores de conduta, de enquadramento, de comportamento, de exame, enfim, uma série de procedimentos que estabelece a figura do “normal” como um “princípio de coerção” para a figura do “anormal” (FOUCAULT, 2014d). Com efeito, as tecnologias disciplinares conformam o indivíduo a um modelo geral previamente tido como normal, dado que assim tanto as ações quanto os gestos individuais deverão ser adaptados ao modelo por meio de sanções; será normal o indivíduo capaz de amoldar-se (VEIGA NETO; LOPES, 2007, p. 956).

Para Foucault (2014c, p. 181), esse exame combina simultaneamente as técnicas que vigiam e as de sanção que normalizam. Ele propicia a articulação e superposição das relações de poder e saber, que assumem “no exame todo seu brilho visível” e “um olhar normalizador”, objetivando o indivíduo mediante a observação. O exame é uma técnica disciplinar em que se entrelaçam o poder e o saber (CASTRO, 2009), ou seja, o exame coloca em funcionamento, em um único mecanismo, relações de poder que possibilitam a obtenção e a constituição de saber.

A prática tanto da inspeção quanto do exame característicos presentes nas escolas e hospitais do século XVIII marcam o início, respectivamente, “de uma pedagogia que funciona como ciência” e marca a “liberação epistemológica da medicina”. No hospital as inspeções

médicas tornam-se observações regulares, de forma que o hospital, tido como local de assistência, vai tornar-se local de formação e aperfeiçoamento científico, de produção de saber. Já na escola a prática do exame, além de confirmar um aprendizado, vai permitir ao professor, “ao mesmo tempo em que transmite seu saber, levantar um campo de conhecimentos sobre seus alunos. [...] O exame é na escola uma verdadeira e constante troca de saberes: garante a passagem dos conhecimentos do mestre ao aluno, mas retira do aluno um saber destinado e reservado ao mestre” (FOUCAULT, 2014d, p. 183).

Isso significa para Foucault que o exame supõe um instrumento de ligação entre um certo tipo de formação de saber a um certo modo de exercício do poder. O exame permite a constituição de um sistema comparativo e de medida dos fenômenos globais, fixando as diferenças individuais sob a base científica: descrever grupos, caracterizar fatos coletivos, estimar desvios numa “população” (FOUCAULT, 2014d). Além disso, o exame permite uma inversão na economia da visibilidade no exercício do poder: antes ele se mostrava e se fazia visível coercitivamente enquanto agora, ao contrário, os sujeitos se apresentam como objetos para a observação, ou seja, é do próprio olhar do sujeito sobre si mesmo que o poder se manifesta. E é aí que o exame ocupa um papel chave, pois expõe o indivíduo a sua própria identidade, seu verdadeiro “eu” (MARSHALL, 2011).

Assim, essa tecnologia disciplinar “faz a individualidade ingressar em um campo documental: técnicas de anotação, registros, constituição de expedientes, formação de arquivos”. Com o exame, “Não só a medicina ou a pedagogia encontram sua condição histórica de possibilidade nos procedimentos do poder disciplinar, [...], mas todas as ciências humanas em geral” (CASTRO, 2009, p. 158). Em suma,

O exame está no centro dos processos que constituem o indivíduo como efeito e objeto de saber. É ele que, combinando vigilância hierárquica e sanção normalizadora, realiza as grandes funções disciplinares de repartição e classificação, de extração máxima das forças e do tempo, de acumulação genética contínua, de composição ótima das aptidões. Portanto, de fabricação da individualidade celular, orgânica, genética e combinatória (FOUCAULT, 2014d, p. 188).

Muito embora a tecnologia de poder disciplinar intencione capturar as individualidades, a partir da segunda metade do século XVIII o poder disciplinar também passaria a funcionar de modo articulado com o biopoder (VEIGA NETO; LOPES, 2007). Sobre isso, devemos levar em conta o problema das cidades – população, organização, higiene que passaram a se apresentar como problemas para o Estado, entendido enquanto uma grande cidade com inúmeras variáveis. Naquele contexto, “tudo se sucedeu como se o poder, que tinha como modalidade, como esquema organizador, a soberania, tivesse ficado inoperante para reger o

corpo econômico e político de uma sociedade em via, a um só tempo, de explosão demográfica e industrialização” (FOUCAULT, 1999, p.297).

Nesta emergente realidade, as disciplinas se acoplam a práticas dirigidas à vida das pessoas, à multiplicidade da população: não mais somente o homem-corpo, mas o homem vivo, o homem ser vivo, o homem-espécie (FOUCAULT, 1999). Esta tecnologia de poder

centrou-se no corpo-espécie, no corpo transpassado pela mecânica do ser vivo e como suporte dos processos biológicos: a proliferação, os nascimentos e a mortalidade, o nível de saúde, a duração da vida, a longevidade, com todas as condições que podem fazê-los variar; tais processos são assumidos mediante toda uma série de intervenções e *controles reguladores: uma biopolítica da população* (FOUCAULT, 2014b, p. 150, grifos do autor).

O conjunto de procedimentos vinculados ao biopoder envolviam procedimentos com o objetivo de tornar a população “conhecida” – taxas de natalidade, mortalidade, longevidade, etc. – e, conseqüentemente, governável. Procedimentos que segundo Foucault (1999, p. 290) constituíram “os primeiros objetos de saber e os primeiros alvos de controle” da biopolítica. Seria também neste momento que “se lança mão da medição estatística desses fenômenos com as primeiras demografias”. A biopolítica se encarregará dos problemas da cidade num jogo múltiplo em que a população é alvo do Estado, que pretende controlá-la enquanto espécie e conjunto de seres vivos.

O problema da população, tomada como questão política e científica, liberou a implantação de alguns mecanismos biopolíticos, tais como previsões, estimativas, estatísticas, medições globais. Sobretudo, mecanismos reguladores que otimizam um estado de vida. Não mais apenas modos disciplinares “destinados a maximizar forças e a extraí-las”, ou “de um treinamento individual realizado por um trabalho no próprio corpo”, nem mesmo “de ficar ligado a um corpo individual” ou de considerá-lo ao nível do detalhe. Mais do que tudo isso: “mediante mecanismos globais, de agir de tal maneira que se obtenham estados globais de equilíbrio, de regularidade; em resumo, de levar em conta a vida, os processos biológicos do homem-espécie e de assegurar sobre eles não uma disciplina, mas uma regulamentação” (FOUCAULT, 1999, p. 294).

A articulação destas tecnologias foi indispensável ao desenvolvimento do capitalismo (FOUCAULT, 2014b). O investimento sobre a vida em termos de valorização e gestão propiciou uma regulação em massa. Afinal, é conhecendo o todo, produzindo regularidades estatísticas, colocando a vida em cálculos explícitos que o indivíduo pode se identificar no interior de uma coletividade. Eis o princípio da normalização, que opera como “um princípio de comparação, de comparabilidade, de medida comum, que se institui na pura referência de um grupo a si próprio, a partir do momento em que só se relaciona consigo mesmo”. Além de

ser instituída no, e a partir do próprio grupo ao qual se refere, a norma é primária e fundamentalmente prescritiva (VEIGA NETO; LOPES, 2007, p. 956).

Temos, portanto, um sistema que é, creio, exatamente o inverso do que podíamos observar a propósito das disciplinas. Nas disciplinas, partia-se de uma norma e era em relação ao adestramento efetuado pela norma que era possível distinguir depois o normal do anormal. Aqui, ao contrário, vamos ter uma identificação do normal e do anormal, vamos ter uma identificação das diferentes curvas de normalidade, e a operação de normalização vai consistir em fazer essas diferentes distribuições de normalidade funcionarem uma em relação às outras e [em] fazer de sorte que as mais desfavoráveis sejam trazidas às que são mais favoráveis (FOUCAULT, 2008c, p. 82-83).

A norma se insere no campo das ciências que têm por objeto o corpo e a vida e que, por sua vez, estão aptos a dizer “verdades” sobre certa “natureza humana”, de forma que os sujeitos não se sentem mais coagidos, mas identificados ou não com um padrão estabelecido por números. Identificação que se dá no próprio indivíduo sem a submissão perante outro, como se fosse uma afirmação autônoma e voluntária de si mesmo. Com efeito, este poder que tem como natureza qualificar, medir e avaliar a vida estabelece um agenciamento político e uma regulação populacional com base em um contrato social voluntário e/ou implícito. Funciona mediante julgamentos combinados com técnicas e saberes que conduzem os indivíduos a conduzir suas próprias condutas.

As tecnologias de poder tanto disciplinar quanto biológica são tecnologias de governo, de conduta, de controle do indivíduo, de regulamentação, pois produzem modos de falar, de se comportar, de ser e de agir que supõem ideais e aspirações. “Trata-se de um conjunto de operações e procedimentos, vinculados a efeitos locais de poder, que normalizam e instrumentalizam as condutas dos indivíduos e dos grupos. São junções de saber e poder” (BAMPI, 2003, p. 38). Dito de outro modo, temos

Uma técnica que é, pois, disciplinar: e centrada no corpo, produz efeitos individualizantes, manipula o corpo como foco de forças que é preciso tornar úteis e dóceis ao mesmo tempo. E, de outro lado, temos uma tecnologia que, por sua vez, não é centrada no corpo, mas na vida; uma tecnologia que agrupa os efeitos de massas próprios de uma população, que procura controlar a série de eventos fortuitos que podem ocorrer numa massa viva; uma tecnologia que procura controlar (eventualmente modificar) a probabilidade desses eventos, em todo caso em compensar seus efeitos (FOUCAULT, 1999, p. 297).

A partir da emergência dessas práticas e tecnologias, os indivíduos não são sujeitados apenas à lei, mas especialmente à norma. Como num jogo, ele é fabricado por uma racionalidade vigente, que o governa à distância. E para que este jogo funcione, as regras precisam ser estruturadas e justificadas por racionalidades dispostas num “um feixe de relações mais ou menos organizado, mais ou menos coordenado” (FOUCAULT, 2017a, p. 369).

As tecnologias de governo disciplinares e biopolíticas podem, enfim, serem compreendidas “como um conjunto dos elementos, das matérias e das técnicas que servem de armas, de reforço, de vias de comunicação e de pontos de apoio para as relações de poder e de saber que investem os corpos humanos e os submetem fazendo deles objetos de saber” (FOUCAULT, 2014c, p. 31). Comportam instrumentos, técnicas, de alvos, níveis de classificação e de aplicação. Atualmente, outras técnicas de governo se exercem, como as estudadas por Han (2020), nas quais o poder se daria hoje por meio de uma forma “psi”<sup>29</sup>.

## 2.5 A ESTATÍSTICA COMO TECNOLOGIA DE GOVERNO

A biopolítica é efeito e condição de possibilidade de algumas tecnologias de governo, dentre elas a estatística. Foucault utiliza o termo para designar formas de poder exercidas sobre as pessoas especificamente na medida em que são pensadas como seres vivos, como membros de uma população; nesse sentido, questões de conduta sexual e reprodutiva se interligam com questões de política e poder (GORDON, 1991).

No curso *Segurança, Território e População*, Foucault (2008c), mais voltado para o problema específico da população, reintroduz o tema do biopoder e da biopolítica, investigando como se deu a relação entre segurança<sup>30</sup>, população e conduta. A noção de biopolítica, segundo Revel (2005), envolve o estudo das formas de governo tomando por base o exercício de governo liberal no século XIX. Logo, devemos considerar o problema de um Estado que “não somente tende a maximizar seus efeitos, reduzindo ao máximo seus custos, sobre o modelo da produção industrial, mas que afirma arriscar-se sempre a governar demais” (Ibid., p. 26).

Para Gordon (1991), a biopolítica propicia o surgimento de estratégias de classificação e contagem, um inventário sobre as regularidades e variáveis da população de modo a carimbá-la. Requer não somente leis ou habilidades, mas conhecimentos técnicos sobre a população e sobre o próprio Estado para não só administrá-lo, mas mantê-lo, ampliá-lo, fortalecê-lo. Afinal, o problema passou a ser o de governar um território e uma população que eram realidades

---

<sup>29</sup> Han (2020) utiliza a palavra psicopolítica como um neologismo da palavra biopolítica. Onde antes na sociedade disciplinar a técnica de governo se dava pela organização dos indivíduos no espaço e no tempo e no controle da vida biológica, na sociedade de controle essa rigidez acaba sendo incompatível. Isso significa que, com o neoliberalismo e seu modo de controle imaterial, a psicopolítica assume uma condição de técnica de governo predominante e utiliza os big data como ferramenta de controle da psique. Han (2020) afirma que a vida na era digital é dominada por uma crença na mensurabilidade e na quantificabilidade, mas de um modo diferente da estatística utilizada na biopolítica, os *big data* ou *dataísmo* oferecem um psicograma do indivíduo e da sociedade, como também, um certo psicograma do inconsciente.

<sup>30</sup> Segundo Collier (2011, p. 257), o que antes, no curso *Em defesa da Sociedade*, Foucault chamava de “poder regulatório”, nos cursos *Segurança, Território e População* e *Nascimento da Biopolítica*, ele irá chamar de “segurança”.

independentes com processos e forças inerentes (MILLER; ROSE, 1990), pois “a reflexão liberal não parte da existência do Estado, encontrando no governo um meio de atingir essa finalidade que ele seria para si mesmo; mas da sociedade que vem a estar numa relação complexa de exterioridade e de interioridade em relação ao Estado” (REVEL, 2005, p. 26).

Trata-se de uma racionalidade que incide sobre a consciência das pessoas, a fim de que suas opiniões e comportamentos sejam modificados para que as futuras ações econômicas e políticas beneficiem o Estado. Política da verdade. Como também razão de Estado<sup>31</sup>. Uma tecnologia de governo que não reforça o poder do príncipe, mas sim o poder do próprio Estado, consolidando-o.

Outra tecnologia de governo instalada para fazer esta racionalidade funcionar é a polícia<sup>32</sup> (FOUCAULT, 2008c), cuja tarefa é tomar a população como objeto administrativo. Com o objetivo de preservar a vida, velando pela saúde e pelo equilíbrio populacional, a polícia

<sup>31</sup> Foucault estuda esta razão de Estado a partir de alguns autores do século XVII como Palazzo, Chemnitz, Botero, traçando algumas características comuns. A primeira é de que a razão de Estado seria uma técnica articulada em torno da relação poder-saber, ela se conforma a algumas regras da tradição e do costume, mas também ao conhecimento racional. A segunda diz respeito a que esta razão se refere somente ao Estado, não há referência a algo exterior, anterior ou “a uma ordem do mundo, a leis fundamentais da natureza, nem mesmo a uma ordem divina” (FOUCAULT, 2008c, p. 344), mas a “arte de governar é racional se a reflexão a conduz a observar a natureza do que é governado – no caso, o Estado” (FOUCAULT, 2015a, p. 368). A terceira característica é de que esta razão de Estado não reforça o poder do príncipe, mas busca identificar o que é necessário e suficiente para reforçar o poder do Estado, para “que o Estado exista e se mantenha em sua integridade. [...] Para resumir, a razão de Estado não é uma arte de governar segundo as leis divinas, naturais ou humanas. Esse governo não tem de respeitar a ordem geral do mundo. Trata-se de um governo em concordância com a potência do Estado. É um governo cujo objetivo é aumentar essa potência em um quadro extensivo e competitivo” (Ibid., p. 376).

<sup>32</sup> No curso *Segurança, Território e População*, na aula de 29 de março de 1978, Foucault, ao definir os conjuntos tecnológicos característicos da arte de governar, apresenta a polícia como sendo um destes conjuntos. Logo no início da aula ele chama a atenção para a diferença da palavra “polícia” no século XVII, XVIII e o que vem a ser hoje. “Deve ficar bem claro que tem muito pouco a ver [...] com o que iria se chamar, no fim do século XVIII de polícia. Em outras palavras, no século XVII ao fim do século XVIII, a palavra “polícia” tem um sentido totalmente diferente do que hoje entendemos” (FOUCAULT, 2008c, p. 420). Nesta época ela teria, segundo Foucault (2017b), um significado de governo, ou seja, de técnicas específicas de governar projetando a utilidade dos indivíduos para o Estado. Já em seu artigo *A política da saúde no século XVIII*, a polícia é apresentada como sendo um aparelho assegurador da ordem, da saúde e do enriquecimento por meio de um conjunto de regulamentos e instituições. “O que se chamará até o fim do Antigo Regime de polícia não é somente a instituição policial, é o conjunto dos mecanismos pelos quais são assegurados a ordem, o crescimento canalizado das riquezas e as condições de manutenção da saúde “em geral” (FOUCAULT, 2017a, p. 302). No texto *Omnis et Singulatim*, Foucault propõe que a racionalidade de poder do Estado teria sido formulada em dois corpos de doutrina: a teoria da polícia e a razão de Estado. Esta última é a que tentou “definir em que os princípios e os métodos do governo estatal diferiam, por exemplo, da maneira como Deus governava o mundo, o pai, a sua família, ou um superior, a sua comunidade. Quanto à doutrina da polícia, ela definiu a natureza dos objetivos que ele persegue, a forma geral dos instrumentos que ele emprega” (FOUCAULT, 2015a, p. 365). Mais a frente do texto, ao analisar o livro de Turquet (1611), a polícia é apresentada foucaultianamente também como “um conjunto do domínio no qual o poder político e administrativo centralizado pode intervir” se compreenderia “a justiça, as finanças e o exército”, o homem seria o “verdadeiro objeto da polícia” e o seu objetivo é “assegurar o vigor do Estado [...] e desenvolver as relações de trabalho e de comércio entre os homens, ao mesmo tempo, ao mesmo título que a ajuda e a assistência mútua” (p. 371). Deste modo a polícia, como forma de intervenção racional, exercia o poder político sobre os homens os dando um “pequeno suplemento de vida; e, assim fazendo”, dava “ao Estado um pouco mais de força” (p. 372).

foi um tipo de programa governamental do século XVIII necessário a um “sistema de regulamentação da conduta geral dos indivíduos onde tudo seria controlado, até ao ponto em que as coisas se sustentariam por elas próprias, sem que qualquer intervenção fosse necessária” (FOUCAULT, 2015c).

Nessa necessidade de regulamentação da população, não se trata mais somente de questionar “Qual é a forma de racionalidade governamental que poderá penetrar o corpo político até aos seus elementos mais fundamentais?”, como era o caso das tecnologias disciplinares, mas de perguntar: “Como o governo é possível? Isto é, qual o princípio de limitação que se deve aplicar às ações governamentais para que as coisas adotem o melhor rumo, para que estas se adaptem à racionalidade do governo e não necessitem de intervenção?” (FOUCAULT, 2015c). Para Foucault (2015c), essa descoberta da noção de sociedade tratar-se-ia de uma das grandes descobertas do pensamento político ao final do século XVIII, dado que “a noção de que o governo não tem apenas de lidar com um território, com um domínio e com os seus sujeitos, mas igualmente com uma realidade complexa e independente com leis próprias e mecanismos de reação, regulamentações específicas, e desordem possível” foi de fato inédita. No momento em que é necessária a manipulação da sociedade – seus comportamentos, hábitos, ações, territórios – não é possível considerar apenas a polícia como tecnologia de governo, ou seja, faz-se necessário refletir sobre ela, sobre as suas características específicas, as regularidades e as circunstâncias.

É nesta racionalidade que a estatística se apresenta como uma tecnologia de governo essencial. Miller e Rose (1990) apontam a estatística como uma tecnologia de ação à distância na qual os mecanismos de governo indiretos, fundamentais nas sociedades democráticas liberais, prevaleceriam.

O saber necessário [para governar] será muito mais um conhecimento das coisas do que um conhecimento da lei, e essas coisas que o soberano deve conhecer, essas coisas que são a própria realidade do Estado é precisamente o que na época se chama de “estatística”. [...] Por exemplo: o conhecimento da população, medida da sua quantidade, medida da sua mortalidade, de sua natalidade, estimativa das diferentes categorias de indivíduos num Estado e da sua riqueza, estimativa das riquezas virtuais de que um Estado dispõe: minas, florestas, etc., estimativa das riquezas produzidas, estimativa das riquezas que circulam, estimativa da balança comercial, medida dos efeitos das taxas e dos impostos – são todos esses dados e muitos outros que vão constituir agora o conteúdo essencial do saber do soberano (FOUCAULT, 2008c, p. 365).

Para que o Estado obtenha este conhecimento, a estatística torna-se uma ferramenta fundamental. O desenvolvimento e a organização das cidades exigiram um pensamento que se antecipe certos eventos aleatórios, administrando, assegurando e controlando os gestos. Afinal, “para além do meramente disciplinar, maximizar os elementos positivos fazendo-os circular da

melhor maneira possível e minimizar o que é risco inconveniente – roubo e as doenças – sabendo-se que as mesmas nunca serão suprimidas” o que aponta para técnicas ligadas à questão da segurança (TRAVERSINI; BELLO, 2009, p. 141). Além do mais, a razão de Estado tem na estatística uma tecnologia com potencial de moldar, normalizar e instrumentalizar a conduta, o pensamento, as decisões e as aspirações da população (MILLER; ROSE, 1990). Isto significa que através dos dados estatísticos não só são criados parâmetros normativos, mas também se determinam classificações dentro das quais as pessoas pensarão sobre si mesmas e sobre ações suas e dos outros.

A estatística pode ser perspectivada como uma racionalidade própria da *arte de governar*, designando novos domínios e fornecendo mecanismos para antever realidades possíveis de intervenção por parte do poder político e administrativo. Esses eventos que interessam ao Estado são traduzidos em informações, esquemas, relatórios, inventários, fotos, números, percentuais, tabelas, gráficos, médias, desenhos, etc.

Uma série de registros que devem ser gestados e precisam ser controlados por estimativas e probabilidades que caracterizam “o mecanismo de segurança da população” (TRAVERSINI; BELLO, 2009, p. 141). Para tanto, esta *arte de governar* está relacionada à constituição prévia de saberes como a estatística. Nas palavras de Foucault (2015a, p. 368-369),

Podemos ver que a razão de Estado, no sentido de um governo racional capaz de aumentar a potência do Estado de acordo com ele próprio, passa pela constituição prévia de um certo tipo de saber. O governo só é possível se a força do Estado for conhecida; assim ela pode ser mantida. A capacidade do Estado e os meios de aumentá-la devem também ser conhecidos, tal como a força e a capacidade de outros Estados. O Estado governado deve, de fato, resistir contra os outros. O governo não poderia limitar-se à única aplicação dos princípios gerais de razão, de sabedoria e de prudência. Um saber é necessário: um saber concreto, preciso e medido reportando-se à potência do Estado. A arte de governar, característica da razão de Estado, está intimamente ligada ao desenvolvimento do que se chamou *estatística* ou *aritmética política* – quer dizer, ao conhecimento das forças respectivas dos diferentes Estados. Um tal conhecimento era indispensável ao bom governo.

Assim, foi a razão de Estado, que não mais remetia à sabedoria de Deus, nem às estratégias do príncipe, mas sim à sua natureza própria no tocante ao domínio que engendrou o surgimento dessa arte de governar. Conseqüentemente, a estatística não só emergiu no interior deste domínio administrativo (polícia), como também se transformou no instrumento por excelência para gerir e calcular toda massa de fenômenos cujas regularidades interessava-se apreender (Ó, 2009). O desenvolvimento desses aparelhos quantificadores está imbricado em uma “tendência”, em uma “linha de força [...] para a preeminência” de um tipo de poder que podemos chamar de governo sobre todos os outros” (FOUCAULT, 2008c, p. 143). O Estado foi lentamente se governamentalizando na mesma medida em que passou a quantificar as novas

realidades da saúde, dos nascimentos e mortes, da fecundidade, da higiene, da Educação de toda uma população que desta maneira “se pretende tornar mais ativa, mais produtiva” (Ó, 2009).

Foucault (2008c, p. 134) coloca a emergência da arte de governar em correlação com o cameralismo e o mercantilismo, no sentido de que esses seriam “esforços para racionalizar o exercício do poder, em função precisamente dos conhecimentos adquiridos pela estatística”, bem como faziam parte de “uma doutrina, ou melhor, um conjunto de princípios doutrinários quanto à maneira de aumentar o poder e a riqueza do Estado”. Assim, a arte de governar foi formulada ao mesmo tempo em que o aparelho administrativo e as formas de saber – entre relacionadas a este aparelho instalavam-se. Frente às inéditas situações que se apresentam socialmente nos séculos XVIII e XIX, tais tecnologias de governo visavam promover a vida, a administração e a manutenção de uma população produtiva, valendo-se da estatística para o cálculo dos riscos (HACKING, 2009a). Essa tecnologia tanto a serviço dos mecanismos tecnológicos disciplinares quanto das biopolíticas se convertia paulatinamente em um dos instrumentos mais úteis para governar as multiplicidades urbanas e ajustá-las “à dinâmica de produção e consumo de uma sociedade industrial e capitalista” (CASTRO E., 2015, p. 110). Em outros termos: a estatística seria um identificador das possibilidades e das virtualidades do Estado. Não só isso: ela reforçaria uma realidade almejada por este Estado e pela Economia.

Não por acaso, a Estatística é conceituada por Foucault (2008c, p. 424) como sendo “o saber do Estado sobre o Estado, entendido como saber de si e do Estado, mas também saber dos outros Estados”. Ela pertence, num sentido moderno, à *arte de governar* cujo foco é a administração de uma população que habita um território e que é tornada um alvo da gestão (PETERS, 2011). Afinal de contas, o crescimento da riqueza de um Estado coloca em jogo um exercício do poder que almeja apreender as aleatoriedades populacionais em termos de cálculo e racionalização, fazendo “do poder-saber um agente de transformação da vida humana” (FOUCAULT, 2014b, p. 154). Ocorreria a transformação das ações não só do Estado, mas dos indivíduos uns sobre os outros.

A tecnologia de poder estatística emergente é situada e exercida tanto no nível da vida e dos fenômenos populacionais (FOUCAULT, 2014b) como no nível da economia, do rendimento e da produtividade. Com a função administrativa em primeiro plano, ela é peça chave no funcionamento das sociedades modernas, que não somente baseiam-se nas virtudes tradicionais ou nas habilidades humanas, mas no âmbito pretensamente racional (SENRA, 1996). A estatística funciona como engrenagem no governo e na regulação da população, não apenas porque a tecnologia permite o conhecimento sobre e a intervenção na realidade, mas também por oportunizar

aos indivíduos efetuar, por conta própria ou com a ajuda de outros, certo número de operações sobre seu corpo e sua alma, pensamentos, conduta, ou qualquer forma de ser, obtendo assim uma transformação de si mesmos com um fim de alcançar certo estado de felicidade, pureza, sabedoria ou imortalidade (FOUCAULT, 2008d, p. 48).

Enquanto um meio de descrição de regularidades e hábitos definidos pela norma vigente, a estatística vai respaldando esse sistema de normalização. Ao inferir um número ou um percentual, engendraria um critério complexo de discernimento do bom, do ruim, do doente, do louco, do indivíduo saudável, da criança escolarizada, etc. Do mesmo modo, “na medida que fixa critérios racionais que aparecem como objetivos, ao mesmo tempo, está ancorada no poder, na medida em que constitui os princípios de regulação da conduta segundo os quais funcionam as práticas sociais de disciplina” (LARROSA, 2011, p. 76).

Não apenas então mera tecnologia de governo, mas instrumento de pensamento que registra, escreve e prescreve por intermédio de uma linguagem numérica – listas, tabelas, gráficos –, a estatística transforma um domínio discursivo em objeto cognoscível, calculável e administrável. Sob esse enfoque, ela puxa automaticamente a invenção de estratégias de notação, formas de coleta e apresentação dos dados que, sem a presença de especialistas e relações de poder, talvez nada dissessem. Com efeito, “É por meio de tais procedimentos de inscrição que se compõem os diversos domínios da governamentalidade, que ‘objetos’ como a economia, a empresa, o campo social e a família são redigidos em uma forma conceitual particular e passíveis de intervenção e regulamento (MILLER; ROSE, 1990, p. 5-6).

## 2.6 A GOVERNAMENTALIDADE E A NUMERAMENTALIDADE

As tecnologias de governo tornam operáveis as ações de uma população, de modo que ao converterem o pensamento em domínio da realidade estabelecem uma racionalidade nos espaços, nas coisas e nas pessoas, criando dispositivos<sup>33</sup> que agem sobre esta realidade e a determinam. É por tais motivos que para Foucault o problema do Estado deveria ser analisado não pela chave referente à estatização da sociedade, mas sob o princípio da governamentalização do Estado (FOUCAULT, 2008c), dado que a forma como o governo de uma população se estabelece institui verdades. Tomando por base a governamentalidade, é possível “examinar as práticas de governo em suas complexas relações com as várias formas pelas quais a verdade é produzida nas esferas social, cultural e política” (FIMYAR, 2009, p. 37). Nas palavras de Foucault (2008c, p. 143-144)

---

<sup>33</sup> No último capítulo será discutido o que chamei de dispositivo estatístico-educacional que age sobre e determina certas práticas na Educação Matemática a partir dos dados estatísticos.

Por esta palavra, ‘governamentalidade’, entendo o conjunto constituído pelas instituições, os procedimentos, análises e reflexões, os cálculos e as táticas que permitem exercer essa forma bem específica, embora muito complexa, de poder que tem por alvo principal a população, por principal forma de saber a economia política e por instrumento técnico essencial os dispositivos de segurança. Em segundo lugar, por ‘governamentalidade’ entendo a tendência, a linha de força que, em todo o Ocidente, não parou de conduzir, e desde há muito, para a preeminência desse tipo de poder que podemos chamar de ‘governo’ sobre todos os outros – soberania, disciplina – e que trouxe, por um lado, o desenvolvimento de toda uma série de aparelhos específicos de governo [e, por outro lado] o desenvolvimento de toda uma série de saberes. Enfim, por ‘governamentalidade’, creio que se deveria entender o processo, ou antes, o resultado do processo pelo qual o Estado de justiça da Idade Média, que nos séculos XV e XVI se tornou o Estado administrativo, viu-se pouco a pouco ‘governamentalizado’.

Veiga Neto (1999, p. 2) define a governamentalidade tanto como “uma razão ou tática de governo, uma racionalidade governamental que descobre a economia e que faz da população o seu principal objeto”, quanto igualmente o “contato entre as tecnologias de dominação dos outros e as tecnologias voltadas para a dominação do eu”. Eis uma ferramenta conceitual, teórica e analítica com a qual se pode analisar por meio das relações de poder a maneira como os indivíduos são conduzidos, como também observar como e quais condições certos modos de vida, comportamentos e instituições são constituídos sob o aporte de regimes de verdade. Trata-se de entender como as *condutas são conduzidas*, pois “ao pressupor a liberdade dos indivíduos, pressupõe também que quando governamos nós e aos outros, exercitamos nossa capacidade de pensar” (BAMPI, 2003).

Como assinala Rabinow (1999, p. 51), a governamentalidade faz parte daqueles instrumentos confeccionados por Foucault “para a análise da racionalidade, da organização social e econômica da subjetividade moderna”. Esta ferramenta “concernem, portanto, também ao governo da Educação e da transformação dos indivíduos, àquele das relações familiares e àqueles das instituições” (REVEL, 2005, p. 55).

Ao mesmo tempo produto e produção de governamentalidade, a estatística é utilizada como um recurso científico que ampare as ações do Estado, “medindo a oferta monetária ou a eficiência dos serviços de saúde, transformando seus esforços em equivalentes de caixa”. Os próprios programas governamentais dependem desse dispositivo para a inscrição da realidade de uma forma que possa ser debatida e diagnosticada, já que ela própria é “um modo de atuar sobre o real, um modo de conceber técnicas para o inscrever – taxas de natalidade, contas, declarações fiscais, notas de caso – de modo a tornar o domínio em questão susceptível de avaliação, cálculo e intervenção” (MILLER; ROSE, 1990, p. 7).

Gradualmente, uma governamentalidade alicerçada nas letras e nas leis foi sendo capturada pelo que Supiot (2015) chamou de *governança pelos números* e que Bello (2013), por sua vez, denominou de *numeramentalidade*, ou seja,

a combinação entre essas *artes de governar* e as práticas e as normatividades em torno do numerar, do medir, do contabilizar, do seriar, as quais orientam a produção enunciativa das práticas sociais, em âmbitos institucionais – como a escola, por exemplo, e os planos de agenciamentos comportamentais contemporâneos (BELLO, 2012b, p. 104).

Esse neologismo foi perspectivado por Bello (2013, p. 4140) enquanto uma ferramenta de problematização das “normatividades produtoras, orientadoras e reguladoras de condutas, modos de pensar e agir na contemporaneidade baseadas fortemente na quantificação, na medição, no uso e registro de números”. Trata-se de uma proposta para a discussão dos modos como os números vêm sendo utilizados para governar e conduzir as condutas dos sujeitos, isto é, uma “verdade que orienta modos de pensar e agir pelas práticas sociais que institui as posições identitárias que produz” (BELLO, 2012b, p. 107-108).

Essa ferramenta parece bastante operacional no que se refere ao potencial de captar as práticas que vêm sendo hegemônicas numa sociedade tida como numeramentalizada, isso porque os discursos, para se apresentarem como verdadeiros, costumeiramente se valem da suposta neutralidade dos números. Além do mais, quando tanto as ações governamentais quanto as condutas individuais passam a se indexar aos resultados estatísticos, então uma problematização se faz fértil e necessária na sociedade contemporânea.

Bello (2012b, p. 104-105) apresenta a numeramentalidade como um programa de pesquisa ancorado quatro linhas de ação:

1. uma analítica histórico-filosófica a ser empreendida no intuito de se explicar como a nossa sociedade foi aos poucos se numeramentalizando, isto é, como foram se desvinculando os domínios de saber – neste caso, aqueles referentes ao uso das quantidades, dos números, das medidas, das séries – engendrados a partir de práticas sociais, constituindo-se como conjuntos autônomos e heterogêneos de normas, estratégias e ações; ou seja, as disciplinas.
2. uma problematização em torno da produção discursiva, do ponto de vista cognitivo (as numeralizações) e sócio-culturais (os numeramentos), na linha do poder-saber, que têm fabricado sujeitos, identidades culturais, hierarquizado diferenças, com base nos usos, expressões e manejos dessas quantidades, registros, medidas, operações por parte dos indivíduos e de suas instituições.
3. Uma grade de análise para se entender a produtividade da centralidade das quantidades, dos números (medições, índices, taxas), seus registros e usos e que, na racionalidade política governamental neoliberal contemporânea, vem provocando, conduzindo, dirigindo, orientando modos de pensar e de agir dos indivíduos na sociedade;
4. O entendimento de produção de toda uma tecnologia de governo, no sentido Foucaultiano, de incidência institucional e de gestão (escolas, currículos, campanhas educacionais) para a tomada de decisão e intervenção política com base nos números e seus usos como expressão da verdade.

Por outro lado, a numeramentalidade também pode ser entendida enquanto dispositivo de uma época (SPERRHAKE; BELLO, 2019), isso porque colocaria em funcionamento tecnologias que estabelecem regras e comportamentos, dado que introduz sujeitos e instituições nos jogos baseados na medição, na quantificação e no ranqueamento. Sperrhake (2016) toma o dispositivo da numeramentalidade como um programa de pesquisa que possibilita entender de que modo se constituem os jogos nos quais o numerar, o ordenar, ler e medir operam estrategicamente nas formas de se conduzir a conduta dos indivíduos e colocam em funcionamento tais tecnologias.

A partir disso, é possível afirmar que as tecnologias imanentes ao dispositivo da numeramentalidade operam comportamentos, pois 1) organizam os indivíduos em categorias quantificáveis, criando uma identidade que pode ser enumerada e, a partir disso, regulada; 2) controlam e regulam os indivíduos a partir de uma norma, uma média, uma meta que deve ser seguida e alcançada, fazendo assim o ajuste para o enquadramento e a normalização quantificada; 3) criam uma crença de que é possível por meio da mensuração e da quantificação produzir um autoconhecimento, uma identificação, um panóptico de si mesmo ou, melhor ainda, uma ética de si; 4) julgam o indivíduo pela composição de um dado numérico, considerando-o como “apto” e “rentável” a partir de medidas que determinam a inclusão ou a exclusão sob a égide da adaptação ao número. Poderíamos então reafirmar a possibilidade de tratar a numeramentalidade em meio de processos de numeramentalização Bello (2012b), como ferramenta analítica na produção de subjetividades numa perspectiva do governo de si sobre si mesmo atrelado a uma formação ética. Nesta rede de poder saber, o dispositivo toma corpo.

Ao pretender analisar alguns modos e relações pelos quais a estatística institui verdades na Educação Matemática, parto da governamentalidade e da numeramentalidade como grade de inteligibilidade. Relações que não só examinam a Educação Matemática, mas fazem-na e fabricam-na com o suporte de normas alicerçadas em uma maquinaria azeitada por relações de poder e saber. Nestas relações, o poder “vai tão longe, penetra tão profundamente, é veiculado por uma rede capilar tão cerrada, que você se pergunta onde ele não existiria” (FOUCAULT, 2008b, p. 95). Trata-se de um trabalho que não buscaria as origens perdidas, mas pegaria “as coisas onde elas crescem, pelo meio: rachar as coisas, rachar as palavras” (DELEUZE, 2013, p. 113). Ou seja, fazer uma análise discursiva dos enunciados atravessados pela estatística, descrevendo sua constituição e presentificação nos discursos da Educação e da Educação Matemática. Sabemos que a análise de discurso foucaultiana, ao questionar como funciona o discurso, pretende isolar as técnicas de poder exatamente naqueles lugares onde este tipo de análise raramente é feita. Mas para atingir isto é necessário superenfatizar “as

articulações internas e a natureza aparentemente autônoma dos discursos científicos sociais” (RABINOW, 1999, p. 34), algo que não se daria “em termos dos critérios das ciências formais, mas com o objetivo de mostrar como uma determinada direção dos indivíduos tornou-se possível por um discurso” (ORTEGA, 1999).

## 2.7 A ESTATÍSTICA E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: DISCURSO E RELAÇÃO DE PODER

Medição, classificação, produção e administração da Educação Matemática por meio da estatística... desnaturalizar essas práticas entranhadas significaria questionar 1) a regularidade tomada como verdadeira principalmente porque é divulgada por instituições e autoridades “neutras” divulgadas pela mídia; 2) a produção de saberes que é simultaneamente efeito de uma tecnologia de governo e estatuto de objetividade científica, assume logo *status* e efeito de verdade (VEIGA NETO, 2017).

Os números não só produziram discursos definindo se o Ensino da Matemática vai bem ou mal, mas igualmente prescreveriam por tabela determinados jeitos, técnicas e tecnologias para se fazer uma Educação Matemática considerada como ideal, correta e adequada. Tecnologias e estratégias de conduta que possibilitam o conhecimento de seus efeitos.

Ao estudar as tecnologias que vêm conduzindo a Educação Matemática, a estatística parece ser uma das principais correntes de transmissão, dado que “estabelece normas diretoras e um *telos* orientador” (COLLIER, 2011, p. 261). E o professor,

se inscreve nelas; não exatamente porque ele queira fazer isso ativa e conscientemente, mas porque muitos desses números “falam para o seu bem”. E ele, o indivíduo, nós mesmos, estamos aí inscritos seja quando nos vemos nesses números, seja quando não nos vemos neles, posto que ao falarem do *outro* os números falam também de nós (SANTOS, 2002, p. 38 – grifo do autor).

O número e suas prescrições daí decorrentes nos sujeitam e sujeitam o ensino e a aprendizagem matemática. Tecnologia de governo que se exerce e funciona no professor e no aluno, na escola e fora dela; aí reside a sua eficiência. Agentes e efeitos do poder, “os números ‘traduzem’ e ‘materializam’ [a Educação Matemática] em uma linguagem compreensível para aqueles treinados a lê-los” (SANTOS, 2002, p. 33).

Para Foucault (1999, p. 40) “o poder, quando se exerce em seus mecanismos finos, não pode fazê-lo sem a formação, a organização e sem pôr em circulação um saber, ou melhor,

aparelhos de saber que não são acompanhamentos ou edifícios ideológicos”. Compactuando dessa definição, o que me interessa é problematizar a estatística enquanto agente e efeito da Educação Matemática buscando não um *porquê*, nem mesmo um *para quê*, mas sim *como e de que modo* (FISCHER, 1995) a Educação Matemática vem sendo produzida hegemonicamente. E os discursos midiáticos, por seu turno, encontram nessas relações de poder condições de existência, pois os discursos que circulam com desenvoltura e aqueles que são interditados encontram aí sua legitimidade. Por isso, não se trataria de descobrir algo que esteja oculto nos números ou nas reportagens, mas sim de analisar a complexa teia de relações sociais, políticas e econômicas que permitem que estes discursos tomem força e se combinem com os já existentes.

Pensando com Foucault, não importa discutir se o percentual representa ou não o número de alunos com aprendizagem considerada adequada em Matemática, saber se o dado numérico é ou não é “verdadeiro” para averiguar se os números são bons ou ruins. Opostamente, “O que interessa é o efeito de verdade produzido, a sua existência no seu funcionamento como verdade, uma vez que convoca e mobiliza os indivíduos a pensarem” (SPERRHAKE, 2016, p. 116). Dito de outro modo: fazer aparecer, no lugar do número e da quantificação uma luta política, um problema social e econômico. Desta forma, trato tais relações como discursos, como práticas que produzem os objetos dos quais fala, que definem o regime de verdade dos objetos com base no ato de classificar, inferir e ordenar numericamente a Educação Matemática.

É um projeto de tentar ver como a estatística é tomada pelo seu potencial de enumerar, classificar e quantificar para falar da Educação Matemática. E como ela levou a cabo uma verdade da Educação Matemática na mídia, e, assim, dirigindo gestos e regendo comportamentos. Procurar então saber como são constituídos os sujeitos da Educação Matemática a partir da estatística evidenciada pela mídia. Por outro lado, mais do que colocar o problema central na mídia, estudar que subjetividade se constitui na mídia, entendendo que o professor de Matemática “é um efeito de poder e é, ao mesmo tempo, na medida mesmo em que é um efeito seu, seu intermediário: o poder transita pelo indivíduo que ele constitui” (FOUCAULT, 1999, p. 35).

Ver então, partindo de práticas discursivas e não discursivas<sup>34</sup>, como esse poder se constituiu e quais mecanismos vem funcionando no que concerne o uso da estatística na

---

<sup>34</sup> A distinção foucaultiana entre formação “discursiva” e “não discursiva” permite traçar uma cartografia das regras que entram em jogo e intervêm sobre o que se diz com as estatísticas – discursos, saberes sobre a Educação Matemática, opiniões, pareceres – e sobre o que se faz com ela – controla, exclui, identifica, conduz a Educação Matemática. O que está em jogo é capturar como estes discursos entram em jogo, como eles entram enquanto uma verdade nas práticas institucionais e que, enfim, resultem em processos de subjetivações. As

Educação Matemática. É ir ao encontro das relações de saber e poder que envolvem as produções e os efeitos das estatísticas educacionais na Educação Matemática para, temporariamente, afastar-se delas e colocá-las em suspensão. Problematizar: o que é possível descrever no cruzamento das práticas discursivas e não-discursivas presentes nas relações entre a estatística e a Educação Matemática? O que este cruzamento produz, faz e diz? Analisar a Educação Matemática pelo olhar tanto do saber estatístico quanto sob os aportes dos estudos foucaultianos é tomá-la como foco de experiência e, do mesmo modo, “deslocar o eixo da história do conhecimento para a análise dos saberes, das práticas discursivas que organizam e constituem o elemento matricial desses saberes, e estudar essas práticas discursivas como forma reguladas de veridicção” (FOUCAULT, 2010, p. 6).

Com a noção de discurso foucaultiana, trata-se de analisar de que maneira esse efeito foi e é constituído. Com efeito, “consiste em tratar não das representações que pode haver por trás dos discursos, mas dos discursos como série regulares e distintas de acontecimentos”, permitindo “introduzir na raiz mesma do pensamento o acaso, o descontínuo e a materialidade” (FOUCAULT, 2014a, p. 56).

A partir de relações de poder e saber envolvidas em tal produção discursiva, a Educação Matemática poderia ser problematizada, ao invés de tida como natural e óbvia. Nesse sentido, as verdades carregadas pelas estatísticas poderiam ser consideradas como parte, diria Nietzsche, daquele “exército móvel de metáforas, metonímias, antropomorfismos” que foi criado historicamente em algum momento e que, hoje, nos parecem que estão desde sempre aí. São verdades que, no entanto, nada mais são do que ilusões das quais “se esqueceu que elas assim o são, metáforas que se tornaram desgastadas e sem força sensível” (NIETZSCHE, 2007, p. 37). Nessa linha de raciocínio, os sujeitos da Educação Matemática constituídos por essas verdades são “grãos dançantes na poeira do visível, e lugares móveis num murmúrio anônimo” (DELEUZE, 2013, p. 138).

Convido aqui a pensar a prática estatística como uma maquinaria que vem não apenas aferindo, mas especialmente assujeitando a Educação Matemática a determinadas formas de veridicção, tendo na mídia um dos espaços por excelência desses processos. É preciso desemaranhar estes fios, adentrar nestas redes, buscar seus nós e encontrar numa conjuntura histórica a microfísica do poder, uma matriz de sentido que faz com que os falantes nela se reconheçam porque as significações ali lhes parecem evidentes, óbvias, naturais (FISCHER, 1995).

---

palavras não têm um caráter relacional, nominal. Para Foucault, as palavras não são só um reflexo da verdade, mas instituem verdades, subjetivam.

Trata-se de determinar por meio da análise do discurso os jogos estratégicos de verdade que sustentam, por intermédio da estatística, uma certa maneira de falar sobre a Educação Matemática. Maneira que não é natural, pois depende de quem fala, do que se fala, de como se fala e de onde se fala. Um trabalho arqueogenealógico se mostra produtivo para tal projeto, já que busca descrever o que se diz na e da Educação Matemática por meio da estatística, tratando os enunciados no bojo de verdades que foram historicamente fabricadas e posteriormente reforçadas por técnicas, autoridades, saberes e instituições. Trata-se também de investigar sob quais condições e acontecimentos essas verdades e discursos emergiram e se fizeram hegemônicos e visíveis. Problematizar então como isso tudo se formou e foi sendo moldado, configurado, firmado e afirmado até se tornar verdadeiro na contemporaneidade. Ao garimpar os ditos e escritos referentes aos números e às suas aferições – qualidade, produtividade, resultados, balanços, etc. –, parece ser possível empreender um panorama dos elementos construídos nesse projeto, analisando de que forma ele se efetuou e como se propagou. Enfim, trata-se de levantar um conjunto de enunciados efetivos, em sua singularidade de acontecimentos raros, dispersos e dispersivos e indagar por que essa singularidade aconteceu ali, naquele lugar e não em outras condições (FISCHER, 1995).

No próximo capítulo é apresentado de que modo um método arqueogenealógico é constituído a partir da caixa de ferramentas foucaultiana por meio da análise do discurso. Em outras palavras, o objetivo do capítulo é discutir o que seria um método a partir de Michel Foucault e, feito isso, apresentar os percursos que estão sendo elencados para a construção da tese.

### 3 SOBRE UM MÉTODO: INSPIRAÇÕES FOUCAULTIANAS

É importante pensar que com Foucault a concepção do que seria um método de pesquisa costuma ser diferente do que se utiliza para fazer pesquisas sobre Educação, incluindo a Educação Matemática. Nesse sentido é que eu vou começar a discussão explicando o método foucaultiano a partir do que ele não é, em oposição aos três enfoques de pesquisa caracterizados por Triviños (1987): o positivismo, o marxismo e a fenomenologia<sup>35</sup>.

Inicialmente, sabemos que Foucault não é um praticante do positivismo – que pode ter relação com o método cartesiano. Como já foi bastante discutido, a elaboração teórica de Descartes é datada de uma época que procurava, a partir de algumas descobertas extremamente relevantes (o heliocentrismo, a física clássica, a revolução copernicana), deixar para trás a metafísica que se fez mais forte durante a Idade Média. Descartes pensou alguns enfoques para tal jornada: a partir da sua dúvida metódica, chegou à conclusão de que havia uma separação muito forte e intransponível entre sujeito e objeto, principalmente pelo fato que o primeiro faz uso da razão e o segundo não (SILVA, 1993). Ao contrário do sujeito que é constituído por uma alma única e indivisível, a realidade material e sensível funcionaria através de um mecanicismo, isto é, uma grande máquina regida por relações de causa e efeito. Segundo Descartes (1996), não havia até aquele momento um método universal e válido para todos os tipos de pesquisa da realidade. E, a fim de conseguir estabelecer um caminho seguro que levasse o sujeito a atingir ideias claras e distintas (SILVA, 1993), Descartes definiu que o sujeito deveria tomar o objeto como uma máquina e dividi-lo no maior número de partes possível, partindo para tanto das deduções mais simples às mais difíceis, isso tudo feito através de uma observação rigorosa e que pode sempre ser colocada em dúvida.

Muito embora hajam diferenças de época e concepções metodológicas um pouco diferentes, o Positivismo de Augusto Comte se utilizou de algumas premissas de Descartes, como a separação entre sujeito e objeto, a dicotomia entre razão e emoção e a possibilidade de elaborar um conhecimento seguro e neutro através do método positivo, que teria uma gradação que partiria da metafísica para chegar ao saber positivo (TRIVIÑOS, 1987). O objetivo do

---

<sup>35</sup> Não cabe aqui se aprofundar no que é o materialismo ou a fenomenologia ou o positivismo, mas os utilizo como pontes que me auxiliam a atravessar certos caminhos seguros que nos parecem tão claros, mas que não são os que escolhi nesta pesquisa. Tomo este caminho por concordar com Veiga Neto (2017, p. 22-23) de que é um pouco problemático enquadrar Foucault “dentro de alguma escola ou tendência ou criar um rótulo para sua filosofia. [...] talvez seja mais prudente, mais correto, entender o pensamento foucaultiano como uma perspectiva; e, se quisermos compreendê-la melhor, será bastante útil marcar sua posição por aproximações e distanciamentos, descrevê-la e estudá-la por contraste com outros pensamentos e outras perspectivas”. Talvez seja o caso de tentar definir o espaço em branco do qual Foucault fala na introdução de *A Arqueologia do Saber*, e que toma forma, lentamente, enquanto um discurso.

positivismo, logo, era o de possibilitar procedimentos de previsão, controle e generalização, algo passível de se dar apenas através de fatos que pudessem ser observados. Como consequência, “não está interessado em conhecer as consequências de seus achados. Este propósito do espírito positivo engendrou uma dimensão que foi defendida com muito entusiasmo e ainda hoje em alguns meios se levanta como bandeira verdadeira: a da neutralidade da ciência” (TRIVIÑOS, 1987, p. 37).

Como vamos ver, Michel Foucault não é afeito ao sujeito soberano e absoluto do cartesianismo. Ele não considera que seja possível, como queria o positivismo, que se possa fazer ciência de modo neutro/objetivo/distante. Também não pretende ele elaborar um método seguro e infalível para fazer conhecimentos seguros e previsíveis. Foucault não é nem positivista e nem cartesiano.

Mas seria Foucault um adepto do materialismo histórico-dialético, um método que, na visão de Triviños (1987), questiona a objetividade?

Muito embora seja claro que Michel Foucault tenha questionado as estruturas sociais e econômicas da sua época e também tenha criticado as formas de opressão do sistema capitalista de produção, a dialética e o seu método não fazem parte da maneira de pesquisar do filósofo francês. O materialismo histórico se fundamenta numa primazia da matéria, reconhecida como realidade histórica, sobre o sujeito. O sujeito é produzido pelas relações cotidianas concretas, e desde o advento do capitalismo industrial, pelas relações econômicas substanciadas por dicotomias entre opressor x oprimido e explorador x explorado. O poder estaria num lugar central e acima dos indivíduos oprimidos que, por não terem consciência da ideologia que os oprime e os aliena, transformam-se em força de trabalho descartável (TRIVIÑOS, 1987). Existe toda uma estrutura de reprodução ideológica, como explica Althusser (1970), que aparece desde a escola e se fortalece na mídia, no sistema judiciário, nas forças armadas, nas religiões, etc. São os aparelhos ideológicos (ALTHUSSER, 1970). Por meio deles, “as evidências tenazes do ponto de vista da produção, isto é, do ponto de vista da simples prática produtiva estão de tal maneira embutidas na nossa consciência quotidiana, que é extremamente difícil, para não dizer quase impossível, elevarmo-nos ao ponto de vista da reprodução” (ALTHUSSER, 1970, p. 10).

Mas como, em termos de método e metodologia, seria possível entender e pesquisar esse cenário de tensão, desigualdade, alienação e assimetria de poder? Através da dialética. Como escreve Triviños (1987), três são os percursos do método dialético pensado pelo marxismo. O primeiro deles é o que ficou conhecido como a “contemplação viva do fenômeno”, através de uma aproximação com o objeto nas suas características materiais e internas, captar

como ela é e dela extrair informações, descrições, relatórios, etc. No momento seguinte, caracterizado pela “análise do fenômeno”, que Triviños (1987, p. 74) também chama de penetração na dimensão abstrata do mesmo, “observam-se os elementos ou partes que o integram. Estabelecem-se as relações sócio-históricas do fenômeno. Elaboram-se juízos, raciocínios, conceitos sobre o objeto. Aprecia-se sua situação no tempo e no espaço” (TRIVIÑOS, 1987, p. 74). Assim, num momento último, em que já foram estabelecidos os aspectos essenciais e os fundamentos do objeto, atinge-se a apreensão da “realidade concreta do fenômeno”, em que

A compreensão e o entendimento desta realidade são apreendidos pelos homens, que constroem respostas às indagações da realidade dentro dos marcos de possibilidades e limitações sociais, econômicas, culturais e políticas. E, porque podem conhecer a realidade, através de sua prática e da reflexão sobre esta prática, os homens podem transformar sua realidade. Assim, tanto a realidade como a prática sobre esta realidade atuam sobre os homens (CORAZZA, 1991, p. 21).

Nesse processo de construção do conhecimento, em que os homens se veem como parte da história e também protagonistas e transformadores, entender-se-á o método dialético como uma movimentação que parte da *síncrese* (o mundo sensível e empírico), vai para *análise* (abstração) e se encerra na *síntese*, ou seja, uma prática transformadora que pensa o concreto (CORAZZA, 1991).

Não é possível negar que os conceitos e as obras escritas e pesquisadas por Michel Foucault possuem com certeza elementos para transformar a realidade do mundo concreto e cotidiano. Todavia, como também quero explicar nas próximas seções, Foucault não faz dialética nem é um seguidor do pensamento marxista. Ele não entrega um método seguro, fechado e pronto como a dialética, não pesquisa diretamente o mundo concreto por meio de observações em campo e, também, não oferece conclusões esperançosas.

Para finalizar essa breve apresentação que serve para dizer o que Foucault não faz, chegamos à última das três concepções de pesquisa que Triviños (1987) aponta como as mais utilizadas nas ciências sociais e na Educação: a fenomenologia. Com a meta de investigar as causas primeiras que faziam parte do ato de consciência dos sujeitos, a fenomenologia trabalhava com a ideia de procurar entender o mundo que ele se apresenta para cada um, valorizando a subjetividade e sem se utilizar de juízos de valor ou de conceitos determinados anteriormente pelo pesquisador. Para Triviños (1987) essa postura é chamada de suspensão do juízo, que visa colocar o mundo entre “parênteses”. Fazendo esse movimento, poderíamos encontrar as categorias puras do pensamento, que só são acessíveis caso sejam desconsiderados aspectos culturais, filosóficos, epistemológicos, elementos que atrapalham o conhecimento da “coisa em si mesma”. Por isso,

É uma filosofia transcendental que coloca em “suspensão”, para compreendê-las, as afirmações da atitude natural, mas também uma filosofia segundo a qual o mundo está sempre “aí”, antes da reflexão, como uma presença inalienável, e cujo esforço está em reencontrar esse contato ingênuo com o mundo para lhe dar enfim um status filosófico. É ambição de uma filosofia que pretende ser uma “ciência exata, mas também uma exposição do espaço, do tempo e do “mundo vivido”. É o ensaio de uma descrição direta de nossa experiência tal como ela é, sem nenhuma consideração com sua gênese psicológica e com as explicações causais que o sábio, o historiador ou o sociólogo podem fornecer dela (TRIVIÑOS, 1987, p. 43).

Por meio dessas premissas iniciais, a atitude da fenomenologia não analisa nem idealiza, mas sim descreve como o mundo se apresenta para a consciência de um sujeito, de uma comunidade, etc. Tudo passa pelo mundo vivido, são as experiências em relação a ele que serão os dados absolutos do trabalho de pesquisa, por isso podemos dizer que não há realidades completamente puras no mundo: a realidade se apresenta para nós a partir da forma como nos dirigimos e endereçamos intencionalidade a ela. Intenção, para a fenomenologia, “[...] é a característica que apresenta a consciência de estar orientada para um objeto. Isto é, não é possível nenhum tipo de conhecimento se o entendimento não se sente atraído por algo, concretamente por um objeto” (TRIVIÑOS, 1987, p. 45).

Valorizando o mundo como ele se apresenta à consciência de cada um, a fenomenologia pode ser tanto relativista excessivamente quanto conservadora e despolitizada, já que a descrição das essências não tem o objetivo de mudar a realidade tal como queriam as perspectivas marxistas. Porém, em oposição a essas críticas, muitos teóricos elogiam a fenomenologia por ter reintroduzido a noção de subjetividade e a importância, logo, do mundo vivido por cada sujeito. Triviños (1987) coloca que esse método foi muito importante na Educação, pois ao mesmo tempo em que criticava o positivismo, elevava as importâncias dos sujeitos envolvidos nas relações escolares.

Embora Michel Foucault tenha estudado filosofia numa época em que a influência da fenomenologia se fazia e era muito popular na figura de pensadores como Jean Paul-Sartre e Martin Heidegger, não é fenomenologia que ele faz. Na entrevista intitulada *Diálogos sobre o Poder*, Foucault é questionado sobre qual seria a diferença entre a análise do discurso foucaultiana e o método fenomenológico tradicional. Foucault responde:

Não procuro encontrar, por trás do discurso, alguma coisa que seria o poder e sua fonte, tal como em uma descrição de tipo fenomenológico, ou como em qualquer outro método interpretativo. Eu parto do discurso tal como ele é! Em uma descrição fenomenológica, se busca deduzir do discurso alguma coisa que concerne ao sujeito falante; tenta-se encontrar, a partir do discurso, quais são as intencionalidades do sujeito falante – um pensamento em via de se fazer. O tipo de análise que pratico não trata do problema do sujeito falante, mas examina as diferentes maneiras pelas quais o discurso desempenha um papel no interior de um sistema estratégico em que o poder está implicado, e para o qual o poder funciona (FOUCAULT, 2014e, p. 247).

Como explica Veiga Neto (2017, p. 24), Foucault não pratica o método transcendental da fenomenologia, “[...] no sentido de que ele não procurará depreender as estruturas universais de qualquer conhecimento ou de qualquer ação moral possível; mas de tratar tanto os discursos que articulam o que pensamos, dizemos e fazemos, como os acontecimentos históricos”.

De acordo com o mesmo raciocínio de Alfredo Veiga Neto, Tomaz Tadeu da Silva coloca que no viés da fenomenologia “[...] o sujeito é considerado como uma essência que preexiste à sua constituição na linguagem e no social. Ele é visto como capaz de autonomia e independência em relação à sociedade. Sua consciência é dotada de um centro, origem e fonte única de todas as suas ações” (SILVA, 1995, p. 248). Essa centralidade realizada pelas filosofias da consciência não encontra espaço no trabalho metodológico de Foucault. Por qual motivo? Porque no prisma foucaultiano o sujeito é uma construção, é criado, inventado, manufaturado, produzido pela história, disciplinado no nível do corpo pelas disciplinas e subjetivado ao nível da consciência pelos saberes. Assim,

[...] sempre estamos numa situação histórica particular já dada, o que quer dizer que a descrição da significação de suas próprias práticas culturais nunca pode ser neutra, pois sempre envolve uma interpretação. O sujeito cognoscente, longe de ser independente do contexto, é produzido pelas mesmas práticas que ele analisa (DREYFUSS; RABINOW, 1995, p. 183).

Com esses rápidos apontamentos, podemos concluir então como Foucault não está na esteira da fenomenologia. A intenção nunca é livre, a essência não existe, o mundo vivido é controlado por práticas e discursos, a suspensão do juízo, enfim, é impossível, já que não existem posicionamentos exteriores à linguagem e à história. Dessa forma, “engendrado pelo dispositivo da sua época, o sujeito não é soberano, mas sim filho do seu tempo; não nos podemos tornar num sujeito qualquer num momento qualquer” (VEYNE, 2009, p. 109).

Então o leitor se pergunta: se Michel Foucault não pratica um método nem positivista, nem marxista, tampouco sob a perspectiva da fenomenologia, então qual é a base da sua atuação de pesquisa?

### 3.1 KANT, NIETZSCHE E AS INFLUÊNCIAS DA GENEALOGIA NO TRABALHO FOUCAULTIANO

É claro que nem Foucault nem qualquer outro constrói sua filosofia do zero, como se fosse possível elaborar uma teoria ou um conceito sem o aprofundamento de concepções anteriores. No caso mais específico de Foucault, muito embora ele tenha tido uma formação

circunscrita às duas grandes escolas francesas da sua época, isto é, a fenomenologia ou marxismo, representados esses por Merleau-Pouty, Althusser e outros, existem duas influências que se destacam no trabalho foucaultiano.

Primeiramente, como explicam com rigor Assman e Nunes (2007), há uma reverberação bastante forte da obra de Immanuel Kant nos textos foucaultianos. Não pretendemos discutir em minúcias tais efeitos, por isso interessa destacar principalmente a crítica da atualidade, pressuposto escrito por Kant num pequeno texto de 1784 e que exerceu em Foucault fascínio gigantesco.

Conforme explicam Assman e Nunes (2007), o centro do texto “O que é o Iluminismo?” é a possibilidade para Kant, de o homem sair da menoridade. O que é menoridade? É a capacidade de, pelo uso da razão, podermos abrir mão da tutela de especialistas, que nos dizem o que fazer. Recusarmos a tutela é adentrar na maioridade. Esse estado seria chamado de *Esclarecimento* ou *Iluminismo*.

Iluminismo é a saída do homem da sua menoridade de que ele próprio é culpado. A menoridade é a incapacidade de se servir do entendimento sem a orientação de outrem. Tal menoridade é por culpa própria, se a sua causa não residir na carência de entendimento, mas na falta de decisão e de coragem em se servir de si mesmo, sem a guia de outrem. Sapere aude! Tem a coragem de te servires do teu próprio entendimento! Eis a palavra de ordem do Iluminismo (KANT, s/d, p. 1).

A visão endereçada por Kant ao Iluminismo fascina Michel Foucault. O que Kant queria acima de tudo era a possibilidade de viver em uma época na qual cada sujeito poderia viver do seu entendimento, capacitado para tal, sem que houvesse a possibilidade de ser subjugado por alguém. Pensar por conta própria não é algo que todos gostariam de fazer, muitos têm medo, preguiça, covardia (KANT, s/d, p. 1). No entanto, tal ato é condição para a liberdade. Na esteira desse processo, “[...] o aperfeiçoamento da razão é entendido como condição para o progresso das civilizações e para a liberdade e a felicidade social e política. Trata-se, creem os modernos, do estabelecimento de um conhecimento que atue como exame crítico e ordenação sistemática das coisas” (ASSMAN; NUNES, 2007, p. 11).

Outra característica presente no manifesto kantiano, nas palavras de Foucault (2015b), é a necessidade de haver uma crítica do presente. Segundo Foucault, o brilhantismo da crítica está no desejo de *saída* de um certo estado, de, provavelmente, desconfiança com o que estava posto. Essa é a tarefa do esclarecimento. É por isso que Veiga Neto (1996, p. 146) coloca que Michel Foucault pega emprestado de Kant “1) a pergunta acerca das condições de possibilidade do conhecimento humano; 2) a noção de verdade em termos de sua constituição e não tanto em termos de sua correspondência; 3) a busca dos limites do pensamento; 4) a irredutibilidade da

prática à teoria”. São por tais motivos que o próprio Veiga Neto (1996) colocaria que perante Foucault estaríamos diante de um neokantista.

Porém, as condições de possibilidade analisadas por Kant não são históricas. Foucault sempre quis saber o que tornava possível o conhecimento, mas numa perspectiva da realidade histórica, visando o diagnóstico do presente, ou seja, um *a priori* histórico em que “o *savoir* de uma época, de um lugar, de um assunto e de uma comunidade de falantes determina o que pode ser dito naquele momento e naquele lugar” (HACKING, 2009a, p. 107). Nesse sentido, uma influência muito poderosa no pensamento foucaultiano pode ser encontrada na genealogia de Nietzsche.

Como é sintetizado por Marton (1993), a genealogia se fundamenta em princípios de ação, que questionam o que está dado em termos de valores, questões morais, conclusões metafísicas, etc. Por exemplo: caso estivermos tentando definir o que é uma boa aula de Matemática, estabelecer uma verdade a respeito disso, a genealogia examinaria três pontos: a) o que entendemos por aula boa e aula ruim; b) como que se determina o que é uma aula boa e uma aula ruim; c) onde buscamos os saberes que legitimam a noção de aula boa e aula ruim. Ao fazermos esse movimento, estaremos trabalhando genealogicamente, já que estaríamos nos perguntando em que consiste uma aula boa para a maioria das pessoas, como essa concepção foi instituída e onde ela se alicerça.

Outro exemplo: se Nietzsche fosse fazer a genealogia dos usos das estatísticas educacionais, provavelmente ele participaria da premissa de que elas “[...] não existem desde sempre, mas são humanos, demasiadamente humanos. Apareceram em algum momento e em algum lugar, foram criados a partir de avaliações” (MARTON, 1993, p. 37). Responsáveis por categorizar, numerar, tabular, enquadrar e avaliar a realidade, eis que Nietzsche tentaria ainda mostrar que “[...] as próprias avaliações devem, por sua vez, ser avaliadas, apontando para a necessidade da transvaloração de todos os valores” (MARTON 1993, p. 37).

A genealogia de Nietzsche duvida da obviedade dos valores. Quem os fez? Em quais condições eles foram criados? O papel: “Entendo o procedimento genealógico como a investigação da proveniência e das transformações por que passam os valores, põe a seu serviço os estudos históricos” (MARTON, 1993, p. 72). É o conhecimento a respeito do que torna possíveis noções como certo e errado, bem e mal, verdade e mentira, aparência e essência... Noções que são a base para os critérios avaliativos que nunca se impõem por si mesmos, muito menos são neutros, objetivos, verdadeiros, ideais... Concepções abrigadas sobre o mito da possibilidade de um saber completamente dissociado do poder. Michel Foucault disse que esse grande mito “[...] Nietzsche começou a demolir ao mostrar, em numerosos textos já citados,

que por trás de todo saber, de todo conhecimento, o que está em jogo é uma luta de poder. O poder político não está ausente do saber, ele é tramado com o saber...” (FOUCAULT, 2014e, p. 164).

Assim, tudo deve ser olhado “de fora” por meio de vários ângulos, para que se possa encontrar o jogo de forças e a vontade de potência inerente à batalha pela posse do saber e dos valores. Pesquisa experimentada no âmbito da história para examinar o mundo através das suas construções sociais, contingentes, políticas: “[...] proveniência (*Herkunft*) como o conjunto das condições de possibilidade nas quais – no seio das quais ou a partir das quais – engendrou-se a emergência (*Entstehung*) de um novo conceito, ideia, prática (discursiva ou não-discursiva) etc” (VEIGA NETO, 2003, p. 6).

Foucault se vale das operações nietzschianas para experimentar o pensamento e desnaturalizar o saber posto e tido como evidente, verdadeiro, óbvio. Por isso, opta por pensar e diagnosticar o presente por meio de Nietzsche, fazendo das suas noções *caixas de ferramentas* (MARTON, 1993).

Na próxima seção é importante fazer a tentativa de explicar como se concretiza no método.

### 3.2 ARQUEOLOGIA E GENEALOGIA

Na esteira das relações feitas por Alfredo Veiga Neto entre Michel Foucault e os estudos do campo da Educação, é possível diferenciar para fins didáticos que haveriam dois métodos principais para se trabalhar sob o viés de Foucault: a arqueologia e a genealogia. Eles não são separados um do outro, como defendem comentadores da obra foucaultiana, eles inclusive teriam se fundido ao longo das pesquisas dela. Mas para fins explicativos será feito o movimento de descrever os princípios de cada um destes métodos, para na sequência pensá-los em conjunto.

Para Veiga Neto (2011), a prática da arqueologia foucaultiana parte do pressuposto de encontrar na grande massa acumulada de ditos e escritos de um determinado saber as camadas semelhantes e as séries que o compõem, de modo que se consiga definir a descontinuidade desses discursos. O que é descontinuidade? Uma noção de que a história do pensamento não avança de modo evolutivo e linear, gradativo e vertical, como se fosse possível passar de um estágio a outro de desenvolvimento do saber. “A arqueologia não toma, pois, como modelo nem um esquema puramente lógico de simultaneidades, nem uma sucessão linear de

acontecimentos, mas tenta mostrar o entrecruzamento entre relações necessariamente sucessivas e outras que não o são” (FOUCAULT, 2008a, p. 190).

Aquele que pretende fazer uma arqueologia aos moldes foucaultianos deve escavar as camadas descontínuas dos discursos, discursos esses que muitas vezes estão escondidos, esquecidos ou que não receberam atenção no momento da sua emergência. Então, é possível até mesmo fazer uma correspondência da arqueologia com a chamada *história vista de baixo*, porque ambas vão se debruçar sobre textos que foram negligenciados em consideração à história das grandes narrativas oficiais, dos relatos feitos pelos vencedores e pelos detentores do poder. Dessa forma, trata-se de

[...] trazer à luz fragmentos de ideias, conceitos, discursos já esquecidos e aparentemente desprezíveis, para, a partir desses fragmentos, compreender as epistemes antigas ou mesmo, e talvez principalmente, a nosso presente e entender como e logo em seguida por que os saberes apareciam e se transformavam (VEIGA NETO, 1995, p. 21).

Fazer arqueologia não se trata de diferenciar ou contrastar o passado com o presente, dizendo que haveria um antes e depois ou que, opostamente, nada mudou. Foucault (2014e) explica que não é disso que se trata, mas sim de apreender as relações de continuidade de determinados arquivos, considerados por ele como discursos acumulados. Ao se debruçar sobre textos muitas vezes esquecidos, é possível “[...] revelar a regularidade de uma prática discursiva que é exercida, do mesmo modo, por todos os seus sucessores menos originais, ou por alguns de seus predecessores; prática que dá conta, na própria obra, não apenas das afirmações mais originais (e com as quais ninguém sonhara antes deles), mas das que eles retomaram, até copiaram de seus predecessores” (FOUCAULT, 2008a, p. 163). Podem ser encontradas regularidades, condições de possibilidade, pontos de emergência e leis discursivas que uma vez descritas e inventariadas, mapeiam a gênese de como um dado saber deve funcionar para poder legitimar-se e adquirir um status de verdade.

Uma pergunta que pode ser feita é como se aproximar de um texto, um registro com o intuito de fazer uma atividade arqueológica foucaultiana. Não há um método claro e padronizado feito por Foucault; o mesmo chegou a pronunciar que talvez não fosse a arqueologia um método, mas sim uma máquina histórico-política (FOUCAULT, 2014e) voltada para o entendimento da produção dos discursos.

Nós podemos, todavia, tomar algumas precauções metodológicas apontadas por Fischer (2004), uma professora que nos alerta para tomarmos o cuidado de não sermos *representacionistas, ideologicistas ou positivistas*.

Se formos nos aproximar de um discurso pela entrada de representação, vamos tentar encontrar os significados ocultos presentes num texto, iremos atrás de um significado original ou último.

Em busca da ideologia: os ditos e escritos mascaram a realidade, ocultam as relações de poder, a opressão capitalista da classe trabalhadora, a manutenção do status quo burguês. Teríamos que desvelar a realidade ocultada já que o texto dizia uma coisa querendo dizer outra.

E se quisermos ser positivistas, a análise do discurso proceder-se-á no sentido de ver se o que foi pronunciado e escrito correspondeu exatamente aos fatos. Como se não houvesse diferenças entre linguagem e mundo, com a primeira espelhando fielmente o segundo.

Traduzindo essas três atitudes, para Fischer (2004, p. 220),

[...] talvez aí resida a grande dificuldade de entendermos a análise arqueológica, a descrição dos enunciados-acontecimentos. Positivistas, queremos os fatos; representacionistas, queremos os nomes e seus referentes-coisas; ideologistas, queremos com ganas a tudo e a todos desvelar, acordar sentidos que dormiriam nos objetos e nos lugares, atribuir-lhes – às palavras e às coisas – intenções claras e precisas, manipulações, tramas maquiavélicas, deturpações diversas, distorções.

Então o que se pode fazer? Responde Veiga Neto (2011) que o objetivo da arqueologia é dar conta de como um texto vem a ser o que é, ao invés de interpretá-lo a fim de esclarecer o que ele quer dizer. Ela estuda os ditos e escritos na sua materialidade, a forma como eles estão dispostos e a partir de quais regras de formação eles criaram uma concretude. Diríamos que esse trabalho possui como meta final fazer descrições acerca da “[...] formação dos saberes, sejam eles científicos ou não, para estabelecer suas condições de existência, e não de validade, considerando a verdade como uma produção histórica cuja análise remete a suas regras de aparecimento, organização e transformação no nível do saber” (FOUCAULT, 2008a, p. 166).

Assim, ao perguntar como se deu e se formou um saber em uma determinada época, os materiais que se apresentaram ao arqueólogo serão tratados não como documentos, mas sim monumentos. Transformar dos ditos e escritos em monumentos significa analisá-los do ponto de vista da sua exterioridade, descrever o que está visível na superfície deles. Nessa linha de raciocínio, são muito importantes os lembretes de Alfredo Veiga Neto e Tatiana Luiza Rech acerca da “aposta na leitura monumental”.

Numa leitura ou análise monumental, tratamos as fontes de pesquisa (textos, enunciações, práticas, etc.) como uma possibilidade de ler o conjunto de materiais em sua exterioridade. [...] Importante: fazer uma leitura na superfície – o que não significa dizer superficial. Também importante: lembrar que a leitura ou a análise monumental não exclui a leitura documental, pois cada uma tem suas particularidades e ambas nos servem para diferentes fins. [...] Assim, podemos perceber que as coisas não estão “desde sempre aí”, não possuem uma origem remota e a-histórica, mas, ao contrário, são inventadas de acordo com as necessidades de uma época (VEIGA NETO; RECH, 2014, p. 78).

Ao falar em problematizar a relação entre a Educação Matemática e a estatística, falamos até aqui em analisar o discurso como um monumento e não como documento, ou seja, sair da lógica interna do discurso, estabelecer relações entre os enunciados provenientes dos dados estatísticos e o que eles descrevem para, então, buscar o cruzamento entre as formações discursivas e não discursivas da Educação Matemática e compreender a que “poder(es) os enunciados ativam e colocam em circulação. O que importa, para Foucault, é ler o texto no seu volume e externalidade (monumental) e não na sua linearidade (documental)” (VEIGA NETO, 2017, p. 103-104).

Conforme as palavras de Foucault (2008a, p. 135) na *Arqueologia do Saber*, “Não há texto embaixo, portanto nenhuma pletora. O domínio enunciativo está, inteiro, em sua própria superfície. Cada enunciado ocupa aí um lugar que só a ele pertence”. Como acessar esses discursos, todavia? Eles não são, como bem explica Foucault (2008a), ocultos; mas não são visíveis. Como assim? Os ditos e escritos devem ser problematizados na sua existência material e sensível. No entanto, eles não estão imediatamente visíveis aos nossos olhos, justamente porque temos o hábito de remeter uma frase/texto a múltiplas transformações possíveis, a inúmeras interpretações. Então, é preciso que façamos uma “[...] conversão do olhar e da atitude para poder reconhecê-lo e considerá-lo em si mesmo. Talvez ele seja tão conhecido que se esconde sem cessar; talvez seja como essas transparências familiares que, apesar de nada esconderem em sua espessura, não são apresentadas com clareza total” (FOUCAULT, 2008a, p. 126). Por tais motivos, foi citada Corazza (1998, p. 192) no início desta tese, para trazer os textos da mídia propondo tomá-los “em sua secura ou em sua prodigalidade, reunindo-os pela intensidade e distribuindo-os de maneira a preservar o efeito de cada um”.

Michel Foucault fala que o discurso é uma prática histórica que age em relação de imanência com a realidade, ele é fruto da realidade ao mesmo tempo em que a forma. Segundo explica Veiga Neto (2011, p. 96) “[...] são as manifestações apreensíveis, visíveis, da *episteme* de uma determinada época. Trata-se de um arranjo de possibilidades que acaba por delimitar um campo de saberes e por dizer quais são os enunciados proibidos e quais são os enunciados permitidos”. Do que se pode falar, existem formas verdadeiras e falsas, que competem à arqueologia do saber mapear, descrever, problematizar, apresentando o que é considerado como correto ou incorreto, normal ou anormal, certo ou errado.

Passos (2019, p. 3) nos traz uma relação interessante sobre o uso da palavra arqueologia na análise do discurso foucaultiana. Esta aproximação remeteria para a questão da *materialidade* dos discursos, em que

à semelhança dos fósseis e artefatos colecionados pelo arqueólogo como traços a partir dos quais reconstrói a história dos costumes e da vida cultural de povos há muito desaparecidos, o arqueologista deverá encontrar os discursos que organizam uma dada formação histórica a partir das palavras, frases e proposições dispersas em seus arquivos.

Arqueologia e discurso são peças de uma máquina, que se complementam e dependem um do outro para que essa funcione.

A arqueologia busca definir não os pensamentos, as representações, as imagens, os temas, as obsessões que se ocultam ou se manifestam nos discursos, mas os próprios discursos, enquanto práticas que obedecem a regras. Ela não trata o discurso como documento, como signo de outra coisa, como elemento que deveria ser transparente, mas cuja opacidade importuna é preciso atravessar frequentemente para reencontrar, enfim, aí onde se mantém à parte, a profundidade do essencial; ela se dirige ao discurso em seu volume próprio, na qualidade de monumento. Não se trata de uma disciplina interpretativa: não busca um “outro discurso” mais oculto. Recusa-se a ser “alegórica” (FOUCAULT, 2008a, p. 157).

Para fazer uma análise do discurso através do viés do método arqueológico foucaultiano, existem quatro categorias descritivas que podem ser identificadas em um discurso ou em uma formação discursiva. Elas são os objetos, as modalidades enunciativas, os conceitos e as estratégias. Conforme resumido por Dreyfuss e Rabinow (1995), teríamos as seguintes características de cada uma dessas categorias:

a) *objetos*: O que organiza as relações institucionais e o pensamento é o sistema de regras que decide qual a espécie de discurso (e quais os locutores) pode, num dado período, ser considerado seriamente. São estas regras que regulam aquilo que pode ser dito seriamente que, por mais estranho que possa parecer à primeira vista, ‘efetua’ ou ‘instaura’ a vida tal qual a conhecemos (p. 74).

b) *modalidades enunciativas*: “Quem pode ser considerado seriamente? Isto é, quem tem o direito de falar com a pretensão de que aquilo que fala é verdade? O que, por sua vez, conduz ao sistema mais geral das relações discursivas que tornam possível a formação e a transmissão dos atos discursivos sérios pelos locutores sérios” (p. 76).

c) *conceitos*: “[...] um nível de análise que dá conta dos conceitos, suas continuidades, suas ínfimas mudanças e sua reorganização radical sem recorrer a uma racionalidade imanente, isto é, sem recorrer à noção de que uma teoria é substituída por outra porque a segunda lhe é superior, de acordo com certos princípios racionais gerais” (p. 78).

d) *estratégias*: “[...] regras de formação que governam um discurso particular, numa época dada, determinando, assim, o espectro dos tipos de estratégias que podem ser consideradas sérias, isto é, aceitas por algumas escolas e seriamente rejeitadas por outras” (p. 86).

Por meio da frente aberta por essas quatro categorias, o arqueólogo do saber objetiva compreender as regras que comandam as positivities dos objetos e sujeitos, ou seja, a maneira como eles são produzidos, fabricados, pensados e pronunciados. É possível entender que o objeto do discurso é o que define o modo pelo qual será definido o alvo da sua fala, demarcando assim o que se é possível dizer daquilo que não é permitido.

As modalidades enunciativas estão ligadas a um conjunto de referências oriundas de fatos, coisas e relações que dominam o discurso, cerceando sua liberdade com o apoio de instituições e autoridades que foram “qualificadas” para falar e legislar.

Já os conceitos se desenrolam em termos de escala mais abrangente, estão acima do discurso, funcionam como condições prévias históricas para uma forma de pensar.

Por último, à categoria das estratégias é creditado o papel de sutilmente (ou nem tão sutilmente assim) conduzir os indivíduos à ordem do discurso e fazê-los aceitá-la como dada, verdadeira, correta, única possível. E que também, pode, taticamente, acionar mecanismos de inclusão e exclusão, afastando da formação discursiva o que não lhe interessa.

Assim como Dreyfuss e Rabinow (1995), também Roberto Machado, no livro *Foucault, a ciência e o saber*, argumenta que a descrição de um discurso feita segundo a arqueologia atende à quatro hipóteses primeiras de trabalho.

a) No nível dos objetos. Trata-se de definir os objetos ‘relacionando-os ao conjunto de regras que permitem formá-los como objetos de um discurso e constituem assim suas condições de aparecimento histórico’.

b) No nível dos tipos enunciativos. Se não se tem uma forma única, é preciso então descrever uma coexistência de formas diversas para situar uma determinada articulação. [...] Assim, analisar um discurso é determinar as regras que tornam possível a existência de enunciações diversas.

c) No nível dos conceitos. Trata-se de considerar as regras que tornaram possível o aparecimento e a transformação dos conceitos, isto é, a organização do campo discursivo em que se encontram os conceitos analisados, em um nível mais elementar do que os próprios conceitos. [...] É preciso assim definir, na análise dos discursos, as regras de formação dos conceitos, as regras que permitem relacioná-los em um sistema comum. Esse sistema de formação conceitual deve dar conta da emergência simultânea ou sucessiva de conceitos dispersos, heterogêneos e até mesmo incompatíveis.

d) No nível dos temas e teorias, isto é, das estratégias. Essas relações são estabelecidas a partir da determinação dos pontos de difração possíveis do discurso, ou seja, a propriedade que têm os discursos de formarem subconjuntos, o que os caracteriza como uma unidade de distribuição que abre um campo de opções estratégicas possíveis; a partir, em seguida, da determinação de instâncias específicas de decisão, isto é, as escolhas estratégicas efetivamente realizadas que dependem da configuração discursiva em que se insere o discurso e que permite ou exclui certos temas ou teorias (MACHADO, 2006, p. 146-148).

Apresentadas as bases sobre as quais a arqueologia se fundamenta e, de maneira semelhante, colocando que o trabalho arqueológico foucaultiano pressupõe descrever o discurso por intermédio das suas categorias, é chegado também o ponto em que é necessário falar sobre a *genealogia*. Isso porque se a arqueologia pergunta como um discurso foi pronunciado e pensado em uma dada época, em meio a certas condições, a genealogia se investe de uma personalidade semelhante à filosofia de Nietzsche, ligando a emergência de uma prática discursiva a questões e instituições no terreno da ciência, da moral, da psicologia, da escola, da

pedagogia, do sistema judiciário, etc. Enfim, um ponto de emergência produzido em meio a relações de poder e saber, produto da mais aleatória contingência, do combate de forças, do confronto, etc.

Por essas razões, Veiga Neto (2011) colocava que se até certo ponto a arqueologia se contentava em apenas descrever, o método genealógico de Foucault (inspirando-se como vimos em Nietzsche), mapeia as táticas por meio das quais o poder se apropriou dos discursos. Como diz o próprio Foucault (2015b, p. 75), “a arqueologia, tal como eu a entendo, não é parente nem da geologia (como análise dos solos), nem da genealogia (como descrição dos começos e das sucessões); ela é a análise do discurso em sua modalidade de arquivo”, enquanto, por outro lado, a genealogia “[...] permite a constituição de um saber histórico das lutas e a utilização desse saber nas táticas atuais” (FOUCAULT, 1999, p. 13).

Todavia, tanto na teoria, mas principalmente na prática, as diferenciações entre arqueologia não são tão nítidas quanto parecem ser. Afinal, a genealogia foucaultiana se propõe a entender a mecânica de um determinado poder, mostrada por meio das suas lutas, choques e conflitos. Michel Foucault enfatizou nos seus textos a sociedade disciplinar, os sistemas de vigilância, os dispositivos de correção, o código penal e os mecanismos de segurança. Quando nos seus textos tais táticas foram identificadas e mapeadas, Foucault questiona a genética dessas relações de poder, o que automaticamente levava a um regime de verdade. O que leva o pesquisador a ter que fazer em idas e vindas tanto na arqueologia quanto na genealogia. Por isso,

a análise do princípio de exclusão – verdadeiro e falso – assenta-se na perspectiva da diacronia, das transformações históricas e, deste modo, há sempre, segundo o autor, um suporte institucional para silenciar “o falso” e franquear a palavra ao “verdadeiro”. Como diz Foucault, há um longo deslocamento dos lugares onde se situam tais oposições. Na fala do professor, no consultório médico, na sentença do juiz (STOLZ, 2008, p. 171).

Então, disciplina, poder e discurso se alojam numa mesma arquitetura constitutiva, funcionando dentro de um jogo que se submete aos regimes de verdade. Os ditos e escritos, ao nível do comentário, da fala, do dizer e do fazer, consolidam-se na ordem do corpo, da subjetividade, da moral: a verdade propagada pelo discurso deve ser, assim, primeiro descrita na sua monumentalidade e, segundo, interrogada por meio da crítica genealógica. Procedimento descritivo acompanhado de um procedimento explicativo. Sobre isso, Morey (2008) é bastante didático para explicar para nós os percursos indissociáveis dessas duas frentes de pesquisa:

[...] que a arqueologia visa atingir um certo modo de descrição (livre de toda “sujeição antropológica”) dos regimes de saber em domínios específicos e de acordo com um recorte histórico relativamente breve; e essa genealogia tenta, recorrendo à noção de relações de poder, explicar o que a arqueologia deveria se contentar em descrever. Ou

seja: porque tal regime de saber se desenvolve em tal direção e de acordo com tal abrangência e não em qualquer outra das possíveis (MOREY, 2008, p. 14-15, minha tradução).

Nessa mesma linha de entendimento, é possível acrescentar a essa discussão que, para Veiga Neto (2011), o procedimento genealógico, encaminhado na esteira da arqueologia dos discursos, mostra como as interpretações são impostas ao longo da história, pois à procura da primeira origem ou buscando determinadas essências, o que é encontrado pelo genealogista é um vazio que foi sendo preenchido pelo poder-saber (nessa ordem). Ciente dessa perspectiva, a genealogia deve fazer a *ascendência* e a *emergência*: no primeiro caso, pergunta de onde veio uma ideia, um conceito, um saber, uma relação de força, uma teoria, uma interpretação. No segundo caso, proceder-se-á à análise histórica das condições de possibilidade que tornaram possíveis e realizáveis politicamente a constituição de discurso. “Não se trata de onde ele veio, mas como/de que maneira e em que ponto ele surge” (VEIGA NETO, 2011, p. 61).

A *ascendência*, portanto, nos permite encontrar como e quando um objeto foi pronunciado em uma dada época, como ele se tornou materialmente um discurso feito de interdições, verdades, autoridades. A *emergência* pretende examinar quais os poderes que estão em jogo no terreno das contendas políticas, fazendo um inventário das condições históricas que tornaram possíveis a concretude das forças vitoriosas em meio a uma batalha pela palavra, pelo poder, pela verdade enfim. Como fruto de toda essa complexidade, forma-se “[...] um arranjo de possibilidades de discursos que acaba por a) delimitar um campo de saberes e b) dizer quais enunciados são proibidos (porque estranhos à episteme) e quais são permitidos e, entre os últimos, quais são verdadeiros e quais são falsos” (VEIGA NETO, 1996, p. 162).

Com a arqueologia e a genealogia os regimes de verdade são desacomodados por uma máquina metodológica singular que tem como combustível a crítica da atualidade, a libertação do pensamento de características que são tomadas como óbvias. É a problematização do presente no terreno do poder e do saber, questionando as técnicas da dominação a que estão submetidos a partir de certos discursos hegemônicos. Não há como, enfim, separar o método arqueológico do genealógico, já que eles pertencem ao mesmo fim. Como Assmann e Nunes (2007, p. 3) escreveram,

Nessa perspectiva, a “verdade” não é um dado natural e não está, de antemão, em oposição binária com o poder. Pelo contrário. É no campo relacional, nas múltiplas e sempre transformáveis lutas travadas nos jogos de força – nem sempre hegemônicos – que a produção da verdade deve ser localizada. A interpretação genealógica não pretende reduzir a “verdade” à condição de um dado meramente relativo. Em sentido diverso a esta pretensão, o genealogista procura determinar a emergência da verdade, remontando o complexo quebra-cabeça – já que as “forças” estão sempre em relação e esta é sempre transformável – que deu condições para o seu aparecimento.

Há que se concordar, logo, com Araújo (2007), para a qual não existe um corte radical entre arqueologia e genealogia no pensamento foucaultiano, pois não é possível fazer uma crítica ou uma resistência a certas verdades sem que tal movimentação seja acompanhada da descrição e do inventário das práticas discursivas tidas como sérias, verdadeiras, corretas, etc.

O discurso é produzido a partir de um tipo de grelha, que serve como estado pretérito de classificação e visualização do saber, grelha a partir da qual os conceitos podem constituir-se: é o solo deles. As práticas discursivas não funcionam sozinhas, não emergem solitariamente, estão interligadas a questões econômicas, sociais, culturais, políticas, etc. Para Araújo (2007, p. 16), é devido a tal característica que a arqueologia dos discursos se torna inseparável da genealogia.

E, no terreno do método arqueológico, ver-se-á como o saber instituído entra hegemonicamente em um 1) *domínio de objetos*: a pedagogia, a psiquiatria, a Estatística; 2) *posicionamento do sujeito*: o pedagogo que fala da aprendizagem, o psicólogo sobre o comportamento, o matemático que dá veracidade à estatística; 3) *o campo de utilização dos enunciados*: a gestão dos riscos, a governamentalidade, a classificação das condutas, a produtividade; 4) *os usos do discurso*: feitos pelas instituições, pelas empresas, pela mídia, etc. Então, pode-se inferir que a pedagogia, a Estatística, a psiquiatria e a medicina, a título de exemplificação, têm um uso, não se encerram em si mesmas nem funcionariam satisfatoriamente sem que houvesse condições para tais e interesses que as solicitassem.

Um desses jogos dá um papel disciplinador às ciências humanas. Estas, juntamente com as ciências bioestatísticas, produzem saber que tem um uso político, estratégico. A partir do momento em que o ser humano se tornou objeto de estudo científico, formou-se um novo tipo de saber organizado em torno da norma que possibilita controlar os indivíduos ao longo de sua existência. Esta norma é a base do poder (ARAÚJO, 2007, p. 23).

Não há como fazer genealogia prescindindo da arqueologia e a arqueologia, por sua vez, conduzirá o pesquisador a colocar-se diante do poder. Michel Foucault, ao descrever os discursos e compreender as condições de possibilidade para o saber, chegou inevitavelmente ao diagnóstico da atualidade, deparando-se com estudos no campo da biopolítica, da sociedade disciplinar e da moral. Portanto, como colocado por Araújo (2007, p. 23), nada disso teria sido possível de ser feito “[...] sem a história, a história dos arquivos do saber que mostra as formações discursivas de uma época, e a história da violência que esses arquivos aparentemente técnicos, documentais, atestam e produzem”. Não haveria dano em dizer que Michel Foucault fez um método *arqueogenealógico*.

Disso tudo, pois, é necessária a apresentação de um arquivo. Na perspectiva foucaultiana, o que é possível entender por arquivo?

Para Foucault (2008a, p. 147),

O arquivo é, de início, a lei do que pode ser dito, o sistema que rege o aparecimento dos enunciados como acontecimentos singulares. Mas o arquivo é, também, o que faz com que todas as coisas ditas não se acumulem indefinidamente em uma massa amorfa, não se inscrevam, tampouco, em uma linearidade sem ruptura e não desapareçam ao simples acaso de acidentes externos, mas que se agrupem em figuras distintas, se componham umas com as outras segundo relações múltiplas, se mantenham ou se esfumem segundo regularidades específicas; ele é o que faz com que não recuem no mesmo ritmo que o tempo, mas que as que brilham muito forte como estrelas próximas venham até nós, na verdade de muito longe, quando outras contemporâneas já estão extremamente pálidas. O arquivo não é o que protege, apesar de sua fuga imediata, o acontecimento do enunciado e conserva, para as memórias futuras, seu estado civil de foragido; é o que, na própria raiz do enunciado-acontecimento e no corpo em que se dá, define, desde o início, o sistema de sua enunciabilidade. O arquivo não é, tampouco, o que recolhe a poeira dos enunciados que novamente se tornaram inertes e permite o milagre eventual de sua ressurreição; é o que define o modo de atualidade do enunciado-coisa; é o sistema de seu funcionamento. Longe de ser o que unifica tudo o que foi dito no grande murmúrio confuso de um discurso, longe de ser apenas o que nos assegura a existência no meio do discurso mantido, é o que diferencia os discursos em sua existência múltipla e os especifica em sua duração própria.

De forma sucinta dá para se entender, pela citação anterior, o arquivo como um amplo sistema de enunciados, composto pela soma de discursos semelhantes que são pronunciados e ditos/escritos por meio de certo jogo de regras, ligado a regimes de verdade. Essa síntese provavelmente se aproxime da que foi feita por Alfredo Veiga Neto na sua tese de doutoramento:

[...] o arquivo é o conjunto de discursos cujo pronunciamento, num determinado momento, está sancionado pelo conjunto de verdade que se lhe atribuem um conjunto de discursos em movimento, segundo um corpo de regras as quais, sendo socialmente autorizadas, anônimas e anteriores a qualquer conceituação explícita sobre si mesmas, comandam, em nós, maneiras de perceber, julgar, pensar e agir (VEIGA NETO, 1996, p. 52).

Por fim a definição de Aquino (2018): o professor da USP coloca que o arquivo *é e faz*, ou seja, age como compilador do que foi feito, dito e escrito no passado, e, de forma semelhante, pode compor e inventar o presente. Desse jeito, o arquivo conserva e memoriza. E também impõe um aparato legal, algo que, para Foucault, significaria leis a respeito do “dizer e do fazer”. Assim, “[...] o arquivo caracteriza-se fundamentalmente por sua produtividade veridictiva, isto é, a delimitação não apenas das fronteiras entre o verdadeiro e do falso, mas também daquelas do pensável e do impensável em certo espaço-tempo histórico” (AQUINO, 2018, p. 46).

Intentamos nos aproximar de alguns ditos e escritos do final do século XIX até primeira metade do século XX em que a estatística se pronuncia como um recurso ao qual recorrem diversos textos e documentos evidenciando principalmente os que se referem a Educação. Muitos deles provenientes da *Revista Brasileira de Estatística*.

Esta tese inspira-se, portanto, na arqueologia e genealogia, para investigar o discurso da estatística e seus efeitos na Educação Matemática. Para tanto, toma-se, como caso para a análise as relações entre Estatística, Educação Matemática e Mídia. Tais relações são extremamente amplas e precisam por isso mesmo serem recortadas, de forma que seja possível desenvolver um método que tanto faça a ascendência e a proveniência desses saberes (arqueogenealogia), quanto efetive descrições de discursos de uma dada época, a partir da qual tais efeitos foram materializados e disparados.

Na próxima seção, busco apresentar a *Revista Brasileira de Estatística* e as instituições das quais fizeram parte de sua constituição. A seção reveste-se de um caráter histórico descritivo que se estranha às seções anteriores, mas que fazem parte do caminho metodológico edificado até aqui. Seção que situa e possibilita apresentar o nascimento da revista destacando o viés político, econômico, social e jurídico imbricado nesta publicação e na emergência das instituições envolvidas no que se refere à produção das estatísticas brasileiras. Dentre elas, as educacionais.

### 3.3 MOVIMENTOS E CAMINHOS DA PESQUISA: A TÉCNICA

Como apresentado no início deste capítulo, a análise do discurso de Michel Foucault se mostra como o principal arsenal bibliográfico da pesquisa. Com ele é possível elucidar como parecem se constituírem os discursos interligados aos cruzamentos entre estatística e a Educação Matemática; como funcionam os jogos estratégicos e os regimes de verdade que tocam tais campos de conhecimento.

Ao tomar como lugar de análise a *Revista Brasileira de Estatística*, tem-se o intuito de descrever seus textos e garimpar certas normatividades que sejam baseadas na medição, no uso e registro das estatísticas sobre a Educação. Tratar-se-ia tal atividade, para Foucault (1999), de questionar os discursos verdadeiros, pois eles nos impõem modos de vida.

Nesse sentido, o trabalho do pesquisador se direciona para encontrar no âmbito do discurso estatístico educacional a existência de regras linguísticas que não só atravessam, mas podem ser condição de possibilidade para se falar da Educação Matemática nos dias atuais. Interessaria, logo, procurar nos discursos uma existência exposta que se dá por meio de práticas que obedeceriam a normas e regimes de verdade. É o caso de buscar esse conjunto de regras que permitem o aparecimento e o desaparecimento de certos enunciados. Enfim, debruçar-me sob o dizível e o visível a fim de “determinar as condições de sua existência, de fixar da maneira

mais justa os seus limites, de estabelecer suas correlações com os outros enunciados aos quais ele pode estar ligado, de mostrar que outras formas de enunciação ele exclui” (FOUCAULT, 2015b, p. 96).

Para Foucault, uma sociedade seria definida também pelo seu regime discursivo, pelos enunciados que ela formula e pelas visibilidades efetuadas por tais enunciados. Conseqüentemente, ao “diagnosticar o presente no qual vivemos, podemos isolar como pertencendo já ao passado algumas tendências que são ainda consideradas como contemporâneas” (FOUCAULT, 2014e, p. 36). É por esse motivo que acreditamos que uma pesquisa arqueológica demonstrará que refletir sobre o uso da estatística na Educação não é uma atividade recente. E é devido a este quadro pretérito que esse saber pode ser entendido como um arquivo (FOUCAULT, 2015b) que daria guarida e suporte aos discursos a respeito da Educação Matemática na contemporaneidade.

### *A Revista Brasileira de Estatística*<sup>36</sup>

Criada como um dos órgãos técnicos da estatística nacional em 1940, *A Revista Brasileira de Estatística* é uma publicação periódica existente até hoje, sendo assim o periódico estatístico mais antigo do país. Especializada em estatística, mas igualmente criada com o objetivo de divulgar informações de diversas áreas do conhecimento, ela vem contribuindo para a aplicação do conhecimento estatístico em diversas áreas. Desde as primeiras tiragens, encontramos textos que envolvem matérias tão díspares quanto relacionadas à Estatística, como a Educação, o ensino e aprendizagem, a economia, ou seja, tanto “artigos acerca das técnicas de cálculo, quanto àqueles referentes às opiniões de profissionais da área no que se refere à importância das estatísticas, ao modo como elas são produzidas, aos estudos demográficos, entre outros” (GIL, 2007, p. 401). Atualmente com dois volumes anuais, ela vem publicando trabalhos principalmente no campo da Estatística Aplicada. Trata-se, portanto, de um profícuo registro histórico, político e econômico do Estado brasileiro. Algo, aliás, que não surpreende, pois a Estatística sempre foi colocada como um órgão a serviço do Estado e do governo.

As palavras de apresentação feitas por Macedo Soares nas primeiras páginas da *Revista Brasileira de Estatística* de janeiro de 1940 reforçavam o discurso da época, que era baseado em pressupostos como os do nacionalismo e da neutralidade científica. A Estatística, nesse

---

<sup>36</sup>Todos os números da Revista estão disponíveis no site da biblioteca digital do IBGE em <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=7111>

contexto, traria um caráter operacional aos espaços sociais segregados e dispersos ao longo do território nacional, pois seus estudos resolveriam “à luz de critérios racionais” os problemas enfrentados nesses arranjos locais. Assim, não seria à toa que essa “nova ciência” precisava ser divulgada, pois, como justifica Macedo Soares (1940, p. 4), o

poderoso fator de progresso da ciência e do desenvolvimento da técnica foi, sem dúvida, a multiplicação das revistas que, na segunda metade do século XIX e daí por diante, veicularam os ensinamentos da experiência e da doutrina, beneficiando por igual, com os resultados de uma e outra, à revelia das distâncias, os trabalhadores de todas as especialidades e de todos os centros de atividade construtiva.

Através dessas palavras é possível perceber como essa revista estaria imbuída de uma missão: “Dado o papel relevante da imprensa especializada no soerguimento do padrão mental dos obreiros da Estatística, a publicação de uma revista de educação e propaganda estatística teria de ser o complemento lógico da ação cultural do Instituto” (SOARES, 1940, p. 4). A ela foi dada a tarefa de divulgar a Estatística como uma metodologia moderna, com grande valor nas ciências contemporâneas e de utilidade à administração pública. Para Soares (1940, p. 2), não se deveria deixar os estatísticos “completamente à margem do movimento científico, ou pelo menos, desprovidos dos conhecimentos básicos que devem concorrer para a formação de uma mentalidade refratária às seduções do empirismo”. Com efeito, seria necessário transmitir as notícias estatísticas e seus modernos métodos, bem como o trabalho dos Conselhos, da Sociedade e do Instituto de Estatística desenvolvido à luz das “crescentes necessidades de uma civilização cada vez mais esclarecida e, por isso mesmo, mais exigente”.

Nesse sentido, a revista tinha como objetivo a divulgação: 1) das novas técnicas e estudos na área da Estatística, como também das áreas sociais que a envolvia; 2) do trabalho do IBGE e de suas sedes regionais em termos de prestação de contas; 3) das notícias estatísticas; 4) da utilidade da Estatística para diversas áreas do conhecimento.

Ao examinar os 100 primeiros números da *Revista Brasileira de Estatística* publicados entre 1940 e 1964, Gil (2007, p. 401) observou como “as preocupações com a organização do campo estatístico figuraram no periódico”. Para essa autora, além de ser uma fonte de informação a respeito das ações e racionalidades deste campo, pode-se identificar “o papel ativo que a revista assumiu nesse processo” de construção nacional. Gil (2007, p. 401) destaca que ali se materializou

[...] um espaço privilegiado não apenas de divulgação, mas também de tomada de posição no campo estatístico. Foi possível perceber, pela análise empreendida, que a organização interna do periódico colaborou no estabelecimento e difusão da imagem da estatística como uma área em franco progresso, de grande utilidade para o desenvolvimento do país e cujos trabalhos, científicos, gozavam de ampla legitimidade.

Os artigos presentes na *Revista Brasileira de Estatística*, nas primeiras décadas, deixam clara a missão de valorizar a competência técnica do profissional estatístico para descrever, analisar, inferir e intervir sobre diversos temas referentes à área social, política, econômica e educacional. As estatísticas mostravam-se potentes instrumentos tanto para inferir quanto para prescrever ações e soluções para os problemas que ela, por si mesma, havia apontado.

A assinatura da *Revista Brasileira de Estatística* foi um dos compromissos assumidos, na Convenção Nacional de Estatística em 1936, entre o Governo Federal e os Governos Federados (Estados). No capítulo IV do documento, na cláusula vigésima oitava, item h, os Governos se obrigavam a “tomar, como contribuição ao aperfeiçoamento profissional do seu funcionalismo de estatística, tantas assinaturas da Revista de que trata o artigo 19 do Decreto n. 24.609<sup>37</sup>, quantas forem as secções das suas repartições e organizações integradas no Instituto” (BRASIL, 1936, p. 28).

---

<sup>37</sup> No primeiro número da *Revista Brasileira de Estatística*, o IBGE apresentava-se a partir do Decreto n. 24.609, de 6 de julho de 1934, como [...] uma entidade de natureza federativa, subordinada diretamente à Presidência da República. Tem por fim, mediante a progressiva articulação e cooperação das três ordens administrativas da organização política da República e da iniciativa particular, promover e fazer executar, ou orientar tecnicamente em regime racionalizado, o levantamento sistemático de todas as estatísticas nacionais, bem como incentivar e coordenar as atividades geográficas dentro do país, no sentido de estabelecer a cooperação geral para o conhecimento metódico sistematizado do território brasileiro. Dentro do seu campo de atividades, coordena os diferentes serviços de estatística e de geografia, fixa diretivas, estabelece normas técnicas, faz divulgação, propõe reformas, recebe, analisa e utiliza sugestões, forma especialistas, prepara ambiente favorável às iniciativas necessárias, reclamando em benefício dos seus objetivos, a colaboração das três órbitas de governo e os esforços conjugados de todos os brasileiros de boa vontade (REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, 1940, p. 1). Dentre os artigos do Decreto, os de número 19 e 20 se destacam no que diz respeito à terceira diretiva citada. O primeiro artigo promovia o desenvolvimento de trabalhos da Sociedade Brasileira de Estatística, sendo um deles a responsabilidade pela manutenção da *Revista Brasileira de Estatística*. Já o segundo artigo incentivava a promoção de cursos e materiais de divulgação para o ensino de Estatística. Vejamo-los: Art. 19 Fica o Instituto Nacional de Estatística autorizado a patrocinar e favorecer o desenvolvimento dos trabalhos da Sociedade Brasileira de Estatística, proporcionando a essa instituição sede condigna e a impressão dos trabalhos que elaborarem e forem considerados de relevante significação para a estatística brasileira, desde que se comprometa a sociedade: I - A manter a Revista Brasileira de Estatística, como órgão técnico da estatística nacional, e os Arquivos Brasileiros de Estatística; II - A promover e convocar periodicamente, sob os auspícios do Instituto, as Conferências Nacionais de Estatística. Art. 20 O Instituto promoverá ou manterá cursos especiais de estatística, visando não só a formação ou o aperfeiçoamento do funcionalismo de estatística nas suas várias categorias, mas ainda com objetivos de extensão universitária ou alta cultura. § 1º O Instituto promoverá também, pelos meios apropriados a inclusão do ensino da estatística, em forma e graus adequados, nos programas oficiais de instrução primária e secundária, organizando ao mesmo tempo distribuindo gratuitamente pelos estabelecimentos de ensino os textos orientadores, modelos, esquemas, gráficos, etc., para desenvolvimento dos temas a serem abordados em cada ramo do ensino. § 2º O Instituto colaborará, outrossim, com a intensidade que os seus recursos permitirem, utilizando os meios de vulgarização gráfico-estatística, na obra de educação popular, distribuindo, profusa e gratuitamente, de preferência as instituições docentes, os impressos adequados a esse objetivo. Já nas primeiras décadas, a preocupação do Instituto de divulgar seu trabalho era perceptível, vide “a elaboração dos comunicados de imprensa e os esforços de aproximação com proprietários e editores de jornais e rádios”. E foi dessa obsessão que “talvez tenha nascido o Serviço gráfico do IBGE, que se tornou um dos mais importantes do país”, pois era de lá que “saíam desde formulários e manuais de pesquisas a livros; de mapas e cartas topográficas à *Revista Brasileira de Estatística* e ao *Boletim Geográfico*. E os impressos com análises, tabelas e gráficos que, décadas a fio, subsidiaram a cobertura jornalística” (OLIVEIRA, 2018, p. 18). A divulgação das estatísticas logo se

No que se refere à sua organização, a revista se mostrava pertinente aos objetivos pretendidos. Composta geralmente por 10 seções, o início de cada edição costumava ser marcado por artigos relacionados ao campo estatístico e às diversas áreas onde ele era relacionado. Nestes artigos, diversas discussões foram feitas, desde debates políticos sobre as questões de saúde, do andamento da economia, até (frequentemente) a respeito dos rumos que a Educação nacional tomava ou deveria tomar. Em todos os casos, as estatísticas eram tomadas como o farol das discussões.

Quanto aos debates técnicos e científicos, eles também aconteciam com regularidade. Alguns relatos de experiência de outros Estados e de outros países eram publicados, abarcando caminhos que iam da Educação à agricultura, passando pelas áreas policial-criminal e da saúde.

Por outro lado, textos voltados para a área da Estatística pura e dos métodos matemáticos estavam presentes na seção *Noções de Metodologia* e nas *Séries Estatísticas*. Na primeira, questões essencialmente técnicas eram publicadas, como se fossem aulas, uma vez que divulgavam métodos de tratamento de dados. Já na segunda, presente na revista apenas nos seus primeiros oito números, traziam-se tabelas e gráficos sobre questões que foram computadas pelas estatísticas naquele período em relação ao mercado, à economia e aos registros civis. Diga-se de passagem, vale destacar a importância da educação estatística presente na revista, especialmente no ano de 1944, quando foram publicados o capítulo 1 do *Curso de Estatística* e o *Vocabulário Brasileiro de Estatística*, ancorado em verbetes da área em cinco línguas. E em 1945, 1949 e em 1951 são publicados, respectivamente, os capítulos 2, 3 e 4 do *Curso de Estatística*.

Dentro da mesma abordagem, a seção *Bibliografia* era o espaço de divulgação de livros, revistas, jornais, anais de congressos, boletins, publicações do Conselho Nacional de Estatística e tudo o que envolvia o campo estatístico em relação à economia, à Educação, à saúde, ao comércio, etc. Pontua-se que os livros eram seguidos de resenhas. Aliás, a seção *Resenha* era um destaque, pois ali se ilustrava claramente uma linguagem jornalística, com imagens e fotografias dos eventos e sessões.

Já a Sociedade Brasileira de Estatística, por meio de textos enxutos, compartilhava seus informes e divulgava seus cursos e encontros realizados, bem como as respectivas sedes regionais difundiam seus decretos e ações.

---

transformou em um programa editorial sólido dentro da instituição. Foi neste contexto de constantes novidades e organizações que se concretizavam a *Revista Brasileira de Geografia* (1939) e a *Revista Brasileira de Estatística* (1940), esta última considerada “um órgão técnico da estatística nacional” segundo o decreto já citado anteriormente.

Outra seção com característica parecida era a de *Informes Gerais*, em que breves textos, principalmente sobre comércio e economia, discursavam sobre a situação das produções industriais e agrícolas do Brasil e do mundo. Encontravam-se lá desde número de casamentos até a produção e exportação de recursos minérios.

A *Revista Brasileira de Estatística* também era um local de publicação de leis, decretos e resoluções federais que envolviam tanto a atividade estatística do IBGE quanto das sedes regionais. Questões sobre regulamento, funcionamento e organização tinham espaço na *Legislação*, assim como documentos, atas e ementas aprovadas pelo Conselho Nacional de Estatística também eram divulgados nesta seção. Deste modo, a revista mostra-se como um importante registro das questões políticas ligadas ao uso das estatísticas, visto que sua regulamentação se dava por meio de leis e decretos.

À *Revista Brasileira de Estatística* cabia também a função de “conservar vidas e obras”, isto é, resgatar as figuras importantes da história das estatísticas brasileiras. A seção *Vultos da Estatística* apresentava, a cada número, uma biografia de pessoas consideradas relevantes no avanço desse campo. Inicialmente com um retrato desenhado do homenageado – costumeiramente brasileiro –, os textos enalteciam políticos, cientistas e funcionários públicos que, de alguma forma, contribuíram para o desenvolvimento da Estatística nacional. Essa seção de notória regularidade teve sua última aparição em 1957, com a biografia de Teixeira de Freitas.

Como frisou Gil (2007), é interessante perceber a quantidade de referências aos pesquisadores que trabalharam com Estatística no período anterior à República, ou seja, antes da criação do IBGE. Quando olhamos para a seção *De ontem e de hoje*, nota-se a presença considerável de alusões ao período Imperial, o que reforça a tese de que as estatísticas já existiam há mais de um século no país. Não por acaso, no primeiro número da *Revista Brasileira de Estatística* as palavras de apresentação da seção deixavam claro o objetivo de resgatar o trabalho estatístico feito no país antes do IBGE: “Tem constituído viva preocupação da parte do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística o recolhimento de material histórico que lhe permita o estudo sistemático de todas as realizações parciais verificadas no campo da estatística brasileira, nas fases anteriores à de sua atual organização” (REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, 1940, p. 137). Nesse sentido, a publicação de “monografias” alojadas nos arquivos históricos, assim como o exame dos antigos documentos revelavam “a existência, em períodos recuados de nossa evolução política de pronunciamentos os mais expressivos, sobre a necessidade e conveniência de cuidar o país de seus levantamentos estatísticos” (REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, 1940, p. 137).

Pensando foucaultianamente, a *Revista Brasileira de Estatística* pode ser perspectivada como um espaço profícuo para a promoção das estatísticas e das ações do Governo republicano, pois como seu objetivo era o de “[...] fazer com que o Estado possa se tornar sólido e permanente, que possa se tornar rico, que possa se tornar forte diante de tudo o que pode destruí-lo” (FOUCAULT, 2008e, p. 6), ela responderia a um duplo imperativo, isto é, o de tanto permitir ao Estado conhecer em detalhes sua população quanto oferecer uma base que respalde as atitudes, reformas e políticas a serem executadas.

Os artigos, notícias, decretos e conhecimentos estatísticos publicados divulgavam a Estatística como enquanto ferramenta de análise que traria à tona os problemas nacionais que não poderiam ser negados – dentre eles, a Educação. Essa premissa por si só já serve como argumento para oportunizar a *Revista Brasileira de Estatística* um olhar mais atento, pois como ela circula desde a década de 1940, tal manutenção nos ofereceria caminhos para entender a trajetória das políticas públicas, inclusive as educacionais. Ademais, segundo Gil (2007, p. 35), a partir de 1940 o “tratamento técnico dispensado às estatísticas torna-se mais complexo, alterando a natureza do trabalho de produção de dados e restringindo cada vez mais o debate sobre os números aos meios profissionais especializados”.

Então, como fazer um recorte de um universo amplo e diversificado quanto este que se apresenta na *Revista Brasileira de Estatística*? Em 40 anos de publicações a revista ilustra uma vontade de divulgar a importância da Estatística e propulsionar o seu uso. Porém, o que mais interessa aqui é buscar o seu uso no que se refere à Educação, por intermédio de discursos pedagógicos que podem regular linguisticamente a Educação, e conseqüentemente, a Educação Matemática. Nesse sentido, trata-se de compreender como a *Revista Brasileira de Estatística* discorreu a respeito da Educação, problematizando resultados e difundindo chaves tanto esclarecedoras quanto solucionadoras no tocante aos impasses da Educação brasileira. Análise apontada, logo, para os aspectos discursivos dos “números do ensino”. Por este viés, excluimos da empreitada artigos relacionados a métodos estatísticos presentes nas seções *Noções de Metodologia* e na *Séries Estatísticas*, ou aos que se referem ao comércio, agricultura, etc. na seção de *Informes Gerais*. Não porque não sejam importantes ou que não mereçam uma análise mais detalhada, mas sim porque seus objetivos são apenas de divulgação dos números econômicos ou de instrução de caráter técnico científico da época.

O que fazemos é separar para a análise os artigos da *Revista Brasileira de Estatística* que discutam a área educacional a partir das estatísticas, produzindo então diagnósticos, compartilhando condições necessárias à melhora qualitativa das práticas escolares e,

igualmente, sugerindo ações governamentais tendo em vista a produção de determinadas subjetividades.

A tabela 1, a seguir, ilustra cada um dos artigos elencados, descrevendo o título, o autor, o volume, número da edição e ano da publicação do trabalho.

<b>TÍTULO DO ARTIGO</b>	<b>AUTOR</b>	<b>VOLUME E NÚMERO DA EDIÇÃO</b>	<b>ANO DA PUBLICAÇÃO</b>
<i>Erros e ilusões no uso da Estatística</i>	RODRIGUES, Milton. S.	v. 1, n. 1	1940
<i>Estatística e Educação</i>	FILHO, Lourenço	v. 1, n. 1	1940
<i>O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e a Segurança Nacional</i>	FREITAS, Teixeira de	v. 1, n. 1	1940
<i>Tendências da Educação Brasileira</i>	FILHO, Lourenço	v.1, n. 2	1940
<i>O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e os governos regionais</i>	FREITAS, Teixeira de	v.1, n. 2	1940
<i>A Estatística e o recenseamento, do ponto de vista do município</i>	MORAIS, Alexandre de	v. 1, n. 3	1940
<i>Precisão e exatidão</i>	SILVA, Benedito	v. 1, n. 3	1940
<i>Dispersão demográfica e escolaridade</i>	FREITAS, Teixeira de	v.1, n. 3	1940
<i>À margem da industrialização</i>	JOCHMANN, João	v.1, n. 3	1940
<i>Alguns aspectos da Educação Primária</i>	FILHO, Lourenço	v.1, n. 4	1940
<i>Evasão escolar no ensino Primário brasileiro</i>	FREITAS, Teixeira de	v.1, n. 4	1940
<i>Distribuições de idade na escola Secundária</i>	RODRIGUES, Milton. S.	v.2, n. 5	1941

<i>A estatística e a organização nacional</i>	FREITAS, Teixeira de	v.2, n. 5	1941
<i>A Educação e a cultura no recenseamento geral de 1940</i>	FELIPPE, J. Carneiro	v. 2, n. 7	1941
<i>A evasão escolar no ensino Primário</i>	FILHO, Lourenço	v.1, n. 7	1941
<i>Ainda a evasão escolar no ensino Primário brasileiro</i>	FREITAS, Teixeira de	v.2, n. 7	1941
<i>Palavras de apresentação</i>	SOARES, José C.M.	v. 2, n. 8	1941
<i>Sobre a filosofia da Educação</i>	CAMPOS, Francisco	v. 2, n. 8	1941
<i>Educação, instrução e cultura</i>	LIMA, Alceu A.	v. 2, n. 8	1941
<i>A Educação e a Democracia</i>	MAGALHÃES, Fernando	v. 2, n. 8	1941
<i>A unidade nacional e a educação</i>	AZEVEDO, Fernando de	v. 2, n. 8	1941
<i>Organização Nacional, estatística e educação</i>	TORRES, Alberto	v. 2, n. 8	1941
<i>Cooperação entre os municípios, Estados e União</i>	SILVA, Benedito	v. 2, n. 8	1941
<i>Tendências e diretrizes da escola Secundária</i>	LEÃO, Carneiro	v. 2, n. 8	1941
<i>A lição dos números sobre a reforma do ensino</i>	BARBOSA, Rui	v. 2, n. 8	1941
<i>A Educação nacional e a sua organização</i>	PEIXOTO, Afrânio	v. 2, n. 8	1941
<i>A missão do órgão estatístico da Educação e Saúde</i>	JARDIM, Germano	v. 2, n. 8	1941
<i>Organização educacional e estatística</i>	REGO, Oziel B.	v. 2, n. 8	1941
<i>Divulgação do ensino Primário</i>	PESSOA, Frota	v. 2, n. 8	1941

<i>A civilização brasileira e a educação</i>	VENÂNCIO FILHO, Francisco	v. 2, n. 8	1941
<i>A estatística e o professor primário</i>	MAIA, Jacir	v. 2, n. 8	1941
<i>A estatística e a segurança nacional</i>	DOCCA, Souza	v. 3, n. 11	1942
<i>Sociologia e estatística</i>	FREYRE, Gilberto	v. 3, n. 11	1942
<i>O Conselho Nacional de Estatística no “batismo cultural” de Goiânia</i>	FREITAS, Teixeira de	v. 3, n. 11	1942
<i>Educação, problema nacional</i>	FILHO, Lourenço	v. 5, n. 20	1944
<i>A estatística no mundo de amanhã</i>	DUNN, Alberto	v. 7, n. 25	1946
<i>Formação do homem brasileiro como trabalhador e cidadão da democracia: flexibilidade dos cursos como fator da educação democrática</i>	FREITAS, Teixeira de	v. 7, n. 25	1946
<i>A formação do estatístico</i>	RODRIGUES, Milton S.	v. 7, n. 26	1946
<i>A estatística educacional no Brasil</i>	PESSOA, Heitor E. A.	v. 7, n. 26	1946
<i>O ensino Primário brasileiro no decênio 1932-1941</i>	FREITAS, Teixeira de	v. 7, n. 26	1946
<i>Breve notícia sobre o ensino de estatística no Brasil</i>	RODRIGUES, Milton S.	v. 8, n. 30	1947
<i>A escolaridade média no ensino Primário brasileiro</i>	FREITAS, Teixeira de	v. 8, n. 30	1947
<i>A estatística e a reforma social</i>	FREITAS, Teixeira de	v. 11, n. 44	1950
<i>Projeto de pesquisa estatística</i>	CAMARA, Lourival	v. 28, n. 109	1967
<i>Fatores que afetam o desenvolvimento estatístico</i>	LOPES, Valdecir F.	v. 28, n. 109	1967
<i>Alguns problemas da produção de estatísticas educacionais</i>	COVA, Hervey G.	v. 35, n. 138	1974

<i>Eficiências da avaliação formativa na aprendizagem</i>	SIGAUD, Maria A.; JORDAN FILHO, Léon	v. 37, n. 147	1976
<i>Comentário sobre “A escolaridade média no ensino Primário brasileiro”, de M. A. Teixeira de Freitas</i>	RIBEIRO, Sérgio C.	v. 50, n. 194	1989

**Tabela 1** – Artigos garimpados na *Revista Brasileira de Estatística* do IBGE. Elaborado pela autora.

Totalizando 48 trabalhos, escritos por 30 autores, publicados entre 1940 e 1989, abrangendo as edições da *Revista Brasileira de Estatística* do primeiro número até o 194, parece termos aqui edificado um *arquivo* de investigação.

E, frente aos textos definidos com base na *Revista Brasileira de Estatística*, cabe também estabelecer as estratégias de análise discursiva à luz dos estudos foucaultianos. De certo modo, os critérios a seguir já aparecem panoramicamente nas categorias discursivas discutidas no início do capítulo. Elas serão utilizadas de agora em diante, mas direcionando suas condições de trabalho para o arquivo delimitado. Para tanto, pretendemos operar por intermédio de quatro categorias sinalizadas na Tabela 2, a seguir.

<b>CATEGORIA</b>	<b>O QUE SERÁ DESCRITO</b>	<b>INTERESSA</b>
<i>O presente e a realidade social</i>	A forma como a Educação é colocada a partir do número; a trajetória até a contemporaneidade. A perspectiva social, política e econômica na qual se insere a estatística escolar.	Encontrar o que os discursos a partir dos números pronunciam sobre a Educação. Ver a situação e as demandas necessárias em determinada época no que se refere à Educação a partir da estatística escolar. Problematizar se essas descrições mantêm uma continuidade ou

		foram transformadas significativamente.
<i>Número, a escola e o sujeito-professor</i>	<p>Que números são esperados da escola e do sujeito-professor para que seja atingido um modelo ideal.</p> <p>Quais são as exigências endereçadas à escola e ao professor.</p>	<p>Situar como a estatística escolar se torna um meio necessário para se falar da Educação, da escola e do professor.</p> <p>Compreender que práticas de governo são propostas e como elas são remodeladas discursivamente ao longo de um período.</p>
<i>Prescrições didáticas</i>	<p>Que modelos de ensino, teorias educacionais e recursos pedagógicos, tecnológicos, estruturais são divulgados ao longo dos textos para que o ensino seja apropriado.</p>	<p>O que deve ser feito para atingir os números ideais.</p>

**Tabela 2** – Categorias descritivas do discurso estatístico na Educação Matemática. Elaborado pela autora.

Junto dessas categorias elencadas na tabela 2, partimos para um princípio de descrição. E é, a partir desse processo, que expandimos para uma ação de análise crítica. Ela inicialmente parte das categorias para então avançar na constituição de um problema tomando por base os objetos, as modalidades enunciativas, os conceitos e as estratégias discursivas teorizadas por Michel Foucault. Tarefa a ser empreendida no próximo capítulo.

#### 4 É PRECISO “OUVIR OU NÚMEROS”

Nossa noção do que a Educação Matemática é tem sido delineada por uma teoria científica do desenvolvimento, de algumas pedras angulares que acabam estabelecendo todo um corpo de práticas de criação da Educação Matemática, estabelecendo maneiras através das quais nos pronunciamos a respeito dela. Contudo, estas ideias e práticas hoje tão nítidas e óbvias nem sempre foram assim, ou seja, em algum momento foram constituídas por uma vontade de verdade e passariam daí em diante a moldar a docência, a didática, o estudante, os pais, diretores/gestores<sup>38</sup>, o currículo, que foram constituídos dentro de uma ordem discursiva sobre a Educação Matemática. E, de fato, como nos sinaliza Hacking (2009b, p. 33), “estamos tão certos desse conhecimento que ele pode até ser usado como uma marca registrada”.

Nesta análise que parte de uma ordem discursiva e de uma vontade da verdade, a estatística é uma das pedras angulares da Educação Matemática. Neste ponto da tese já não dizemos uma novidade, mas o que queremos chamar a atenção é que desde o século XIX, no Brasil, a ideia de mensurar a Educação vem sendo defendida como uma “tábua de salvação” ou, ainda, como o único meio de orientar a Educação na direção do progresso da nação. E é desde o século XIX que, segundo essas mesmas estatísticas, a Educação vem estando na pior.

Com isso, ressalto novamente que não questiono os números e nem quero aqui negá-los, confrontá-los ou refutá-los, mas fazer com Foucault (1995b, p. 256) a “genealogia dos problemas, das “problematizações” [da relação entre estatística e Educação]. Minha opinião é que nem tudo é ruim, mas tudo é perigoso, o que não significa exatamente o mesmo que ruim. Se tudo é perigoso, então temos sempre algo a fazer”.

Logo, quando os números inferem sobre a Educação, uma verdade foi colocada sobre uma realidade educacional analisada. Mas o perigo ao qual nos fala Foucault está no fato de

---

<sup>38</sup> É curioso constatar que a palavra “gestor” é utilizada principalmente no meio empresarial. O(A) gestor(a) é a pessoa que administra uma empresa, determina e busca os objetivos por meio de ações de planejamento, organização e controle das atividades empresariais. Atualmente o termo “gestor educacional” ou “gestor escolar” é usado como sinônimo de “diretor da escola”. Segundo o site do *Instituto Ayrton Senna* (2019), “Cabe ao gestor escolar a superação dos desafios do dia a dia que impedem o bom funcionamento da escola, comprometem o sucesso escolar e prejudica o aprendizado do aluno. [...] O diretor deve refletir se as práticas administrativas e gerenciais adotadas em sua escola contribuem para solucionar [...] desafios e se, efetivamente, estão comprometidas com os resultados desejados para a aprendizagem dos alunos.”. O portal também elenca as funções do gestor escolar como liderar e motivar a equipe, coordenar, buscar a qualidade educacional, organizar a rotina escolar, acompanhar os processos de ensino-aprendizagem, entre outros. Com isso chamo a atenção para o fato de que o gestor escolar emergiu há pouco tempo como uma identidade do diretor escolar. Se levantarmos “a questão de saber qual foi, qual é constantemente, através de nossos discursos, essa vontade de verdade” (FOUCAULT, 2014a, p. 14) que atravessa nossas práticas escolares, o que veríamos desenhar-se?

que a mesma estatística, que supostamente descortinaria uma verdade, produz outras verdades, propicia condições de possibilidades para outros discursos tornarem-se verdadeiros.

No Brasil, os primeiros documentos que se utilizam dos números para falar da “instrução” brasileira emergem no século XIX, culminando no projeto de reforma educacional<sup>39</sup> desenvolvido por Ruy Barbosa. Segundo Camargo (2021), o projeto é marcado pelo emprego de estimativas estatísticas com o objetivo de centralização dos serviços de Educação. Nesse sentido, a estatística seria usada para incrementar o aumento da capacidade administrativa do Estado. O texto de Ruy Barbosa é considerado pelo pesquisador como um dos poucos que expressariam “os sentidos e os limites do liberalismo no caso do Império, ao consagrar à Educação e à estatística a condição de alicerce da opinião pública e de mediador da relação entre Estado e sociedade, em plena ordem monárquico-escravista” (Camargo, 2021, p. 506). Além disso, tal documento conteria um discurso alicerçado em dados estatísticos, sendo “marcado pelo uso preferencial de formas tradicionais de contagem – como as estimativas populacionais –, tidas como mais verdadeiras do que as estatísticas oficiais, certificadas pelo Estado” (Camargo, 2021, p. 504).

O uso de dados e estimativas com o intuito de aferir o progresso intelectual e moral do país por meio de métodos de análise numérica sinalizou um catastrofismo educacional em 1882. Ruy Barbosa apresenta diversos relatórios descritivos de países enquanto aportes para defender a sua tese; a partir de comparações quantitativas com os dados brasileiros, identificava uma notória decadência. Catastrofismo educacional que não nos parece novidade nas reportagens da

---

<sup>39</sup> Os quatro tomos das *Obras de Ruy Barbosa* fizeram parte de um texto apresentado à Câmara dos Deputados em 1882 e publicado em 1883 pela relatoria da Comissão de Instrução Pública representada. “Este volumoso relatório, juntamente com seu similar relativo ao ensino secundário e superior, foi proposto como substitutivo do decreto n 7.247, de 19 de abril de 1879, que fixava novas bases para o ensino no município da Corte, e o ensino superior, em todo o Império” (CAMARGO, 2021, p. 204). O tomo I do volume X, intitulado *Reforma do Ensino Primário* não só contém uma defesa para a melhora das escolas brasileiras, mas defende a centralização e a criação do Ministério de Instrução Pública. Este tomo foi republicado no oitavo número da *Revista Brasileira de Estatística* em outubro de 1941 com o título *A lição dos números sobre a reforma do ensino*, com a seguinte observação na nota de rodapé: “Introdução ao parecer da Comissão de Instrução Pública da Câmara dos Deputados, composta dos srs. TOMAZ DO BONFIM ESPÍNOLA, ULISSES MACHADO PEREIRA VIANA e RUI BARBOSA e da qual foi este o relator. O parecer foi apresentado na sessão do Senado de 12 de Setembro de 1882” (REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, 1941, p. 927). O oitavo número da revista foi uma edição especial especialmente dedicada a Primeira Conferência Nacional de Educação. “Reunimos neste número estudos os mais diversos, dos quais a Educação constitui o tema central, de modo a permitir, tanto quanto possível, um exame objetivo do assunto, encarado sob as feições mais diferentes, mas sem perder de vista a sua profunda significação para os destinos e o futuro do país. Completa o volume um resumo tabular da estatística educacional brasileira, abrangente dos resultados das investigações levadas a efeito a partir do Convênio Intergovernamental celebrado em 1931” (REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, 1941, p. 815). Este mesmo texto também foi republicado em 1947 pelo Ministério da Educação e Saúde em uma coleção intitulada *Obras completas de Ruy Barbosa: reforma do ensino primário e várias instituições complementares da instrução pública*, disponível no repositório da UFSC. Optei por utilizar como referência a publicação da *Revista Brasileira de Estatística*.

mídia no século XXI, afinal as estatísticas apresentadas pela mídia nos últimos anos reafirmam a situação catastrófica da Educação brasileira, principalmente no que se refere à Educação Matemática.

A defesa do uso das estatísticas pelos Estados como justificativa para tomar decisões governamentais assertivas e menos arbitrárias foi o eixo principal nos discursos oficiais do Brasil no final do século XIX e no início do século XX. As estatísticas foram pensadas enquanto recursos essenciais para a construção de qualquer argumento de análise da realidade social brasileira. Eis o tema central da *Revista Brasileira de Estatística*. Aliás, recurso que, até hoje, é utilizado no tocante à aferição dos investimentos, dos recursos e das ações governamentais. Neste capítulo pretendo dar voz aos discursos e práticas discursivas e não discursivas desse arquivo, evidenciando a ordem na qual os discursos educacionais emergentes dos dados estatísticos estavam inscritos para, daí então, problematizar possíveis relações entre estatística e Educação Matemática no século XXI.

#### 4.1 CATASTROFISMO: A EDUCAÇÃO COMO UM PROBLEMA NACIONAL

A instrução no Brasil do século XIX, segundo Ruy Barbosa, estava não só na “orla do limite possível a uma nação que se presume livre e civilizada”, mas também era um “*desideratum*”<sup>40</sup>. Porém, nas províncias haviam provas suficientes “para nos enchermos de vergonha”. Considerada em estado de “decadência, em vez de progresso; [...] a instrução acadêmica está infinitamente longe do nível científico desta idade; [...] a instrução secundária oferece ao ensino superior uma mocidade cada vez menos preparada para o receber” (BARBOSA, 1941, p. 928).

O parecer de Ruy Barbosa procurava “fundamentar o aumento da capacidade administrativa do Estado por meio da centralização dos serviços de educação e estatística”. O parecer “juntava-se a outras medidas centralizadoras do período, destacando-se pela nova associação entre estatística e educação para colocar em questão o progresso intelectual e moral do país” (CAMARGO, 2021, p. 524). Para tanto, Ruy Barbosa embasa seus argumentos por meio dos números para encorpar a tese de que eles mostravam “fatos” sobre a Educação brasileira. “Nesse estudo, o primeiro fato que impressiona o observador consciencioso, é a indolência do nosso progresso escolar” (BARBOSA, 1941, p. 928). Em diversas partes do texto ele compara o desenvolvimento da instrução com outros países, verificando que é “bem pouco

---

<sup>40</sup> Aquilo que é objeto de desejo.

a distância vencida, e que, relativamente, não estamos muito menos mal do que vinte e três anos atrás” (Ibid., p. 930). Mais ao fim desse mesmo texto ele afirma:

Para melhorar esta situação podemos acrescentar que nada contribuem as escolas normais. A mais completa falta de vida, de realidade, de espírito pedagógico, de compreensão das necessidades e destinos do magistério na escola elementar, de todos os meios de desenvolvimento da inteligência, da vocação e do gosto, faz desses institutos oficiais, na capital do império, um simples mecanismo de diplomar a incapacidade [escolar], perpetuando na educação popular o grosseiro automatismo, cuja extinção deve ser o primeiro intuito da reforma, e que tem como resultado acanhar e esterilizar as gerações na sua primeira flor (Ibid., p. 970).

Catastrofismo que veríamos aparecer novamente num dos documentos balizadores da Educação brasileira do século XX: o *Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova de 1932*. Já na primeira frase do texto, Azevedo (1984) denuncia a Educação como um problema preocupante: “Na hierarquia dos problemas nacionais, nenhum sobreleva em importância e gravidade o da educação” (p. 33). Assim como Ruy Barbosa, Fernando de Azevedo, bem como os outros 25 professores que assinavam o Manifesto, indicavam a Educação como um dever do Estado, pois é cumprindo este dever “mais alto, mais penoso e mais grave” que se construiria tanto uma identidade nacional quanto a “reconstrução do Brasil”.

Nesse contexto, os números “falavam” e “precisavam ser ouvidos”.

#### *A voz dos números sobre a Educação*

Eis como falaram os números. Talvez nunca antes tenha a Nação ouvido uma advertência tão grave. Esta “mensagem” é um clamor à nossa consciência, um apelo ao nosso patriotismo, um grito de alerta ao nosso instinto de permanência, segurança e engrandecimento. E seu entono é lancinante. [...] Agora é tempo de agir. A palavra de ordem, esperámo-la dos nossos vanguardeiros – os educadores, os guardiães da integridade nacional e os “estatistas”. E não esqueçam estes últimos – que não estarão à altura da sua missão se não forem a um só tempo ESTATÍSTICOS e ESTADISTAS. Poderá a Geografia apoiar a voz dos Números? (FREITAS, 1940c, p. 527).

Eis como reponta mais uma vez, sob novo prisma, o quadro pungente da realidade educacional brasileira, que os números descobrem, sob impressionante nitidez, em seu significado mais profundo, mais humano e mais dramaticamente ameaçado (FREITAS, 1946b, p. 296)<sup>41</sup>.

<sup>41</sup> O texto de Teixeira de Freitas intitulado *O Ensino Primário Brasileiro no decênio 1932-1941* foi uma publicação do IBGE como um “Excerpto do Relatório [Estatístico Anual] de 1945 e em separata no n. 26 da *Revista Brasileira de Estatística*”. A publicação justificava-se segundo o autor “em virtude do compromisso assumido no Convênio Inter administrativo de 1931, para o levantamento estatístico da Educação, a cuja publicidade” seria “destinada a série de volumes “O Ensino no Brasil”, da qual” já estariam “publicados oito números, achando-se no prelo os volumes de 1940 e 1941”. O trabalho seria “uma novidade como iniciativa do Serviço”, pois retomaria a “orientação da antiga Diretoria Geral de Estatística, quanto à divulgação, a intervalos, dos resultados da estatística do ensino segundo a divisão municipal”. Por ser um documento com o objetivo de fazer um “relato, exhibir resultados estatísticos e sua interpretação” não caberia num documento de informação administrativa como o Relatório Estatístico Anual. Assim, Freitas coloca o seu texto como um atendimento ao interesse do Ministro da Educação e Saúde pelo “gravíssimo problema do ensino primário”, e modifica “um pouco, por exceção, o plano do nosso relatório anual, – e embora ao preço de um sensível

Esses parágrafos mostram a percepção catastrófica que Teixeira de Freitas tinha da Educação brasileira no início do século XX. Os números, por sua vez, “revelavam a realidade lancinante” e faziam uma “advertência”. Causas e culpados também eram revelados, bem como a salvação era apresentada por meio dessa “realidade revelada”. Assim, a Educação – considerada como uma missão nacional – não poderia permanecer daquele modo. Nesse cenário, e a estatística emergia como uma ferramenta de ordenamento e de descrição (GIL, 2019), abrindo o caminho para o direcionamento das políticas educacionais. Afinal, como dizia Teixeira de Freitas (1940d, p 698), a “revelação da estatística educacional sobre a exata situação do ensino primário brasileiro” não era nada animadora, de forma que a Nação estava “resvalando, em plano inclinado, para um futuro dos mais sombrios”.

Assim como nos textos de Ruy Barbosa e no Manifesto da Educação Nova, os escritos de diversos autores publicados na *Revista Brasileira de Estatística* parecem apresentar a Educação como um problema nacional presente desde o século XIX. As estimativas e os dados censitários indicavam variados *déficits*, que mostravam desde o baixo “rendimento”, passando a “ineficiência” até chegar por fim na “incapacidade” da escola.

Não há ênfase, metáfora ou imaginação no que estamos dizendo; a verdade, apenas a verdade. [...] O *déficit* que [a geração escolar de 1932] exprimiu é uma realidade tão objetiva, tão material e tão permanente como a dos objetos que nos cercam, enquanto fazem e definem a ambiência desta nossa hora. Amanhã, tudo isto pode estar diferente, mas a realidade daquela nossa hora não terá deixado de existir, ou melhor, não terá não existido, nem será diferente de si mesma, porque a nossa realidade em outra hora já não é a mesma, e sim outra realidade. Assim também com a realidade educacional que os números descreveram. Nessa realidade houve um *déficit*, que ficou medido, e sua medida subsiste. Ele somou-se aos *déficits* anteriores, tornou mais penosa a obra de redução requerida, mais sombria a realidade brasileira (FREITAS, 1941b, p. 604, grifos do autor).

A Educação brasileira da primeira metade do século XX identificada pelas estatísticas se apresentava, no mínimo, péssima. Evasão escolar, analfabetismo, índice de matriculados, número de formados, cultura precária... Diante dessas “ruinosas consequências sociais”, a estatística seria a ferramenta que não só indicaria as causas, mas principalmente sinalizava os mais adequados caminhos a serem seguidos. E, no debate a respeito desses números, autores como Lourenço Filho e Teixeira de Freitas protagonizavam as discussões, apresentando métodos de análise, indicando rotas e alardeando o catastrofismo.

Mas o que seria uma escola “incapaz” ou “ineficiente”? O que era considerado como “rendimento escolar”? Respostas que, antes de qualquer coisa, pressupõem uma pergunta:

---

retardamento na sua elaboração, – a fim de apresentar aqui alguns quadros estatísticos e formular considerações sobre o sentido dos números e os possíveis rumos administrativos que daí emergirem” (FREITAS, 1946a, p. 261).

afinal, o que era considerada uma boa ou uma ruim escola? O que se entendia por uma boa ou uma ruim Educação?

*A incapacidade e a ineficiência da escola*

Ao garimpar os enunciados da *Revista Brasileira de Estatística*, é possível perceber a palavra “incapacidade” escolar como uma categoria utilizada para se referir aos números da evasão escolar. Uma boa escola seria aquela que apresentasse baixos índices de evasão escolar. Ao utilizar a palavra “incapacidade” na análise das estatísticas de evasão, três apontamentos são relacionados como fatores desta incapacidade de receber e de reter os alunos: a escola seria incapaz socialmente, pedagogicamente e atrativamente. Ela seria 1) incapaz socialmente, pois haveria um número insuficiente de escolas para a quantidade de alunos em idade escolar; 2) incapaz pedagogicamente, pois haveria um número alto de alunos repetentes e 3) incapaz atrativamente, pois poucos alunos completavam o tirocínio escolar. Vejamos estes três apontamentos imbricados no catastrofismo da incapacidade escolar.

A incapacidade social era apontada como a incapacidade da escola no que tange a recepcionar todas as crianças em idade escolar. Ou seja, não havia vagas para todas elas. “Os algarismos estão dizendo claramente qual o número aproximado das vítimas da incapacidade escolar em cada geração. E dizem mais de quanto no mínimo essa capacidade precisa alargar-se”. A evasão escolar deixava um rastro de “estendal míseras criaturas privadas da instrução primária” (FREITAS, 1941b, p. 603).

E podem dizer ainda, a cada momento, qual o efetivo de crianças que, pela acumulação da insuficiência escolar dos anos anteriores, permanecem compreendidas entre limites de idade ainda acessíveis à escolarização. Com isto podem os governos saber de quanto precisariam alargar transitoriamente a capacidade real das escolas, além da capacidade normal, afim de redimir do seu destino todas aquelas crianças ou ao menos determinada parte – metade, um terço, etc. (Ibid., p. 603).

Muito embora a quantidade de escolas fosse apresentada como insuficiente em relação ao número de crianças em idade escolar, outro apontamento era feito por Teixeira de Freitas (1941b): o de que haviam vagas suficientes, mas os novos estudantes não conseguiam vaga porque o número de alunos repetentes ocupavam elas, criando um “duplicado prejuízo”.

A Nação – agora já se vê isto inequivocamente – vem cumprindo o seu dever onde quer que disponha de escola aonde mandar os seus filhos. Mas a Escola não tem cumprido o seu, deixando de educar as crianças que a Nação de tato lhe confia ao levá-las à inscrição insistentemente – e por certo sob penosos sacrifícios – mas em pura perda. Ou melhor: com duplicado prejuízo (FREITAS, 1946b, p. 276).

Nesse mesmo debate é que inclusive Milton Rodrigues (1941, p. 12) reforçava esta incapacidade pedagógica:

Não é difícil imaginarmos o seguinte quadro: ao longo do curso, vai-se processando um certo peneiramento; os estudantes reprovados, uma, duas vezes, começam por sobrecarregar com suas idades mais elevadas as séries de idades mais baixas e acabam deixando a escola para seguir outro tipo de ensino ou entregar-se diretamente a atividades lucrativas.

Para Freitas (1941b), além de sobrecarregar as séries, o aluno reprovado acabava deixando a escola, o que levava a conclusão de que ela, além de não ser atrativa, era incapaz do ponto de vista pedagógico no que concernia a ensinar os alunos. Com isso esse autor concluía que não somente eram necessárias “novas escolas”, mas especialmente “escolas melhores”.

De um modo geral, porém, o que importa, e é forçoso reconhecer, é que o problema crucial do Brasil, em matéria de educação primária, já não consiste em *multiplicar escolas*, mas principalmente em *melhorar a escola*. Já não é a dispersão demográfica o fator que onera e dá vulto ao problema. Mais urgente e mais difícil que o desdobramento da rede escolar até as regiões que ela ainda não atinge e onde não – poderia ser eficiente se, via de regra, não se transformasse em tipo adequado, – muito mais urgente, mesmo, é a revitalização do sistema atual (FREITAS, 1940c, p. 523, grifos do autor).

O ponto de partida dessas conclusões político-sociais foi a revelação da estatística educacional sobre a exata situação do ensino primário brasileiro, a qual, como demonstraram os números, já não clamava tanto por “novas escolas”, quanto por “escolas melhores”. Ora, essa constatação é de alcance capital para todos os que quiserem examinar de perto o assunto, na procura de soluções para os árduos problemas que nesse terreno se podem pôr em equação. E não será demais, por conseguinte, que no seio desta sociedade se debata aquele aspecto básico, quando mais não seja para deixar bem nítida a circunstância condicionante de todas as medidas que possam ser sugeridas ou adotadas em matéria de ensino primário entre nós (FREITAS, 1940d, p. 698).

Isto reforça um segundo apontamento em relação à “incapacidade” da escola, ou seja, aquele de que ao produzir altas taxas de reprovação, ela terminava por inviabilizar a recepção de novos alunos.

A causa disto? Aponta-a a estatística de maneira impressionante. É a ineficiência do ensino. A atuação da escola, em vez de aproveitar, sob salutar estímulos, a tenacidade do disciplinado, transforma-a em estagnação patológica, que se traduz por enorme repetência, máxime na 1ª série, a repercutir nas séries superiores como aparente evasão escolar, quando esta é, em verdade, a desistência fatigada dos alunos após prolongado insucesso. Donde decorre, também, a minimidade do rendimento em conclusões de curso, ao termo de um longo, mas baldado tirocínio didático, a que em grande parte não corresponde, sequer, a aprovação da 1ª série, ou seja, a mais rudimentar alfabetização em que se possa pensar. Os índices desse aspecto escolar são lastimáveis. Lastimáveis mesmo no confronto com o que poderiam ser em decorrência do real disciplinado, sem embargo da sua progressiva deserção. Lastimáveis, sobretudo, em relação ao que deveriam ser para atender à verdadeira educação do nosso povo (FREITAS, 1946b, p. 275).

Segundo Teixeira de Freitas, a evasão escolar deveria até mesmo ser relativizada, pois o que “repelia” os alunos era a própria incapacidade pedagógica, ineficiente no que se referia à

alfabetização do alunado. “A escola brasileira deixa de ensinar e educar como devia; não propicia desde a 1ª série o êxito razoável a cada criança; e acaba repelindo o disciplinado” (FREITAS, 1946b, p. 274). Para ele, logo, a única culpada pelo problema educacional era a escola: “Mas tão grande ineficiência ocorreu, acaso, por culpa dos alunos? Ou das famílias? Não; por culpa exclusiva da organização escolar” (Ibid., p. 276).

Para Lourenço Filho (1941, p. 549) tal incapacidade se apresentava enquanto

a acusação mais grave, pois que a todas as outras envolve, dando-lhes caráter sombrio, é a de que a escola primária do país, mau grado o seu desenvolvimento, em quantidade e qualidade nos últimos anos, estaria produzindo menos, para a alfabetização geral da população, que em anos anteriores a 1920. Isto é, que a taxa-tendência de alfabetização, apurada pelo estudo da comunicação, estaria sendo menor que a verificada pelo recenseamento de 1920.

Muito embora Lourenço Filho (1941) concordasse com Freitas (1941b) em relação à incapacidade pedagógica, ele, entretanto, não culpava somente a escola pelos altos índices de deserção escolar. Conforme esse autor, a análise da evasão escolar constituía também um problema de método, especialmente no tocante ao

que ocorre com um mesmo grupo de alunos, através de seu tirocínio escolar, anos sucessivos, até que se dê o seu desligamento completo, ou o desligamento de todos os seus componentes, em relação ao sistema escolar em que se tenham inscrito. [...] Que o desligamento não se dá apenas pela conclusão de curso é fato de todos conhecido. O grupo inicial vai sendo pouco a pouco reduzido, por contingências, umas, naturais, como a morte, ou moléstia grave; outras, sociais, já resultantes das condições econômicas dos pais, da falta de escola na localidade para onde estes se tenham transportado com a família, da falta de interesse no prosseguimento da educação dos filhos (LOURENÇO FILHO, 1941, p. 540).

Lourenço Filho, além de considerar essas questões pessoais, sociais, políticas e econômicas como causas da evasão escolar, problematizava “a falta de capacidade da escola para reter os alunos, por mau ensino ou ensino desadaptado aos interesses normais da coletividade e do próprio aluno, etc.”. Isso significava que as questões pedagógicas de ensino eram apontadas como um dos fatores principais no que concernia à reprovação.

Teixeira de Freitas (1941b, p. 585) acreditava que a escola era a única culpada pelo baixo número de aprovações do curso primário.

Porque, veja-se bem, pouco importa donde veio o impulso direto para a separação entre os alunos semi-preparados e a escola. Em nada influi, na apreciação do fenômeno, que tenha sido a repulsa do aluno à escola, ou a repulsa da escola ao aluno. Neste último caso a escola não se organizou para sua missão; no primeiro, ela se organizou para a sua missão, mas não soube manter-se à altura dela, exercendo a ação atrativa sobre o aluno, em termos de lhe vencer a tendência repulsiva. Ali pecou a escola por ação; aqui, ela peca por omissão. De qualquer forma, dessa situação ocorre um dos motivos da sua incapacidade social. E não é outra coisa o que os nossos números pretendiam e deviam demonstrar.

A incapacidade social à qual Teixeira de Freitas se refere nessa citação é a de que os professores, não sendo eficientes em alfabetizar na série adequada, acabavam sobrecarregando a escola. Logo, incapacitando-a socialmente para a missão de atender à comunidade.

Nós outros que examinamos a fundo o significado da estatística educacional, sabemos bem agora que a quase totalidade das crianças em idade escolar e que não estão na escola, permanecem nessa situação porque, tendo-a procurado e nela havendo obtido a matrícula no primeiro ano, esta (a escola) não as soube reter; ou então porque, havendo-a procurado tardiamente, como elementos estranhos à geração escolar do ano, ainda foram admitidos, mas desse benefício não se puderam aproveitar devidamente, também nesse caso em consequência da insuficiente ação atrativa da escola (FREITAS, 1941b, p. 638).

Porque o que as crianças procuram obter não passa de um simulacro de educação, sem a devida assistência, sem o estímulo da ascensão que devera decorrer das aprovações, e com resultados práticos, sob o ponto de vista social e econômico, antes negativos que positivos. A Nação sofre, assim, pela não educação de suas novas gerações, e sofre, ainda, pelo empobrecimento resultante do custeio de uma obra frustra. Porque a tentativa inacabada é de pernicioso sentido social, dados os desajustamentos que ela provoca devido à circunstância de iniciar-se nesse fracassado processo educativo uma transição ou transmutação de valores que se não controla, e não termina, como fora mister, por um reajustamento em nível mais alto (Ibid., p. 276).

Dois lados da mesma moeda. Incapaz de cumprir com seu papel social, pois era primordialmente incapaz de cumprir seu papel pedagógico. Incapaz duas vezes.

Eis aí toda a dura e crua realidade – o aspecto sombrio e negativo da escola brasileira. A Nação cumpriu o seu dever; a escola não. [...] Nada [de progresso] existe. Estamos ainda acumulando *déficits* sobre *déficits*. E *déficits* formidáveis. O que há é que o ritmo dessa acumulação está sofrendo certo *ralentissement*. E assim correlatamente, se estamos ainda bem a dentro, na zona da sombra, apressamo-nos um pouco na direção da zona iluminada. Mas que alucinante passivo tem a Nação diante de si! Ela, que trouxe à escola os seus recursos e os seus infantes para que a obra educativa necessária se fizesse na proporção mais ou menos justa das suas necessidades, vê que os seus recursos foram malbaratados e os seus infantes repelidos da escola na proporção de 78%, ou mais de três quartas partes. Em cada 100 crianças a educar, das quais todas ou quase todas poderiam e deveriam ter sido educadas, apenas 22, menos de  $\frac{1}{4}$ , receberam esse benefício – o mínimo dos mínimos – de um deficiente ensino de letras de 3 anos. Os infelizes 78 restantes – analfabetos ou semi-analfabetos, por culpa da escola, – arrastem pela vida em fora a sua desgraça, fazendo também a desgraça da Nação ... (FREITAS, 1941b, p. 633).

Estas considerações têm uma importância capital, pois nos dão elementos para compreender o equívoco dos educacionistas que, na melhor das intenções, consideram a criação de novas escolas (Ibid., p. 636).

Mas já agora o equívoco é evidente, porque está bem claro que o problema não é a carência de escolas, mas sim a ineficiência das escolas existentes (Ibid., p. 639).

Nesse sentido, multiplicar a quantidade de escolas no território nacional não se mostrava enquanto uma política pública racional, dado que tal expansão nada mais faria do que multiplicar esse mesmo – e desastroso – cenário educacional. Nas palavras de Teixeira de Freitas (1941b, p. 639), tal medida seria um

ERRO porque, com isso, se estaria oferecendo, na quase totalidade, àquelas crianças uma nova escola, da qual também, se inscritas, elas seriam repelidas como já o foram

ela outra em que já chegaram a inscrever-se. Erro porque, além de duplicar inutilmente um dispêndio desnecessário e não utilizável, desvia recursos que se deveriam destinar à cura do mal – a ineficiência da escola, empregando-as, ineptamente (inépcia que no caso seria crime de lesa-pátria), na propagação do mesmo mal – NOVAS ESCOLAS, que serão igualmente – senão ainda mais – PÉSSIMAS ESCOLAS, o que vale dizer ESCOLAS INEFICIENTES (Grifos do autor).

Ao tencionar analiticamente as estatísticas educacionais existentes desde o primeiro censo brasileiro, Freitas (1941b) correlaciona a ineficiência da escola especialmente na questão pedagógica, descartando, até certo limite, a sua corriqueiramente indicada incapacidade social. Na ordem discursiva da época, a tese arrolada por esse autor era de fato uma novidade. Afinal, com o movimento em defesa da interiorização, multiplicar a quantidade de escolas era uma espécie de regra de ouro no que se referia ao desenvolvimento nacional, pois os números mostravam não haver vagas a todas as crianças em idade escolar. Para Teixeira de Freitas (1946b), bem ao contrário, o ensino até poderia ser insuficiente em quantidade, mas muito mais era em qualidade. O problema não estava somente na insuficiência numérica de vagas, mas na qualidade pedagógica desse atendimento.

Outros intelectuais da época, por intermédio da publicação de textos na *Revista Brasileira de Estatística*, foram tocados por semelhante inversão de perspectiva.

O nosso ensino primário elementar é, não só insuficiente numericamente para o número de crianças, como o é, em geral, qualitativamente. Não só as crianças em pequena percentagem são forçadas ao abandono da escola, antes do fim do seu curso, como o número de repetições em cada série era tão avultado, em alguns casos, que envolvia uma grave questão social, difícil de ser resolvida, qual a do aumento anual do número daqueles em idade conveniente que não tinham vaga nas escolas, ocupadas com repetentes. É aí que os recursos da técnica pedagógica moderna têm de intervir para acomodar esses alunos dentro das suas possibilidades (VENÂNCIO FILHO, 1941, p. 1274).

A revelação dos números é sombria. Deixam eles ver que não se trata de um aspecto cuja melhoria reclamasse aumento na capacidade da escola, nem que esta se tornasse acessível a novos grupos de população. Sim, apenas, que fosse corrigido o processo patológico em virtude do qual o aparelho escolar não beneficia, na proporção tolerantemente exigível, o disciplinado que recebe (FREITAS, 1946a, p. 102).

A visão catastrófica de Teixeira de Freitas foi uma parte da maioria dos seus textos publicados na *Revista Brasileira de Estatística*. Não à toa: as estatísticas mostravam a nua e crua realidade: a ineficiência da escola em formar os alunos, em cumprir a sua tarefa. Descumprimento da sua missão. Prejuízo ao desenvolvimento nacional. Não sabendo aproveitar os volumosos recursos e investimentos feitos pelo Estado, a escola vinha tanto produzindo “vítimas” e “miseras criaturas”, quanto lançando “o aluno na desgraça”. E a nação, por tabela, também estaria na desgraça: estavam aí as estatísticas para mostrar a “sombria” realidade. Desse modo, ao dizer que não eram necessárias novas escolas, mas sim que se precisava de escolas melhores, o autor reafirmava a incapacidade de a escola dar conta do seu

papel missionário. Assim, “infelizmente, dolorosamente e *perigosamente* – ainda está bem longe de retribuir em justa medida o sacrifício que sua manutenção exige da comunidade nacional, e, por outro lado, de salvaguardar os interesses vitais que lhe estão confiados (FREITAS, 1940d, p. 718). A escola era incapaz de “atender aos reclamos sociais da educação” (LOURENÇO FILHO, 1940c, p. 660).

Freitas (1947, p. 462) reiterava seus argumentos quando trazia para a discussão o mau uso do tempo em que os estudantes estavam nessa instituição, duração subproveitada, dado que não atingia à

quota média razoável para cada criança a educar. Mas, rateado esse trabalho pelo efetivo a escolarizar cada ano, já oferece um tempo médio por aluno que daria, no ensino urbano, para a educação correspondente a um curso de três séries, no ensino rural, a uma alfabetização rudimentar, e no total, para um razoável trabalho de alfabetização. Os resultados obtidos, porém, são bem outros, [...], porque a maior parte de tal capacidade é sacrificada pela ineficiência social e didática da escola que possuímos.

A incapacidade – “tanto de qualidade como de quantidade” (FREITAS, 1946b) – de manter os alunos era um “humilhante estigma coletivo”, posto que mantinha em níveis baixíssimos os três contingentes considerados fundamentais para o progresso nacional, quais sejam:

1) o daqueles que não podem ou não querem ir além do nível elementar; 2) o dos que querem e já podem alcançar um *standard* de cultura e de vida que tenha um razoável conteúdo de autodeterminação, bem-estar e felicidade humana; 3) o dos que devem assumir, nisto realizando uma vocação e imprimindo mais alto significado à própria vida, a responsabilidade de dirigir os destinos da comunidade, tomando sobre si, após adequado tirocínio de uma educação superior, as tarefas sociais mais árduas e complexas nos seus requisitos de inteligência e riqueza espiritual (FREITAS, 1946b, p. 288).

Nas palavras de Freitas, a discussão a respeito das estatísticas educacionais não deveria apenas ser feita pelo censo no tocante ao número de matriculados, mas também abarcando outros fatores. Percepção compartilhada por Barbosa (1941), para o qual os vocábulos utilizados nas estatísticas educacionais desde o século XIX deveriam ser problematizados à luz de outros impasses.

Mui intencionalmente evitamos, até aqui, uma expressão técnica nestes assuntos, referindo-nos sempre à *matricula* ou *inscrição escolar*, e abstendo-nos sistematicamente de falar em *frequência*. Entretanto, o que nós denominamos inscrição, ou matrícula, para sermos fiéis à realidade, é o que os nossos documentos oficiais intitulam de *frequência*, confundindo vocábulos diferenciados por significações absolutamente distintas; abuso indesculpável e de mais séria gravidade, nestas questões, cujo resultado é trazer enleado o público num engano acerca de noções fundamentais. Todas as estatísticas brasileiras organizadas oficialmente o que de fato consignam, é o número dos alunos alistados na escola, e não o dos que efetivamente a povoam. É fácil conceber que entre essas duas ordens de algarismos necessariamente medeia uma distância imensa.

Ora, é à custa dessa falaz sinonímia, dessa equivalência impossível entre duas expressões cuja exatidão técnica importa guardar escrupulosamente; é envolvendo a quase insignificância da inscrição sob o pomposo designativo de *frequência* escolar; é à custa deste vício oficial, certamente involuntário, oriundo provavelmente da frouxa, distraída e mal avisada atenção, de que tem sido objeto entre nós os interesses do ensino; é graças a esse defeito radical das nossas estatísticas educativas, que se tem nutrido no país uma ilusão de péssimos resultados neste ramo do serviço nacional. A *matricula* é o acidental, o efêmero, o instantâneo, a expressão de uma formalidade ilusória; a frequência é a duração, a continuidade, a perseverança, a expressão significativa de uma realidade séria e difícil (BARBOSA, 1941, p. 942, grifos do autor).

As colocações inferidas por Barbosa podem ser interpretadas enquanto efeitos daquilo que Hacking (2009b) denominou como a “avalanche de números” intensificada a partir do século XIX, na qual a criação de categorizações e nomeações com base em dados mensuráveis e quantificados foi se fazendo hegemônica nos dispositivos de governamentalidade. Nesse sentido, um documento desse funcionaria como arquivo para discutir um dos pontos de emergência discursiva para se entender como são realizados diagnósticos em torno dos bons e maus processos de ensino e aprendizagem. Por meio de algumas dessas categorias, substanciadas por noções como as de ausência e falta, a descrição não seria somente em termos quantitativos, pois certas ações e resoluções seriam propostas na esteira desse movimento.

Não foi por acaso que Teixeira de Freitas (1947), talvez à época o principal estudioso das estatísticas produzidas no Brasil, acreditava ser preocupante a pouca consideração em relação a trabalhos estatísticos anteriores, como foi o caso daqueles construídos sob a liderança de Ruy Barbosa.

Muito lhes devemos por haverem retirado o assunto da imprecisão e do empirismo com que vinha sendo tratado antes e depois de Ruy Barbosa, cujo monumental trabalho, infelizmente, não atuou, como seria de esperar, sobre a mentalidade brasileira, e caiu rapidamente no olvido depois de haver lançado, qual poderoso meteoro, jactas de brilhantíssima luz sobre um ambiente displicente e caliginoso, de ignorância, cepticismo, ou presunçosa suficiência (FREITAS, 1947, p. 294).

Ao comentar os artigos publicados na primeira metade do século XX por pesquisadores como Lourenço Filho e Teixeira de Freitas, Ribeiro (1989, p. 154) discute como tais textos “alertavam [...] para que, antes de tentar aumentar o número de escolas, seria preciso primeiro melhorar a qualidade das escolas existentes e que campanhas de erradicação do analfabetismo de nada adiantariam com a péssima qualidade das escolas, que não conseguiam manter o aluno na escola além da 1ª série”. Teses à época que causariam certo mal-estar. Citando uma das pesquisas de Teixeira de Freitas sobre esse tema, Ribeiro (1989) indica como ela foi recebida com “a mais completa estupefação por parte da comunidade educacional”, devido ao fato de ter sido a primeira vez que “se estava falando em fluxo de alunos e não em dados estáticos anuais”. Resultado: quadro desolador. Logo, “Era preciso que a Nação sentisse

o problema da sua própria Educação, compreendendo-lhe o alcance e percebendo-lhe toda a grandeza e complexidade em face das determinantes inumeráveis que emergem” (FREITAS, 1941a, p. 90). Mais do que isso: era preciso ver a precariedade da grande embarcação nacional, resistente como só ela parecia ser aos ventos do progresso e do desenvolvimento cultural, científico, político, tecnológico...

Bem frágil é a embarcação que leva pelos mares tempestuosos da hora presente os destinos do Brasil. Estamos nela, neste momento, todos nós, os desta geração, ora responsáveis pelo futuro da Pátria. As correntes nos arrastam para a passagem fatídica em que o aviso sem remissão nos espera. Não tomamos ainda os remos para vencer a corrente. Nem içamos as velas que os ventos, por ora favoráveis, poderiam enfunar, levando-nos para longe da catástrofe que nos ronda. Contamos não sei com que milagre, e dormitamos ou comentamos despreocupadamente os acontecimentos, como se alguma proteção superior se estendesse sobre nós e na hora decisiva outra coisa nos pudesse valer que não as próprias forças, isto é, os nossos recursos, a nossa solidariedade, a nossa inteligência e a nossa energia – tudo isso, aí de nós, que só a educação – a educação que ainda não pudemos ter é capaz de dar-nos (FREITAS, 1941b, p. 641).

Ainda assim, faltava muito para a voz dos números ser ouvida. Falta de conhecimento? Desejo de não querer ouvir? Quem sabe as coisas. De qualquer forma, dava-se largada à temporada de caça às bruxas pedagógicas. Na dianteira, as estatísticas educacionais.

#### 4.2 OS CULPADOS: A ESTATÍSTICA COMO DIAGNÓSTICO

A voz numeralizada não só alertava para a catastrófica Educação brasileira, mas também listava os responsáveis pelo decaimento. Novos culpados emergiriam na lista como parte das causas do problema educacional. Pontas de lança do desastre, ao carimbá-los com o rótulo que lhes cabia, seria daí possível indicar tanto as adversidades quanto as intervenções necessárias para o avanço pleiteado pelas classes que pretendiam dirigir intelectualmente o país.

*Escola: afastada da realidade da vida, distante do trabalho*

No texto de Lourenço Filho (1940c, p. 660) é possível verificar algumas das causas para os problemas educacionais, muito embora o autor acredite que encontrar detalhadamente os porquês demandaria uma “análise especial”, pois isto era um “assunto por sua natureza complexo”. Entretanto, uma verdade se fazia evidente: a “incapacidade da escola em atender os reclamos sociais da educação”. Esse era o elemento catalisador da deserção escolar. Isso

porque a escola não apresentava argumentos à criança ou aos seus responsáveis sobre quais seriam as

vantagens da frequência e da continuação no curso, pelo próprio tipo de ensino que ministram. Em sua maioria, o trabalho das escolas é ainda quase desviado de sua função verdadeiramente social, do preparo para a vida e para o trabalho. Fornece uma preparação quase inteiramente formal, puramente de alfabetização (LOURENÇO FILHO, 1940c, p. 660).

Além da base alfabetizadora, para Lourenço Filho, a escola se afastava de sua dupla função primordial: preparar para a vida e para o trabalho. A crescente industrialização do país e a necessidade de mão de obra qualificada demandavam da escola não somente o letramento, mas um preparo para a vida urbana – higiene, moradia, saúde. E somente ela poderia propiciar este tipo de formação. Contudo, como fracassava nesses quesitos imprescindíveis e inquestionáveis, a escola deixava de ser atrativa, de ser útil na vida do alunado. Surpreendentemente, a vida cotidiana vinha educando mais do que a escola.

A partir de um posicionamento como o de Lourenço Filho, outra perspectiva aparecia com vigor na *Revista Brasileira de Estatística*, isto é, a de que competia à escola preocupar-se com a inserção futura dos estudantes na esfera do trabalho.

Entre o candidato possuidor de um certificado ou de diploma, e incapaz, e outro, desprovido deles, mas com as aptidões realmente requeridas para o cargo, a este é que se defere o lugar. Saberão os moços, assim, que é uma ilusão e um engano a posse de um certificado ou diploma sem as aptidões correspondentes. Pode-se dizer que, com as providências apontadas, estaremos procurando corrigir a tendência fundamental, que tem desviado a educação brasileira de seus fins necessários, a de tê-la feito um empreendimento do Estado e não um empreendimento do povo. O de tê-la feito, desde os primórdios, com maior acentuação no reino unido e, depois, no império, uma educação de certificados e diplomas, para a instituição de uma “elite”, cujos componentes nem sempre teriam outros objetivos senão os da fácil posse de uma profissão liberal ou de um posto de administração (LOURENÇO FILHO, 1940b, p. 268).

Como resultado, fazia-se urgente e necessário “verificar as condições de vida e de trabalho em que se encontrava a Nação” (LOURENÇO FILHO, 1940b, p. 268). Tarefa, por seu turno, que nenhuma outra se afigurava mais difícil, “pela extensão e complexidade do labor a empreender, a fim de dar sentido real e alcance prático aos esforços que o País vinha empregando na justa preocupação de conhecer-se a si próprio. Nenhuma se apresentava mais delicada” (FREITAS, 1940b, p. 273).

Nesse encaminhamento argumentativo, o conhecimento da realidade educacional brasileira se apresentava como uma lacuna, visto que as políticas públicas de qualificação seriam frágeis sem o conhecimento pedagógico completo do quadro escolar. Ora, de nada valeria “planejar, aparelhar as escolas, provê-las de mestres, convocar os alunos, se acaso estes

não frequentem regularmente as aulas ou, frequentando-as, não adquiram os níveis de educação desejados” (LOURENÇO FILHO, 1940c, p. 659).

A escola vinha falhando no papel de manter os estudantes motivados nos seus espaços. Essa questão parecia, nas páginas do nosso periódico, resolvida. Venâncio Filho (1941, p. 1273) afirmava que “A vida educa mais que a escola. Basta lembrar-se da influência que o automóvel *Ford* exerceu. No interior do Brasil, sem professor, quanto brasileiro com ele aprendeu mais motor de explosão do que a maioria dos engenheiros das nossas escolas técnicas?”.

Mas ela não só seria incapaz de atender aos pressupostos da formação para a vida urbana, mas também ineficiente em dar contas das demandas da vida no campo, pois as escolas lá localizadas faziam com que, segundo Leão (1941, p. 922), o aluno lá se encontrasse “desambientado”.

E está desambientado porque se não cuidou a sério de o preparar para o mister. Encheram-lhe a cabeça de causas importantes, pelo menos para o efeito das notas nas sabatinas e nos exames, mas com um tal contato com a realidade das cousas rurais que o novo mestre dá a impressão de que vai lecionar no mundo da lua.

Falta de atratividade, diga-se de passagem, que Barbosa (1941) dizia já ter sido mapeada no século XIX:

Tudo está revelando o domínio absoluto da palavra autoritária do mestre, ou das fórmulas ferrenhas do compêndio, servidas pela memória passiva do aluno. Nada fala aos olhos da criança; nada lhes provoca os instintos de observação, nada lhes desperta a espontaneidade; nada a põe em contato com o mundo e a natureza. Nem cartas murais, nem coleções de objetos para as lições pelos sentidos, nem sequer os mais grosseiros meios de experimentação (p. 969).

Para Barbosa (1941), nesse modelo escolar “nada desperta”, “nada fala”, “nada provoca”, isto é, o aluno não vê sentido algum em frequentá-lo. Não possui serventia nem para a vida e nem para o trabalho. Motivo? Ausência absoluta de método e racionalidade de ensino.

Mas desde já fique consignado que, salvas as diferenças pessoais de inteligência e instrução de alguns professores, em quem, seja como for, o talento e o estudo não podem suprir a míngua de preparação pedagógica, impossível nos estabelecimentos que entre nós se assoalham o título de escolas normais, e que no geral não são senão normas pretensiosas da antiga rotina, – o que se asila sob o teto desses edifícios opulentos é, nem mais nem menos, a velha tradição dos obsoletos processos de cultura humana, cujos resultados em toda parte sempre foram a caquexia geral das inteligências e o entibiamento das qualidades morais entre as gerações nascentes (Ibid., p. 968).

Barbosa (1941) traz para discussão a ideia de que os professores não instigavam os alunos a permanecerem nas escolas, tampouco os incentivavam em relação aos estudos. Incorriam no “erro das velhas tradições” que, conservadoras e anacrônicas, viravam as “costas para o futuro”, estando a serviço “da ignorância” (p. 1003) ao invés de estimularem o desenvolvimento do raciocínio e do intelecto. Logo, esses docentes propiciavam a “caquexia

da inteligência” discente, perpetuando o mal que assolava o ensino primário brasileiro, essa rede inapta no que concerne à ultrapassagem das “fórmulas ferrenhas do compêndio”. Partir da realidade ou do “meio” em que o aluno vivia? Muito antes pelo contrário. Eis “uma perfeita humilhação nacional” (Ibid., p. 1003).

Leão (1941), ao compactuar da descrição acerca desses sombrios aspectos pedagógicos, elencava algumas causas desses malefícios, tais como 1) professores desambientados, ou seja, sujeitos do meio urbano lecionando no meio rural sem as devidas transposições; 2) conteúdos puramente verbais e sem ligação com a realidade do aluno; 3) uma educação realizada através da memorização de fórmulas batidas e apressadas; 4) uma didática que não ensina para a melhora da vida do estudante e sua relação com o meio. Nesse sentido, as citações a seguir (extraídas de um texto do autor em tela), ainda que extensas, muito valem no tocante ao entendimento detalhadas dessas verdadeiras nocividades pedagógicas:

A professora da cidade, quase sempre da capital, os programas dos meios urbanos não ensinam outra coisa, ao lado das noções gerais sem relações com o ambiente, senão o desamor e até o desprezo pelo meio. Quando, no regulamento, se encontra a obrigação do mestre de ministrar noções de agricultura e criação, tais noções são puramente verbais, sem ligação alguma com a realidade vivida pelos escolares. O resultado é, portanto, ou mera perda de tempo na retenção apressada do alfabeto que se esquece pouco depois, ou o desinteresse pela terra e pelo meio, ganho nas leituras feitas em livros inteiramente ignorantes das causas sertanejas, nas lições recebidas de mestres desambientados e saudosos da capital ou nas impressões adquiridas numa vida mais alegre e aparentemente mais fácil e mais feliz nas cidades (p. 922).

Regra geral, desconhece o modo de vida de seus alunos, sua formação espiritual, seus antecedentes psicológicos, a atmosfera moral em que respiram. E, como norma de atuação, trata de pintar às almas ignaras de seus discípulos, as belezas das causas do mundo e do país, que, por certo, são um frisante contraste com que o rodeia. Ensina a ler, a escrever, a contar, valendo-se de compêndios e material didático, que, noventa vezes sobre cem, não têm a menor relação ou mesmo a menor referência para com a vida rural e com a zona em que se utilizam. Entretanto nessas regiões, como aliás em todas, o grande problema é a adaptação inteligente do homem ao meio, não para torná-lo incapaz de viver noutro lugar se o destino o impelir a emigrar, mas para dar-lhe condições de ajustar-se a seu ambiente com inteligência e proveito. Enquanto a escola não for um centro de pesquisas em condições de surpreender as soluções dos problemas regionais, enquanto não puder, mesmo antes de ensinar a ler e a escrever, fazer o homem viver com fartura e alegria na exploração de seus próprios recursos; enquanto não souber criar um ambiente de sociabilidade e dar a sensação de bem estar individual e coletivo, indispensável à vida moderna, ela não corresponderá, em parte alguma e muito menos no sertão, a sua finalidade (p. 923).

Os supostos educandos tornaram-se desadaptados, inaptos ao trabalho e à produção correspondente às exigências naturais do meio físico e social. Com tal educação criou-se um artifício pelo menos tão prejudicial ao bem-estar público quanto a ignorância de que se procurava arrancar o povo (p. 925).

Como já dito sobre esse contexto discursivo, a escola não era útil nem a vida e nem ao trabalho, seja ele construído no campo ou na cidade, no setor primário ou no setor terciário. E uma coisa era dada como certa pelos intelectuais dos saberes estatísticos: ela não estava

cumprindo sua função social devido ao fato de não levar em conta a realidade na qual a escola se encontrava, bem como o cotidiano dos alunos. Nesses termos, chama a atenção como esses pesquisadores não se furtavam de expandir as conclusões estatísticas para diagnósticos de cunho didático-pedagógico, considerando-se assim capazes de legislar sobre a formação de professores num sentido bastante prático. Questão de natureza econômica? Sem dúvida. Mas, sobretudo, de teor moralizante e emancipatório:

Sem educação, não pode existir este sentido do homem social, que é a previdência; o homem econômico, unidade do complexo sociológico, não pode prescindir, essencialmente, da educação. Sem ênfase, mas com a verdade mesma, pode-se dizer que a educação é a consciência social do indivíduo, como é do Estado. Diria Romagnosi, que o próprio Estado, no campo da atividade social, não é mais que uma grande educação. Os males do Brasil de hoje, e de todos os tempos, resumem-se apenas nisto, privação, ou deficiência, ou perversão da educação física, intelectual, cívica ou política (PEIXOTO, 1941, p. 1026).

Enquanto Peixoto (1941, p. 1028) defendia a ideia de uma educação pautada pela construção integral da consciência social, para além do simples “não saber ler, escrever e contar, como se isso fosse tudo, e fosse o melhor”, Pessoa (1941) se refere à necessidade da escola tornar-se útil e operacional:

Eis o primeiro passo, pois, para a difusão da educação primária: transformar a escola de hoje em uma escola útil ao pobre, que ele procure por gosto e por interesse, onde se faça homem e aprenda como se trabalha, que lhe forneça as armas para a vida, de que não fuja entedia-o, como agora sucede, pois só se propõe a instruí-lo em cousas que lhe não dão proveito e que esquecerá seis meses depois (PESSOA, 1941, p. 1231).

Ultrapassar o mero pressuposto da alfabetização, abarcando os arranjos locais dos arredores escolares, também foi uma noção constatada por Venâncio Filho (1941). Para esse pesquisador, ser um sujeito alfabetizado é importante, mas completamente insuficiente em vistas dos desafios daquele complexo mundo que se anunciava, de modo que “o indivíduo que consegue ler e escrever difere daquele que não o sabe, mas que a simples aquisição destes instrumentos rudimentares, nem sempre lhe modifica a capacidade social” (p. 1270).

Peixoto (1941, p. 1028) reitera o argumento segundo o qual deve haver um urgente esforço, “mais sério e mais profícuo”, não só para um ensino que alfabetize plenamente, mas também para uma Educação que gere uma consciência pública. Infelizmente, o cenário real está cada vez mais distante dessa pretensão, dado que os números do recenseamento de 1920 constatavam que 75% da população do Brasil era tida como “ignorante”. Conseqüentemente,

O Brasil deve esperar uma reforma do espírito nacional, pela reforma do ensino público. Dele, desse nosso Brasil, tão admirado e tão desquerido, se pode dizer, – tanto a esmo, ao Deus dará, vamos vivendo, – dele se dirá que é uma imensa carta, sem endereço... Para onde vamos, para que destino? Cumpre à geração atual, para não falhar a si mesma, escrevê-lo, e este é o momento. E só a consciência pública, que dá a educação, pode fazê-lo (Ibid., p. 1033).

Por outro lado, a expressão “uma imensa carta, sem endereço” apresenta outro culpado pela situação catastrófica: falta de organização pedagógica, materializada na crítica à chamada pedagogia tradicional, carimbada enquanto um ensino dogmático, que segue modelos prontos e o aluno, por sua vez, era alçado a uma posição passiva no processo de aprendizagem. Ou seja: em sentido oposto aos “reclamos sociais” advindos do desenvolvimento industrial e comercial emergente.

Ao pleitear uma escola útil e que dê conta satisfatoriamente do binômio vida/trabalho, a tecnologia estatística entrelaça-se ao discurso da pedagogia nova principalmente reforçadora do discurso que associava a escola ao sistema de produção econômico vigente. Assim, funciona como correia de transmissão de um projeto que dá condições de possibilidade tanto às ciências educacionais quanto às políticas que defendem uma formação docente técnica e científica, itinerário que pode inclusive ser atestado e verificado experimentalmente. Afinal, ao avaliar os processos de ensino e aprendizagem sob o enfoque numérico, talvez o que a tecnologia estatística menos faça é a descrição fidedigna e clara da realidade educacional, mas a constante produção de categorias educacionais que podem ser vertidas à fabricação de identidades. Exerceria, dessa forma, um governo das condutas docentes por meio das pretensamente verdades científicas que vão sendo carreadas.

Além do mais, o catastrofismo posto como verdade pelas estatísticas não estaria oportunizando condições de possibilidade linguística para a emergência de discursos pedagógicos que postulam caminhos adequados e verdadeiros para as práticas pedagógicas na escola? Mais do que isso, essa formação discursiva não eficiente igualmente no sentido de liberar a tese de que as políticas educacionais poderiam ser implementadas a contento sem vastos investimentos, mas somente com intervenções psicopedagógicas?

#### *A falta de organização: um ensino e uma escola sem fins*

Muito embora, e frequentemente, as questões pedagógicas eram as causas mais apontadas no tocante à materialidade estatística do catastrofismo escolar, a falta de ordenamento, de fins e de objetivos educacionais não passava batido aos teóricos da *Revista Brasileira de Estatística*.

Freitas (1946b, p. 293) considerava a estrutura de ensino nas escolas brasileiras “[...] mal organizado, mal aparelhado, mal orientado, mal ministrado e mal recebido, é ele o ensino, via de regra, de eficiência tão baixa e tão mesclada de aptidões negativas, que não se encontra o qualificativo justo para exprimir sua inoperância e nocividade”. Tal desarticulação, refratária

à boa gestão administrativa dos aparatos educacionais, fazia-se – diga-se de passagem – igualmente presente em documentos nacionais basilares, caso do *Manifesto de 1932*.

Onde se tem de procurar a causa principal desse estado antes de inorganização do que de desorganização do aparelho escolar é na falta, em quase todos os planos e iniciativas, da determinação dos fins de educação (aspecto filosófico e social) e da aplicação (aspecto técnico) dos métodos científicos aos problemas de educação. Ou, em poucas palavras, na falta de espírito filosófico e científico, na resolução dos problemas da administração escolar. Esse empirismo grosseiro, que tem presidido ao estudo dos problemas pedagógicos, postos e discutidos numa atmosfera de horizontes estreitos, tem suas origens na ausência total de uma cultura universitária e na formação meramente literária de nossa cultura (AZEVEDO, 1984, p. 408).

Manifesto que, por seu turno, encontrava ecos em pesquisadores da *Revista Brasileira de Educação Estatística*. Com palavreado semelhante, aliás...

Deploro profundamente a perigosa anarquia reinante na educação que todos recebemos; e nenhum desejo em mim é maior do que o de ver modificarem-se radicalmente os princípios pedagógicos e os programas em vigor. O que sustento, é que o progresso e o melhoramento não se podem efetuar pela iniciativa da sociedade inteira; que hão de ser obra de alguns indivíduos, assaz esclarecidos para avaliar a necessidade, assaz potentes para vencer a resistência passiva de uma imensa maioria, que ignora ainda em que direção se há de encaminhar (BARBOSA, 1941, p. 977).

A educação é quase nula, na maioria dos Estados, mal orientada, em todo o país; não temos estatística, e tanto basta para nos colocar em nível inferior, na escala das civilizações; nossa cultura superior, notável no número dos estudiosos e na vastidão da erudição de alguns, está longe de corresponder ao estado da cultura dominante nos países adiantados, onde se encontra um escol de homens dotados do conjunto de conhecimentos, e com a educação das faculdades práticas e racionais, necessários à direção da opinião e à solução dos problemas gerais (TORRES, 1941, p. 899)<sup>42</sup>.

Diante da falta de organização administrativa/pedagógica/educacional que pairava sob a escola brasileira, a estatística se credenciava como uma ferramenta multidisciplinar capaz de reordenar os rumos necessários. Sobre isso, lembremos por exemplo de um dos artigos da *Revista Brasileira de Estatística* no qual Campos (1941, p. 832) fazia algumas reflexões que intentavam repensar os fins educacionais brasileiros.

Como saber se a experiência deu resultados convenientes? Como, mais precisamente, julgar a experiência e os seus resultados sem responder, preliminarmente, àquela pergunta: que queremos fazer do homem, educando-o? Deu bons resultados para o ensino da geografia ou da aritmética? Qual é, porém, o seu valor em termos de educação, ou antes, de personalidade? Porque o homem não se destina apenas a aprender geografia ou aritmética, ou antes, a geografia e aritmética são meios para outros fins. Mas que fins? E aí está de novo posta a questão da filosofia da educação.

Esse parágrafo expõe, antes de qualquer coisa, que o que se esperava eram métodos que pudessem aferir e verificar a experiência educacional. Avaliá-la da forma mais exata

<sup>42</sup> Segundo a *Revista Brasileira de Estatística*, o texto foi originalmente publicado na “secção II da obra *A organização nacional*, da qual fazem parte, além dos dois capítulos [...] reproduzidos [na revista], mais os seguintes: III – Alcance e extensão dos poderes do Governo; IV – Civilização, progresso e política; V – População, produção e viação; VI – Política internacional e política social e econômica”.

possível. Campos (1941) coloca a dupla ensino/aprendizagem como algo que deve ser computado em termos de resultados, de custos e benefícios. Mas, para tanto, é preciso projetar fins preteritamente, de forma que ao final se possa capturar se as metas foram atingidas ou não. E a estatística, como tecnologia de poder, produzirá e será produzida a partir desses mesmos pressupostos e valores. Ou seja: ao mesmo tempo em a estatística irá supor valores a partir dos quais apreciará os fenômenos educacionais, ela também será determinada pelos próprios valores que as supõe (DELEUZE, 2018). Relação imanente, retroativa, recursiva... Sim, tudo isso. Menos neutra, exata, objetiva.

E é aí, pensando nietzscheanamente, que as coisas começam a ficar interessantes. Isso porque, ainda que Campos (1941) afirmasse não saber ao certo os fins educacionais, é evidente para nós que ao se fazer as estatísticas educacionais partia-se de valores dados anteriormente, sejam eles econômicos, pedagógicos, profissionais. Logo, ao atribuir adjetivos após quantificar estatisticamente o ensino, atrela-se a ele um juízo de valor comumente vinculado aos padrões socioeconômicos e às expectativas sociais hegemônicas. É por tal motivo que antes de avaliar, muito valeria entender que regime de verdade atravessa e antecede a própria avaliação. Ora, ao dizermos que a escola vem sendo incapaz, toma-se a ideia de que é necessária uma escola para todos, que todos devem ir à escola. Então, ao constatar que a escola é incapaz pedagogicamente, toma-se a ideia de que indo à escola este aluno deve aprender algo, desde que seja “útil à vida”, “ao mercado de trabalho”, “à comunidade”. Portanto, ao inferir que a escola não consegue manter seus alunos, adota-se a premissa conforme a qual essa instituição não se adequa às necessidades concretas do estudante e do meio onde ele vive.

Por conseguinte, antes de determinar se a escola é “capaz” ou “incapaz”, parte-se de pressupostos morais sobre o que e como se devem medir as práticas. Isso quer dizer que, “se considerarmos a escola como lugar de formação de seres capazes de transformar o mundo, então a evasão escolar seria péssima; mas se considerarmos a escola como lugar de formação de sujeitos alienados, então os números sobre a evasão escolar seriam ótimos” (BACCA; FLORES, 2022b, p. 219).

De forma semelhante, ao avaliar numericamente se a escola atende ou não a certos objetivos, é necessário previamente ter claro: a) o que é entendido por uma boa ou ruim pedagogia; b) como é possível determinar a qualidade; c) de onde viriam os saberes que legitimam a noção de uma pedagogia boa ou ruim. Há um regime de verdade anterior às tecnologias estatísticas, muito embora tais práticas se apresentem como neutras e objetivas.

Então, ao fazermos essa abordagem perante textos como aqueles presentes no periódico em tela, podemos perceber que os resultados avaliativos, antes mesmo de serem

averiguados, já possuem uma verdade pré-estabelecida que foi constituída por relações de poder e saber que delimitam o que seria o “bom” ensino, isto é, eles são “maneiras de ser, modos de existência daqueles que julgam e avaliam, servindo precisamente de princípios para os valores em relação aos quais eles julgam” (DELEUZE, 2018, p. 10).

Nesse sentido, certos valores pedagógicos pré-estabelecidos não raro davam as condições de possibilidade para o catastrofismo discursivo enunciado nas estatísticas educacionais. Imbricadas à ciências da Educação do início do século XX, elas emergiram e ganharam materialidade na esteira de saberes vinculados a uma racionalidade científica que, por sua vez, promoveria novas formas de educar, ancoradas na psicologia, psicopedagogia, na neurociência, etc. Como resultado, os enunciados produzidos por esse catastrofismo foram sendo atualizados pelos valores que os forjaram.

#### *Uma organização para o progresso: um ensino e uma escola com fins quantificáveis*

Outro ponto a se destacar é a ideia de que ter os fins educacionais nítidos e estabelecidos de antemão engendraria um direcionamento para a prosperidade da Nação, tendo como ponta de lança desse processo a massiva instrução da população brasileira conforme determinadas intenções.

Concluamos, portanto, sem receio de claudicar, que a prosperidade de cada país anda paralelamente à instrução pública; sobe, desce, ou estaciona com ela; havendo sempre entre esses dois fatos uma conjunção incontestável, que apresenta o caráter autêntico de causa a efeito (BARBOSA, 1941, p. 999).

As largas e fáceis possibilidades de nossa escola primária contrastam gritantemente com o pouquíssimo que o Brasil poderá esperar dela para fazer face aos acontecimentos históricos que vão decidir o seu destino dentro em pouco, se, como recurso de “salvação nacional”, não se tomarem providências que saneiem, regenerem, racionalizem, dignifiquem e integral na sua missão social a modestíssima obra de educação verdadeiramente popular que até hoje pretendemos frustradamente executar. E, portanto: de uma ousada renovação da sua atual escola primária, pode o Brasil esperar facilísimos e excelentes resultados; da insuficiência e ineficiência dessa escola, porém, se abandonada à sua desoladora rotina, colherá a Nação, sem motivo de surpresa, e inevitavelmente, os mais amargos frutos (FREITAS, 1946a, p. 112).

Considerada como o único meio pelo qual se poderia atingir o progresso e, por tabela, salvar a Nação da queda, a Educação deveria tanto transformar-se em uma preocupação dos órgãos governamentais quanto, por outro lado, ajustar-se às demandas dessas mesmas instituições. Acima, não surpreenderia que duas retóricas se fizessem preponderantes. Primeiramente, a de que todos devem frequentar a escola para que este progresso ocorra. Em segundo lugar, não bastava a mera matrícula, de modo que a escola deveria estar voltada para

a formação integral, o que podemos traduzir na época como um itinerário relacionado ao cotidiano e à futura inserção no mercado trabalho.

Ainda que extensas, as citações a seguir funcionam muito bem no que se refere a dar visibilidade ao espírito discursivo da época:

A escola deixou de ser, por isso; simples instrumento de transmissão de cultura, para chamar a si decisivamente, na qualidade de órgão público, órgão do Estado, função mais larga de coordenação e regularização das necessidades de vida coletiva. A escola popular já não aparece apenas como gratuita, mas como obrigatória. E, nos países em que a obrigatoriedade já tivesse sido ensaiada, cresce agora a extensão da escolaridade, atingindo a largos períodos da existência humana. Não se restringe a escola a ensinar os rudimentos da cultura literária: pretende-se que ela coopere de maneira positiva na formação integral do homem e do cidadão, que cuide da saúde dos escolares, que os inicie nas técnicas do trabalho, que neles suscite sentimentos de maior coesão social no sentido de aumentar a disciplina interna e de garantir a continuidade histórica de cada povo, em face de outros povos (LOURENÇO FILHO, 1940c, p. 651).

Necessário também era, [...], que alguma causa se empreendesse com o pensamento no magistério primário, em ordem a avivar-lhe os sentimentos de confraternização, a despertar-lhe o entusiasmo, a enriquecer-lhe a cultura, a alargar-lhe a mentalidade, a exaltar-lhe o sentimento patriótico, tudo isso por força e virtude de uma aproximação e convivência em que se lhe proporcionasse o melhor conhecimento das mais belas conquistas da civilização brasileira, dando-se, destarte, à sua missão apostolar um alto significado de instrumento consciente e de sentinela avançada da grandeza e da unidade nacional. E eis aí a fórmula admirável para consegui-lo: este curso, por meio do qual professores primários acorrem à grande metrópole brasileira, vindos de todos os quadrantes da pátria, para sentirem melhor os seus problemas, a comunhão espiritual em que repousa, as suas realizações, e idealizarem ao mesmo tempo, para os respectivos ambientes sociais, padrões de vida cada vez mais influenciados pelas exigências do progresso humano (FREITAS, 1941a, p. 91).

Ora, de todos os elementos de que dispõem os Estados modernos, para a obra de assimilação, nenhum prepondera ao da escola, não só porque a ação das instituições educacionais, incidindo diretamente sobre as novas gerações, é tanto mais eficaz quanto mais se exerce sobre massas mais plásticas e maleáveis, pela idade, como também porque, só por meio da ação sistemática das forças sociais, concentradas nos sistemas de cultura e de educação, é possível dar à mocidade uma orientação, uma fé, uma atitude moral, que permita ao país reerguer-se, pelo acréscimo de domínio científico sobre o mundo exterior e, especialmente, pela plena posse e domínio moral de si mesmo. É por isso que na escola – um dos mais poderosos fatores de assimilação, – o Estado tem ido sempre procurar apoio à sua política, quer de organização, quer de conquista, [...], “a canalizar todas as forças concretas de um povo para um fim supremo e único”, e o leva, em consequência, a difundir uma educação que tenha por base a vivificação da consciência nacional adormecida (AZEVEDO, 1941, p. 878-879).

Se o educador, seja qual for o campo de sua atividade, das classes infantis ao magistério universitário, tem o ideal que lhe permite ser fiel à missão de preparar o cidadão de uma pátria, a escola poderá fazer tanto mais efetivamente alguma coisa para a unidade nacional, quanto o educador dispõe de mil meios diversos. Ele é, a cada instante, em relação à criança e aos adolescentes que estão precisamente na idade mais maleável, o artífice dessa consciência comum que é a alma da nação e o mais ativo fermento da unidade nacional (AZEVEDO, 1941, p. 878).

A educação deverá ter, por sua organização e por seus propósitos, um profundo cunho social, que interesse à organização econômica do país, condição de manutenção e fortalecimento da própria unidade política e moral da nação. [...] Os resultados da educação, quaisquer que sejam as doutrinas ou teorias, que a informem, terão de ser

sempre avaliados segundo esses dois aspectos: coesão social e respeito à personalidade humana (LOURENÇO FILHO, 1944, p. 643).

A escola era vista, enquanto aparelho de Estado, enquanto “um dos seus mais poderosos fatores de assimilação”. É por isso que ela deveria ter como uma de suas funções principais tanto coordenar quanto regular as necessidades da vida coletiva, o que abarcava aspectos da saúde, do trabalho, da cidadania, etc. Como órgão a serviço da governamentalidade, teria a tarefa de fabricar comportamentos que garantissem a produtividade da população em variadas escalas. Por meio de tecnologias didáticas e disciplinares, orientaria os sujeitos para futuramente se tornarem “cidadãos da pátria”, algo impossível de acontecer sem que fosse assegurada certa “coesão social” através de uma “disciplina interna”. Nada menos do que uma verdadeira *tática de controle dos corpos* que teria por finalidade o progresso da Nação em variadas áreas.

Ao mesmo tempo em que essa tática se dava nos corpos na forma de uma tecnologia disciplinar, ela também funcionaria por meio de uma tecnologia que almejava normalizar os indivíduos. Vinculado a efeitos locais de poder que objetivavam a “moral da Nação”, a “consciência comum que é a alma da Nação” e a “consciência nacional”, esse macroprojeto estava baseado em conhecimentos científicos sobre o mundo exterior que, naquele momento, só a escola teria a possibilidade de oferecer, afinal parecia ser ela a instituição por excelência no sentido de atribuir ao indivíduo “plena posse e domínio moral de si mesmo”. Logo, não seria precipitado inferirmos que já por aqueles dias a escola era perspectivada como uma *tecnologia de conduta dos corpos*, normalizando comportamentos e regulando a população face às “necessidades de vida coletiva” tão importantes para o desenvolvimento nacional.

A ideia de uma escola que forme o homem integralmente envolve toda uma governamentalidade, ou seja, controle que se dá por meio de práticas associadas à racionalidade considerada fundamental para o bom governo do Estado – saúde, didática, disciplina, currículo, pedagogia, psicologia, Estatística. Governamentalidade na qual tanto técnicas “de coordenação e regularização das necessidades de vida coletiva” quanto conhecimentos científicos confeririam bem-estar e saúde por intermédio da frequência escolar. Com efeito, o funcionamento do aparelho escolar deveria seguir uma missão na qual a Educação capitalizada pelo Estado serviria aos interesses da organização social e econômica do país.

Não será, pois, na escola da tradição e da rotina que a educação edificará. Ela necessita de uma escola cuja preocupação seja conferir o bem-estar, o desenvolvimento das personalidades, não impondo do exterior e sim desenvolvendo, naturalmente, o indivíduo, de acordo com seus interesses, seus gostos e as carências sociais. Felizmente a obra dos pioneiros em psicologia genética, sociologia, administração escolar e filosofia da educação está traçando a diretriz (LEÃO, 1941, p. 925).

Os saberes da psicologia genética, de sociologia, da administração escolar ou da filosofia da Educação estavam “traçando a diretriz” e encaminhando novas verdades ao meio educacional. Sob esses enfoques, um ensino reprodutivista ou apenas alfabetizador era considerado como uma das causas da incapacidade da escola no que concerne às demandas estruturais, que deveria estar justamente preparando para o trabalho e para a vida. Estes saberes identificar-se-iam com diretrizes como a “organização econômica do país”, a “manutenção e fortalecimento da própria unidade política e moral da nação”, bem como com “o ideal que lhe permite ser fiel à missão de preparar o cidadão de uma pátria”.

Práticas que procuram avaliar quantitativamente a Educação brasileira podem ser entendidas enquanto efeitos de um ordenamento ao qual Foucault coloca como parte da chamada *episteme* Moderna, cujo mote é o de que se quantifica para conhecer e quantifica-se para governar. Para que uma prática seja considerada como relevante, útil e necessária, é preciso medi-la e classificá-la. E deste modo analítico se fundamenta o entendimento de que para se conhecer algo apropriadamente o mesmo deve ser medido e catalogado (GALLO, 2004). Então, é como “resultado” da combinação entre ordem e juízo de valor que também poderíamos situar a emergência da quantificação e do ranqueamento, práticas hoje corriqueiras nas instituições de ensino.

É daí que vemos emergir essa tendência de considerar que todos os problemas sociais possuem uma solução científica, não importando se eles sejam de procedências políticas, econômicas, administrativas, etc. Logo, não causa espanto que a pedagogia também possa ser submetida a tal tipo de abordagem. Segundo Tardif (2010, p. 360), “o projeto moderno de fundar uma ciência da educação germina lentamente no século XVIII, sob a influência de Rousseau, do racionalismo das Luzes, do empirismo inglês e do progresso das ciências, em meados do século XIX, das ciências da vida”. Nesse sentido, a Estatística emerge como um saber aplicável a uma Educação que não mais se basearia em uma atividade inconsciente, ou em um “empirismo grosseiro” alicerçado em opiniões, costumes tradições ou práticas artesanais, mas em conhecimento seguro e infalível que possibilitaria um planejamento eficiente através de descrições, classificações e diagnósticos.

No Brasil essa constituição se daria em diversos lugares, dentre eles o IBGE e a *Revista Brasileira de Estatística*. Nesses espaços, a defesa da medida, da quantificação e da verificação por intermédio dos números constituiria discursos e sustentaria análises sociais. Retórica que encontrava eco em Torres (1941, p. 893), que escreveria que o Brasil era um país que nunca fora organizado racionalmente, pois “sua ordem aparente e sua legalidade superficial correspondem, na realidade, a uma perda constante de forças vivas: o povo – longe de se haver

constituído, social e economicamente; e a riqueza, extraída, explorada, e exportada, em sua quase totalidade, sem compensação”. Fazia-se premente dar ordem à Nação e isto, nas palavras desse mesmo autor, só seria possível por meio da verdade descortinada estatisticamente.

“Conhecer para prever” e “prever para prover”, – se são axiomas condicionantes de toda atividade humana, – já para as Nações assumem o caráter de “imperativos categóricos”, de cuja desobediência resultarão, inevitavelmente, mais cedo ou mais tarde, as mais penosas consequências. O Brasil, infelizmente, tardou muito a compreender, em toda extensão e força, essa grave e eloquente verdade. O conhecimento das suas realidades existenciais não teve, até há bem pouco, a precedência que deveria ter entre as preocupações dos nossos estadistas (FREITAS, 1940a, p. 101).

Podemos identificar um argumento cristalizado de que, perante os dados verificados pela estatística, não se teria o que contestar. Verdade posta e dada, cabendo às autoridades apenas tomar as devidas providências. Afinal, essa tecnologia cumpria a dupla tarefa de constatar a desordem e, simultaneamente, encaminhar políticas mitigadoras. Todos ganhariam, sem exceção...

Eu tenho a certeza de que, se derdes ao Brasil “a verdade, somente a verdade, *mas toda a verdade*”; se aos seus governos fizerdes conhecer a “realidade” brasileira, apontando os “caminhos” possíveis para se corrigirem as horríveis deformações que os vossos estudos já denunciaram, – estareis realizando a mais nobre tarefa e cumprindo galhardamente o vosso dever. Dessa verdade corajosamente proclamada e revestida das mais claras formas possíveis, não resultarão apenas o progresso e a segurança da Federação. Daí advirá, também, a felicidade do Povo Brasileiro, que a desfrutará com alegria, na posse tranquila de uma ordem social cristãmente justa (FREITAS, 1950, p. 552, grifos do autor).

Com a estatística seria plenamente possível conduzir boas práticas no que se referia à evolução nacional; uma luz que tiraria o país do sombrio cenário de desorganização social que se encontrava, guiando os aparelhos governamentais para dias melhores. Múltipla salvação, aliás, dado que se associava à própria doutrina judaico-cristã:

Mas a Estatística, não só no seu aspecto de verificação e contabilidade social, tanto estática como dinâmica, senão também quando utiliza os recursos da inferência analítica, desde o campo da biometria e da bioestatística, passando pela econometria, até a sociometria propriamente dita, a ela é que está reservado o papel de iluminar e conduzir a Política. Não, entretanto, a política Moloch-social; sim, a política na concepção cristã, como o poder criador da verdadeira “ordem social”; aquela ordem a que a espécie humana se deve afinal submeter como seu destino normal (FREITAS, 1950, p. 533).

Como uma tecnologia tanto da biopolítica quanto da governamentalidade, a estatística se credenciava como portadora da verdade através da qual a Educação se arranjaría, mas também enquanto tábua de salvação. Desconsiderar esses postulados já não seria mais possível, visto que foi inclusive o seu não uso que explicaria, “sem dúvida, muitos dos defeitos de nosso

ensino. Defeitos de política, defeitos de organização, ausência de controle” (LOURENÇO FILHO, 1940a, p. 81).

Estatística e governamentalidade: práticas indissociáveis, racionalidades que se complementam e coexistem harmonicamente. Inextricáveis a certa maneira de pensar, a uma racionalidade direcionada para conduzir a população no sentido administrativo (TRAVERSINI; BELLO, 2009). Ao traduzir numericamente as variáveis educacionais, encontrava-se nas escolas uma série de como obstáculos aos projetos majoritários e estratégicos ao crescimento econômico do país.

*O diagnóstico da necessidade de uma organização: o número como “tábua de salvação”*

Não basta, entretanto, “ouvir os números”. Algo mais é preciso: *compreendê-los*. Mas “compreender” os números deve ter um sentido de vida e de ação, com tríplice alcance prático (FREITAS, 1940d, p. 722, grifos do autor).

Como estamos acompanhando, persiste e persevera nos discursos da *Revista Brasileira de Estatística* um movimento heterogêneo de defesa da metodologia estatística enquanto uma espécie de mapa que não só cartografava a catástrofe educacional, mas que orientaria cientificamente um amplo grupo de especialistas, professores e sujeitos da escola na direção oposta ao chamado destino sombrio. Retórica mais do que frequente, quase obrigatória: na maior parte dos textos, a estatística se apresentava como “tábua de salvação”. Com argumentos que se esforçavam para serem sólidos, é preciso que se diga. Arte de convencimento, a fim de anunciar a estatística como uma caixa de ferramentas imprescindível para o governo da Nação e o seu posterior progresso, desenvolvimento, crescimento, evolução.

Maia (1941, p. 1292)<sup>43</sup> chama a atenção para o uso do vocábulo “estatística”, colocando que “o próprio nome parece mostrar o sentido que lhe foi atribuído na fase inicial da sua existência, ou seja, um meio preciso de descrever os fatos que pudessem interessar mais diretamente ao Estado, utilizando elementos numéricos”. Mais adiante esse autor indicava ser importante pontuar que a ele não interessava saber se a origem da palavra vem de “*status*, no sentido de estado político, se de *status* de Estado estatuto político, se de *status*, situação, estágio, ou, se ainda, de *statizien*, que significa estabelecer, comparar, como quer Eichoff” (Ibid., 1293). Entretanto, um ponto era pacífico: a tradição presente no saber estatístico de colocar-se a serviço do Estado, organizando-o politicamente e administrativamente. Saber sem o qual ele não poderia se manter, sequer funcionar.

---

<sup>43</sup> Palestra proferida no Curso de Férias realizado pela e na sede da Associação Brasileira de Educação em 23 de fevereiro de 1940 e publicada na *Revista Brasileira de Estatística* em 1941.

Observai, antes, que a necessidade criada pelo Estado, como organização política, de coletar dados numéricos, ou mais simplesmente, de contar os elementos da população e as coisas, parece evidente. Não nos será possível imaginar um organismo social, seja qual for a época a que tenha pertencido, sem que se admita a necessidade imprescindível, quase instintiva, de colecionar dados referentes aos fatos e às coisas essenciais para a manutenção da sua existência. E tanto é assim que as notícias de operações estatísticas, se bem que, naturalmente, muito elementares, remontam a épocas antiquíssimas (MAIA, 1941, p. 1293).

A estatística também foi apontada por Torres (1941, p. 886) como um modo por meio do qual o Estado poderia governar melhor.

Nas primeiras eras da civilização, em toda a parte onde foi possível assentar a corrente das tendências e dos interesses no álveo de uma evolução relativamente normal, espíritos geniais de homens práticos conceberam a arte de governar os povos, com sua feição vital e orgânica: OS HAMMURABIS, OS CLISTHENES, OS LICURGOS e OS SOLONS sentiram, com o alcance de visão possível em seu tempo, que a arte de governar era uma arte de observação, de previsão, de superintendência dos fenômenos reais da vida coletiva, e que esta arte tinha de encarar os elementos, os fenômenos, os interesses, as necessidades, as relações e os movimentos da sociedade, com a mesma atenção com que o botânico estuda as formas e a vida do vegetal, e o fisiologista, as formas e a vida do corpo humano: para estes primeiros gênios de legisladores, a terra, a gente, as classes, os agrupamentos da sociedade, eram a matéria prima da cogitação, que o legislador devia analisar objetivamente, abstraindo das formas e dos ideais preconcebidos, postos por espíritos doutrinários entre o olhar e a sociedade, à guisa de lentes com que aumentam ou diminuem as grandezas, afastam ou aproximam as perspectivas, colorem artificialmente as realidades, obscurecem e deturpam, muitas vezes, a visão.

Dentre os argumentos-chave desse discurso, um dos mais frequentes era o de que a estatística funcionava como um aparelho de governo que guiava objetivamente, sem “obscurecer ou deturpar” a realidade. Muito embora nunca seja dito que este “guiar objetivamente”, pretense modo correto de governar, funcionava junto ao Estado com base naquilo que for de interesse dele para se manter e se fortalecer.

Para Morais (1940, p. 476), levando em conta elementos humanos e materiais, o Estado seria “um dos objetos originários de aplicação do processo de *descrição sistemática* a que foi, por essa mesma circunstância, dada a denominação de Estatística” (grifos do autor). Descrição que apesar de ter se estendido a outros fins posteriormente, continuaria incluindo “entre os fins de sua prática mais corrente e de mais ampla repercussão, servir à administração da sociedade, ser o auxiliar mais importante e mais indispensável de todo estudo social metódico”.

Nos discursos da *Revista Brasileira de Estatística*, a estatística se apresentava então e principalmente como um recurso indispensável à administração, à organização e ao planejamento estatal. Nas palavras de Freitas (1942, p. 458) o Brasil precisava urgentemente “de um conhecimento poderoso dos seus recursos, das suas energias, da sua organização. Sem estatísticas e sem estudos geográficos organizados intensiva e modelarmente, aqueles essenciais

objetivos não poderão ser alcançados”. Sem elas não haveria governo “justo e nem um bom governo”.

Torres (1941, p. 885), concordando com essa colocação, levantava que “Não é verdadeira nacionalidade de um país que não tem a sua política, e não há verdadeira política que não resulte do estudo racional dos dados concretos da terra e da sociedade, observados e verificados pela experiência”. Igualmente Silva (1941, p. 903) afirmava ser o conhecimento da realidade capturado pela estatística que alavancaria a administração central, tornando-a apta escolher, “dentre os possíveis, os meios de ação que, em cada caso analisado, oferecessem maiores probabilidades de eficiência”.

Tradição essa identificada por outro autor do período:

Desde a mais remota antiguidade, os dirigentes dos povos têm recorrido à Estatística para o conhecimento da totalidade dos habitantes do país e dos seus recursos materiais, em todas as modalidades e situações, a fim de utilizarem, de modo positivo e eficiente, os elementos necessários à Segurança Nacional, em todos os setores e de todos os modos (DOCCA, 1942, p. 401).

A eficiência governamental e a tomada correta de decisões emergiam como metas cujo alcance dependeria, antes de tudo, do mundo exposto pela estatística. Sobre essa ideia, Docca (1942, p. 402) relembra as palavras de Bulhões de Carvalho ao refletir sobre a importância da estatística na administração pública dizendo que ela teria “para o administrador a mesma importância que o conhecimento da resistência dos materiais para o construtor”. Sem estatísticas oficiais, não há chance para uma boa administração. Nesse sentido, não haveria exagero em afirmar “que o IBGE contribui com elementos fundamentais para a salvação da administração pública em nossa Pátria” (Ibid., p. 408).

Dunn (1946, p. 3) prosseguia com essa linha de raciocínio:

Seja qual for a forma desse governo mundial de amanhã, a estatística desempenhará nele um papel muito mais importante do que na era das nações isoladas. A própria magnitude da obra administrativa do governo mundial reclamará dados apropriados de todas as partes da terra. Será prejudicial à orientação dos administradores do mundo de amanhã que tenham os estatísticos e analistas de extrair fatos de tabelas não padronizadas e sem uniformidade, publicadas com anos de atraso. A colaboração entre as nações do mundo cria a necessidade urgente de informações estatísticas as mais diversas. Os dados exigidos deverão ser razoavelmente precisos, oportunos e suficientemente detalhados.

Antes de governar, era preciso coletar dados, conhecendo a realidade nacional tal qual ela se apresentava e tal como ela se constituiu. Metodologia de trabalho e chave de leitura? A estatística, evidentemente, pois seria ela a “luz” que nos socorreria do “empirismo grosseiro, ilusório e perigoso”, dado que o “esclarecimento” alcançado através das suas ferramentas estava

assegurado por um espírito científico e racional que expunha objetivamente o mundo e permitia renová-lo.

Um literato diria que os conhecimentos exatos e precisos, além de muitas outras vantagens, oferecem a de valorizar a inteligência humana, tangendo-a da nebulosa da dúvida para a clareira solarenta da certeza. Eu direi simplesmente que os conhecimentos exatos e precisos têm o poder mágico de apaziguar a inteligência humana, transportando-a do desconforto da dúvida para os domínios tranquilos da certeza possível. Como diz o ditado, mais vale uma certeza do que mil conjecturas (SILVA, 1940, p. 496).

Destaca-se de fato esta, entre os muitos erros do espírito humano, como uma das maiores causas de perturbação do progresso: o surto anárquico de invenções e iniciativas, ao sabor de inspirações acidentais ou particulares. A vida social, não tendo caráter propriamente orgânico, obedece a uma espécie de harmonia e de equilíbrio, no tempo e no espaço; seus movimentos parciais carecem de subordinação à marcha do todo. Cada hora e cada lugar pede tal ou qual avanço, tal ou qual suprimento de nutrição ou de ação: a ideia antecipada, a medida legislativa precipitada, a concepção de improviso, o invento de acaso, provocam dupla desordem, fazendo intervir na vida da sociedade um fator inoportuno e prejudicando o surgimento do fato próprio da hora e do lugar (TORRES, 1941, p. 891).

Não seria por acaso que a vocação mais alta do IBGE era a de “[...] indicar ao país, à luz dos números que exprimam verazmente a realidade brasileira, o norte exato e o rumo seguro da sua marcha triunfal e pacífica, na conquista de uma civilização que se baseie na justiça e no trabalho, e se inspire no mais alto espírito de amizade e espírito para com todos os povos, mas também, e acima de tudo, de confraternização e estreita vinculação em face das pátrias livres do livre hemisfério das Américas” (FREITAS, 1942, p. 451).

Utilizar a percepção exata oportunizada pelo número aparecia tanto como ponto de equilíbrio para reorientar uma Nação que até então não fazia uso dos dados estatísticos, como também enquanto uma pedra angular no que se refere à capacidade de apreender a realidade de forma incontestável. Determinado tipo de espírito baseado na noção de que nada poderia ser justificável e verdadeiro sem as informações numéricas.

Concepção aventada por Soares (1941, p. 821):

A outra nota cujas vibrações se fazem ouvir em todas estas páginas é a de que o esforço de erguimento da Nação pela vitalidade cultural não pode ser realizado, mesmo com o recurso à fórmula convencional, sem que o informe uma preocupação realista, ou se acaso esquecido for o senso de medida. Pois, sem dúvida, fracassará tudo que se fizer à revelia das mensurações objetivas referentes às necessidades e possibilidades de cada região, ou à míngua de um controle permanente e da análise cuidadosa dos resultados conseguidos. Donde o imperativo dos levantamentos estatísticos, – antes, no decurso e depois – de todas as providências que forem sendo postas em prática.

Que Freitas (1941b, p. 603), por sua vez, compartilhava em gênero, número e grau...

Mais – não é possível exigir dos números. Se criam a evidência dos fatos, se projetam luz intensa sobre eles permitindo a intervenção acertada para conseguir determinado resultado, eles não podem fazer com que os governantes sejam inteligentes bastantemente para que os compreendam ou tenham o patriotismo, a energia, a

iniciativa e a coragem para enfrentar as dolorosas contingências que cumpre remover (FREITAS, 1941b, p. 603).

Pode parecer que estava facultado ao Estado recorrer, ou não, ao método estatístico. Contudo, da maneira como o argumento vinha sendo construído, trata-se na verdade de uma questão crucial, verdadeira encruzilhada de vida ou morte.

Se um Estado *conhece* a sua ambiência geográfica em todas as características e no exato potencial de condições favoráveis ou desfavoráveis à vida dos habitantes; se esse Estado *sabe* de modo positivo o que significam quantitativamente os diferentes aspectos da sua composição, e o que vale nas suas inúmeras aptidões e virtualidades, o povo que personifica, – a Nação corporificada nesse organismo político tem o seu destino nas próprias mãos, determina com precisão os seus rumos históricos; adquire consciência da sua missão, precavam-se a tempo dos perigos que a ameaçarem, dirige com segurança sua política demográfica, sua economia, suas realizações sociais e culturais; reajusta sabiamente a própria estrutura às exigências da sua vida interna e das relações internacionais que as circunstâncias lhe impuserem (FREITAS, 1940a, p. 100, grifos do autor).

Mas se tal Estado não tem esse conhecimento, ou o possui incompletamente, bem incerto será o seu destino. Não tendo consciência do que vale, do que possui, do que lhe é necessário ou conveniente, do que pode ou não pode esperar do livre jogo das suas próprias energias ou das circunstâncias que lhe forem impostas, mover-se-á na escuridão ou na meia luz da intuição dos seus dirigentes. E tudo resolvendo “sem conta e sem tento”, embora favorecido pelo acaso durante algum tempo ou por circunstâncias externas que, por sorte sua, neutralizem os perigos a que estiver exposto, não tardará que se lhe depare a fatídica barreira histórica, onde os seus destinos se jogarão, em lances trágicos, na mais dolorosa das incertezas, quando não na certeza – ainda mais dolorosa – do fracasso humilhante, da impotência e da servidão (Ibid., p. 101).

Muito embora esse certo tipo de positivismo imbricado nos discursos que advogam o uso da estatística reforce o caráter de ciência objetiva que ela possuiria, é fundamental que não esqueçamos uma estrutura política e uma prática moral que estava implicada nestes discursos, ainda que de modo subjacente. Ora, o “fracasso”, “as penosas consequências”, os “lances trágicos” e a “mais dolorosa das incertezas”, poderiam referir a outras questões senão às morais e, conseqüentemente, econômicas?

Além disso, este caráter se mostra tão importante para o Estado que se chegava ao ponto de produzirem-se estratégias, normas e ações para conduzir, administrar, otimizar e organizar as condutas individuais e coletivas (TRAVERSINI; BELLO, 2009). Nesse raciocínio, não surpreende que Freitas (1950) coloque que a “sociabilidade, todavia, não poderá vencer senão sob a condição de se deixar conduzir pela Estatística”.

No artigo *A missão do órgão estatístico da Educação e Saúde*, Jardim (1941) coloca que o propósito do órgão era, conseqüentemente, o de

[...] realizar a coleta geral dos fatos que melhor pudessem exprimir as condições do país nos setores a que estava dedicada a repartição; levantar o quadro dos recursos que oferecesse o Estado ou a iniciativa particular, pela multiplicação de centros de cultura, instituições de beneficência, de assistência médica e de recreação, aumentando o

cabedal científico e elevando o nível estético das populações; traduzir numericamente, para maior facilidade da análise e dos confrontos, os resultados de seus inquéritos; proporcionar ao exame dos técnicos os elementos indispensáveis para aferição dos progressos verificados ou de possível verificação; exhibir, pela representação gráfica, a gênese e as tendências dos fenômenos que indicassem a situação do país relativamente à saúde física de seus habitantes e ao desenvolvimento educacional; reunir quaisquer elementos de elucidação esparsos nas publicações estrangeiras que contivessem subsídios úteis, sugerindo a adaptação ao meio brasileiro de medidas eficazes sancionadas pela experiência dos povos mais adiantados; instruir as autoridades e o público em geral pela propaganda e interpretação, baseadas em cifras convincentes, de iniciativas já realizadas e consagradas pelo êxito, em matéria de instrução e saneamento, no interior do país ou fora de suas fronteiras; e levar o povo a acatar os preceitos instituídos pelo Estado no sentido do bem coletivo e também no interesse individual de cada cidadão (JARDIM, 1941, p. 1047-1048).

Ainda que as estatísticas assinaladas se relacionassem aos números do censo, elas iam muito além quando mostravam que, “por seus deslocamentos, por seus modos de agir, por sua atividade, a população tem efeitos econômicos específicos” (FOUCAULT, 2008c, p. 139). Isso significa que o progresso da Nação estava diretamente vinculado à vida da população, mas não somente no tocante à biológica, mas inclusive social, posto que o objetivo era alcançar um “bem coletivo”, “elevando o nível estético da população”. Como resultado, valer-se da estatística como tecnologia política iria desde a gênese dos fenômenos até a base para proporcionar medidas interventoras mais eficazes, conduzindo a população de modo aperfeiçoado. Nesse sentido, a tradução numérica se mostrava enquanto caminho mais apropriado para a aferição do “progresso” inerente ao “desenvolvimento” educacional. Porém, é profícuo discutir que esses ideários tanto repetidos nem sempre vinham acompanhados de algumas perguntas que consideramos fundamentais, dentre elas: como se mede um resultado quando ele se refere à Educação?

Esboço de resposta: a estatística como tecnologia de governo seria efeito de uma racionalidade liberal emergente no Brasil do início do século XX. Alçada ao posto de elemento “indispensável à administração do Estado”, essa perspectiva revelava uma razão de Estado que objetivava expandir seus efeitos ao mesmo em que pretendia reduzir ao máximo seus custos (REVEL, 2005). Sob esse enfoque, o que seria o “resultado” esperado pelas estatísticas senão a fabricação de uma Educação que gerasse rendimentos inversamente proporcionais aos custos dispendidos?

É interessante notar que não há questionamentos referentes à quantidade de investimentos feitos pelo Estado na Educação. Como já citado antes, a “Nação cumpriu com seu papel, a Educação não”. Retórica frequente. Com a qual a estatística se associa sem dificuldade, pois ela não só quantificaria, mas também sinalizaria caminhos que possibilitem à Educação cumprir seu papel sem aumentar os custos. Logo, essa tecnologia se apresentava

como uma condição de possibilidade para penitenciar os culpados das mazelas educacionais, visto que ao quantificar as variáveis educacionais, decisões econômicas seriam possibilitadas e justificadas com base em metodologias tidas como avançadas e irrefutáveis. Então, isso significava que ao usar o número como critério de verdade na Educação, permite-se tomá-la como um objeto quantificável regulado em termos custos e benefícios, premissas que convergem para a constituição de um Estado liberal.

Sim, os alicerces se desenvolviam no interior de estruturas matemáticas, contudo a estatística segue uma razão de Estado substanciada por um princípio de limitar as ações do próprio Estado, permitindo que cada sujeito se autogoverne. Governamentalidade que opera à distância, conduzindo as condutas sem que se precise de uma intervenção e, é claro, custosa. Razão de Estado, governamentalidade, estatística: convergência oportuna, encontro que vinha a calhar.

Quando “pesa, conta e mede” todos os aspectos de sua própria existência e lhes interroga o significado profundo, através de ousadas e engenhosas inferências, de alcance não somente lógico, mas também ético e político, procura o Estado a sua razão de existir; descobre as possibilidades do seu progresso; reconhece a direção do seu destino; procura o caminho da felicidade para a sua gente. É, pois, de vós e de quantos fazem a Estatística Brasileira, que o Brasil espera o conhecimento de si mesmo e, com esse conhecimento, a sua “verdade”. “Verdade nua e crua: eis a primeira necessidade do país”, dizia com razão Tavares Bastos. Essa verdade, esse conhecimento, sem isto será vão qualquer esforço de reforma social. Mas o que se requer é um conhecimento claro, preciso, completo. E que esse “conhecer” seja iluminado por uma larga “compreensão” humana. Somente através dele é que, com todas as veras do seu querer, apoiado na certeza de o ter bem compreendido, e na sinceridade da sua consciência social, encontrará o Brasil o caminho da paz, do progresso, da segurança (FREITAS, 1950, p. 551-552).

A estatística enquanto como tecnologia de poder introduzia na governamentalidade liberal que emergia no Estado brasileiro toda uma série de procedimentos e técnicas de vigilância e controle dos indivíduos no que concerne aos “seus atos, de sua maneira de fazer, de sua localização, de sua residência, de suas aptidões” (FOUCAULT, 2017b, p. 73). De forma semelhante, inquiria os sujeitos a “aumentarem sua eficácia, sua força, suas aptidões, em suma, tudo aquilo que possibilitasse utilizá-los no aparelho de produção da sociedade” (Ibid., p. 73). Afinal, não só eles se beneficiariam dessa identidade. Não era por acaso que as políticas públicas se encaminhavam para a implementação de tais dispositivos.

Ainda que o que vamos afirmar possa parecer vazio de sentido para alguns, estamos convencidos de que, dadas as condições atuais, o aumento da força criadora de nossa administração pública há de ser, em grande parte, consequência da acuidade com que ela atentar para os aspectos regionais em que se decompõe a unidade dos nossos grandes problemas. Conhecendo a intensidade e a extensão de cada um deles em cada uma das regiões distintas do país, a administração central logo se tornaria apta a escolher, dentre os possíveis, os meios de ação que, em cada caso analisado, oferecessem maiores probabilidades de eficiência (SILVA, 1941, p. 903).

A estatística tinha o potencial de descortinar a disposição de cada um, de cada local e de cada instituição de maneira “clara e objetiva”. Mas os benefícios eram considerados muito maiores, principalmente no que se referiam ao desenvolvimento econômico. Economia, o grande motor para o progresso. Sem a estatística, porém, tal motor não teria como funcionar. É o que dizia, com tons epopeicos, Jardim (1941, p. 1051):

Quanto ao aspecto estatístico, em particular, é inequívoco que o Brasil tem, em tal matéria, uma organização interessante, sendo profundas as alterações operadas em sua estrutura e, por isso, diversa a maneira de apreciar o seu valor e a sua natureza. Transmudaram-se radicalmente as condições de vida e a estatística vem, por assim dizer, estabelecer a conciliação de interesses indispensáveis à vida coletiva; a evolução determinou que novas regras e novas instituições se criassem em correspondência com as necessidades hodiernas. A prodigiosa organização da legislação social engendrou transformações profundas para cuja realização a estatística é alavanca imprescindível como instrumento para a riqueza nacional e para o bem público. A prosperidade econômica dos povos está na razão direta do espírito eminentemente prático que dirigir as realidades concretas da vida, com a repulsa das teorias efêmeras e versáteis; e a estatística é justamente o alicerce de tal construção, que resiste à ação destruidora dos tempos. Este ramo de serviço público no Brasil, destarte assinalado, é, sem dúvida, dada sua organização, um sólido fundamento para as úteis e benéficas transformações que caracterizam a nossa época.

E que Docca referendava (1942, p. 408), com notório otimismo:

Os elementos por vós reunidos e selecionados nos informarão sobre o potencial defensivo do Brasil e dirão das atividades dos cidadãos, para que possamos estabelecer o Plano de Segurança Nacional, contando com recursos positivos e avaliando sua utilização no tempo e no espaço. Desse modo sairemos do empirismo, ilusório e perigoso, para a realidade, segura e eficiente, e organizaremos a nossa mobilização sobre todos os aspectos, isto é: mobilização industrial; mobilização agrícola, comercial e pastoril; mobilização da mão de obra; mobilização dos recursos financeiros, mobilização intelectual, técnica e científica, mobilização dos serviços médicos e sanitários, mobilização florestal e dos produtos do subsolo.

Conforme é possível acompanhar ao longo de alguns textos na *Revista Brasileira de Estatística*, com o tempo naturalmente aconteceria de a estatística ser associada não apenas ao conhecimento populacional, mas à promoção da vida. Quando isso acontecesse – e aconteceria, pois a evolução estava dada – a própria seja acatada pela população como algo natural, algo correto que seria seguido por todos. Instrumentos do cotidiano do qual todos iriam beneficiar-se. Desejo de ser numeramentalizado, aceitação irrestrita às medições, à divulgação de dados por si mesmo? Os indícios já se anunciavam no horizonte:

O que chama mais particularmente a atenção é que um interesse quase popular se vem despertando em redor do conhecimento da Estatística. Isto demonstra uma mudança de atitude da mentalidade nacional que, por vezes espontaneamente, outras vezes a isso obrigada por sábios dispositivos de lei, procura armar seu intelecto com o conhecimento de um assunto de reconhecida utilidade para a solução dos problemas administrativos, científicos e técnicos do mundo moderno (RODRIGUES, 1947, p. 250).

Tendência que não surpreenderia Freitas (1950, p. 533) de maneira alguma, posto que essa estatística havia se tornado

[...] o recurso “único” de que a humanidade dispõe para que se processem, com seguro conhecimento de causa, de modo radical e sob controle rigoroso, as transmutações nas formas existenciais de cada povo, quando tenha este em vista realizar, sem choques nem abalos, a coberto de surpresas decepcionantes, a ordem social justa e a plena capacidade de progresso que estiver em suas possibilidades.

Por essa forma, ao mesmo tempo que se acumularem os recursos signaléticos, que ajudarão a escolher e lançar as bases da reforma social, ir-se-á criando a mentalidade pública esclarecida, que conheça a lição dos números e a estime; que compreenda e aceite serem as estruturas sociais extraordinariamente plásticas, e portanto, modificáveis de modo racional e harmonioso; e bem saiba existirem para isso fórmulas transitivas, que se possam orientar com prudência e senso de medida na direção de objetivos vários, de índole cultural, econômica ou política, com o propósito, não, apenas, de encaminhar aos poucos a melhoria da dinâmica social, mas, igualmente, de predispor as condições de vida do corpo político para os grandes movimentos que se vierem a enquadrar no esquema de reforma preferido pela Nação (Ibid., p. 543).

Encontramos nas citações anteriores não só o reiterado e sempre salvador discurso relacionado à introdução das estatísticas nos aparelhos estatais, mas principalmente uma série de argumentos que previam certo aceite geral por parte da população com o tempo, que naturalizaria essas metodologias científicas e matemáticas em virtude do óbvio progresso econômico que, inevitavelmente, iria acontecer. Nesse sentido, as informações se transformariam em domínio público, arquivos com o qual todos aceitariam com normalidade colaborar e do qual, no futuro, iriam valer-se para todas boas decisões e realizar boas práticas. Com efeito,

[...] colaborareis conosco utilizando inteligentemente os nossos números nos vossos ensinamentos. Nossa missão não é obter uma matéria prima inerte ou que valha apenas pela presença. Muito pelo contrário, os dados estatísticos só valem – e por conseguinte, o trabalho estatístico só alcança a plenitude de sua virtualidade – quando os nossos números são procurados por todas as classes sociais, quando todos sabem e desejam servir-se deles, colhendo ensinamentos para orientar racionalmente os próprios esforços, na preocupação de lhes dar maior eficiência, para que, assim, sirvam melhor à obra coletiva da nacionalidade (FREITAS, 1941a, p. 92).

Nesse direcionamento, Rodrigues (1940, p. 29) já identificava que em diversos setores da instituição uma tendência à normalização dos saberes estatísticos, que vinham sendo aceitos quase que irrestritamente, pois as vantagens eram evidentes:

Hoje em dia, a matéria se vai tornando do domínio público: por toda parte, em cursos de economia, de educação, de finanças, de higiene, o seu ensino se faz; e são inúmeros os trabalhos que se publicam, ora de origem exclusivamente individual, ora produtos do esforço coletivo de toda uma repartição especializada, em que os métodos da estatística formam o alicerce e o arcabouço de todo esse esforço de construção científica. Os rudimentos dessa disciplina são ainda exigidos num grande número de concursos e exames e eles são rapidamente absorvidos pelo candidato sequioso de vencer a prova que lhe abrirá o caminho de uma profissão.

Ao “colher ensinamentos para orientar racionalmente os próprios esforços” e com isso “melhorar a eficiência”, a tecnologia estatística vai gradualmente instituindo subjetividades ancoradas na normatividade numérica. Isso porque, por intermédio dos aferidos/verificados êxitos ou fracassos, os indivíduos (em maior ou menor grau) vão sendo introduzidos, quando não mesmo se introduzem voluntariamente, na produção desses números. É daí que se constitui um sujeito governamentalizável e balizado pelos indicadores circunscritos à normalização vigente. No período em tela, a diretriz hegemônica era capitalizada em especial pela moderna ideia de progresso, de “melhora à obra coletiva da nacionalidade”. Só naquela época?

A partir dessas práticas que foram sendo institucionalizadas – no Estado, na vida coletiva, na escola, nos saberes – é que as relações de poder instituídas pelo dispositivo da numeramentalidade liberavam possibilidades epistemológicas de organização, instalação e composição de um entendimento conforme o qual tudo pode e deve ser medido, pois se trata de uma premissa sem a qual o Estado não pode se desenvolver e se fortalecer. Pressuposto aparentemente circunscrito às chamadas exatas, mas que aparecia como ponta de lança num dos mais ilustres pedagogos da época, alguém que, aliás, notabilizava-se por ser um dos grandes escudeiros da chamada Escola Nova...

Tudo que existe, como observou alguém, existe em certa quantidade, e pode, por isso, ser medido. Os mais altos valores humanos admitem comparação, subordinação, hierarquia. Ou admitiremos séries contínuas de suas expressões, que poderão ser verificadas no indivíduo, confrontado com o grupo, como rendimento, ou só teremos para orientação no trabalho educativo o arbítrio e a fantasia (LOURENÇO FILHO, 1940a, p. 72).

O dispositivo da numeramentalidade põe a funcionar a tecnologia estatística por meio de um conjunto de efeitos produzidos nos corpos, nos comportamentos e nas relações sociais. Essa noção tanto “implica que qualquer coisa existe em uma forma já mensurável conforme uma metrologia realista” como também contribui para construir categorias quantificáveis que conduzem à configuração do próprio número, ou seja, “a quantificação, supõe que o número seja desenvolvido e elaborado a partir de uma série de convenções socialmente admitidas envolvendo as comparações, as negociações, as traduções, os cálculos” (SPERRHAKE, 2016, p. 65). Deste modo, o uso da estatística pela Educação elabora certo tipo de tradução que possibilita novas formas de pensar, de agir e de conduzir a prática pedagógica, que deve ser gerida como melhor convém ao Estado.

Nessa discussão, Sperrhake (2016, p. 65) questiona se seria possível às práticas avaliativas transformar processos pedagógicos em indicadores quantitativos. Já Hacking (2009b) entende que o principal problema a se discutir aqui é que, ao fim e ao cabo, as categorizações não só classificam os atores sociais, mas também passam a criá-los em termos

de identidade e subjetividade. Para elaborar o seu argumento, Hacking (2009b, p. 116) cita a chamada *avalanche de números* do século XIX, na qual a estatística que nominava os “desvios” presentes na sociedade, ou seja, uma tecnologia a serviço da análise do número de suicídios, prostituição, roubos, embriaguez, homicídios, suicídios. E o interessante é que nesse movimento a contagem desses desvios acabou por gerar suas próprias subdivisões e arranjos. Esse autor encontraria mais de quatro mil diferentes classificações relacionadas às taxas de suicídio e assassinatos, o que fez concluir que aquelas explicações talvez não “existissem antes que a prática de contá-los passasse a existir” (HACKING, 2009b, p. 116).

Seja para numerar, seja medir, é preciso que antes se dê a construção de nichos linguísticos, a fim de que os sujeitos possam ser ali enquadrados e enumerados. Acarretando, com efeito, em novos modos de identidade, pois “as pessoas espontaneamente passam a se encaixar em suas categorias” (Ibid., p. 117). Para Ian Hacking, categorias identitárias são criadas ao mesmo tempo em que as mesmas vão sendo aferidas estaticamente.

Essas reflexões nos são importantes no sentido de destacar que a *Revista Brasileira de Estatística* foi um dos pontos de emergência destas invenções, seja no que se referem à Educação quanto às áreas sociais, políticas, econômicas e culturais no Brasil. Ao tomar os discursos da revista na sua materialidade edificada, é possível perceber a produção e a constituição de categorias de quantificação que foram sendo reatualizadas no interior de uma Razão de Estado.

No caso da Educação, categorias como capacidade, eficiência e rendimento escolar foram criações que possibilitaram o julgamento do que se entenderia futuramente por práticas pedagógicas boas ou ruins nas escolas. Inéditas maneiras de se fazer educação que foram fabricadas a partir de uma racionalidade numérica que, ao final, determinaria, aferiria e auditaria o tão buscado progresso e desenvolvimento nacional.

*A “fonte de inspiração”: a Educação convertida em números, um modo de governar a Educação, o rendimento*

Considerada como uma instituição fundamental para que o Estado possa crescer e se fortalecer, principalmente economicamente, a escola é o local de fabricação de certo tipo de sujeito que deverá trazer posteriormente rendimentos a essa instituição. A introdução da categoria “rendimento” teve sua emergência a partir do uso estatístico na avaliação do ensino primário. De forma semelhante, esse movimento foi proveniente da relação de dependência entre a Educação e a Economia, com a segunda atribuindo demandas à primeira. O escola-

novista era claro nas suas palavras: “As relações de dependência entre fatos da educação e da economia, da educação e da ordem e segurança, da educação e do trabalho são tão patentes, à luz dos dados estatísticos, que neles se encontra a base para um esforço de racionalização, dantes desconhecido” (LOURENÇO FILHO, 1940a, p. 74). Nesse sentido, de que modo podem-se calcular rendimentos a não ser através dos números?

No *Manifesto de 1932*, Azevedo (1984, p, 407) colocava que a escola deveria acompanhar as “necessidades modernas”.

Se der um balanço ao estado atual da educação pública, no Brasil, se verificará que, dissociadas sempre as reformas econômicas e educacionais, que era indispensável entrelaçar e encadear, dirigindo-as no mesmo sentido, todos os nossos esforços, sem unidade de plano e sem espírito de continuidade, não lograram ainda criar um sistema de organização escolar, à altura das necessidades modernas e das necessidades do país. Tudo fragmentado e desarticulado.

A necessidade de uma organização, de um direcionamento e de um ordenamento colocava em cena a necessidade de questões administrativas e econômicas. Com esse direcionamento, o que se fez foi produzir o “balanço do atual estado da educação” por intermédio de comparações numéricas e econômicas. Assim, o catastrofismo denunciado através das estatísticas encontrava mais aliados na sua retórica, pois os resultados pretensamente apocalípticos advinham da associação entre economia, trabalho e Educação. Cálculo econômico de “capacidade”, “eficiência”, “rendimento”, que sinalizava a urgência às “necessidades modernas” e às “necessidades do país”.

Nesse sentido é que podemos entender os discursos no periódico em tela que advogavam em prol de “trabalhar com a realidade”, “preparar para a vida e para o trabalho”, “formar professores”, tudo isso com o fito de instituir uma escola mais “capaz” e “eficiente”. Imbricada por ideários evolucionistas e desenvolvimentistas, a escola deveria passar a ser governada por uma racionalidade numeramentalizada que indicaria o caminho correto e racional em termos econômicos.

Sob esse enfoque, é interessante pensar que a inexistência de um “espírito científico” e “filosófico” foi uma das características que oportunizou condições de possibilidade para que as estatísticas educacionais tanto tomassem corpo quanto passassem a ser consideradas como instrumentos para a salvação do catastrofismo educacional.

Não seria à toa, portanto, que Lourenço Filho (1940a), no artigo *Estatística e Educação*<sup>44</sup>, diria que, “sem dúvida”, a explicação para muitos daqueles problemas de ensino e

---

<sup>44</sup> Este texto foi uma conferência pronunciada no “Curso de Informações” instituído pelo IBGE em julho de 1938. Posteriormente, foi publicado na *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* nos seguintes números: em 1947 no número 31 e em 1998 no número 192. Nesta segunda publicação do texto, há uma nota de rodapé

aprendizagem decorreriam da ausência até então das estatísticas educacionais. Tempos que deveriam ser deixados para trás, dado que a estatística seguramente havia se tornado “a mais legítima fonte de inspiração”. E a Educação, por seu turno,

[...] como fenômeno coletivo, ou de massa, só pode ser observada, descrita e definida, com os recursos da estatística. A observação e a condução dos fenômenos gerais de massa cabem ao Estado, e a educação não foge à regra, especialmente no Estado de base nacional, constituído e definido no decorrer do século passado. Por isso mesmo, nas formas políticas modernas, a função da estatística, historicamente nascida, como vimos, das necessidades e tendências do Estado, agora se apresenta como fundamental na percepção dos fenômenos tipicamente coletivos (Ibid., p. 73).

O aperfeiçoamento educacional e a ascensão do País como economia de protagonismo mundial estariam condicionados à aplicação das metodologias estatísticas. Sobre isso, Bulhões de Carvalho (1916, p. IV) na apresentação das *Estatísticas da Instrução*<sup>45</sup>, não poderia ser mais enfático: as estatísticas escolares eram nada menos do que premissas indispensáveis “para garantir a eficácia da ação do governo em matéria de ensino”, de forma que não haveria “progresso inteligente e firme, em instrução pública, sem uma boa estatística escolar, que incuta no espírito do povo o sentimento das suas necessidades e dos sacrifícios impreteríveis”<sup>46</sup>.

Ainda Bulhões, mais adiante, afirmava que “sem o conhecimento do pessoal docente, é impossível avaliar a suficiência do aparelho didático, oficial e privado, dependendo-a muito mais da quantidade e qualidade dos professores do que do simples número de escolas”.

Constatação também feita por Lourenço Filho (1940a, p. 76):

A leitura dos documentos oficiais, anteriores a essa época, e posteriores a ela, demonstra, sem sombra de dúvida, que a simples apuração Numérica, que então se fez, não só veio permitir numerosas providências relativas à melhor localização de escolas – mas, o que mais importa em relação ao que vimos afirmando aqui – havia de dar novos rumos à política educacional do Estado.

Rumos que estavam categoricamente imbricados pela ideia de uma relação de dependência entre o progresso social e o econômico. Progresso que só poderia ser projetado e identificado quando pudesse ser medido e calculado, convertendo aspectos e qualidades humanas em quantidades numéricas. Por conseguinte, igualmente a Educação precisava ser enquadrada em categorias quantificáveis.

As categorias discretas passam, assim, a ser contínuas, e as qualidades podem, legitimamente, traduzir-se em quantidades, em número. Toda a educação, portanto,

---

referindo-se a origem do texto informando que ele foi publicado “originalmente na *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* (RBEP) v. 11, n. 192, nov./dez., 1947”. Isto seria um equívoco já que o texto já teria sido publicado em 1941 pela *Revista Brasileira de Estatística*.

<sup>45</sup> Estas estatísticas seriam provenientes do levantamento feito em 1907. Segundo Lourenço Filho (1937, p. 6), foi em 1907 que “houve, pela primeira vez, a preocupação de levantar-se, de modo menos lacunoso, a estatística geral de ensino no país”.

<sup>46</sup> Frase de Ruy Barbosa publicada em seu texto *A lição dos números sobre a reforma do ensino* de 1882.

pode ser apresentada como um rendimento. Esse rendimento permite observação, graduação, medida (LOURENÇO FILHO, 1940a, p. 72).

Nesse sentido, era “evidente” para Lourenço Filho (1940a, p. 74) que a Educação, tratada como “fenômeno político e, portanto, fenômeno de massa, só apresenta os seus verdadeiros delineamentos, sua marcha de execução e os seus resultados, pela estatística”. Algo como uma espécie de empresa, a qual certos atores investem e esperam que futuramente renda, gere retornos capitalizáveis. Sob essa lógica, a estatística permitiria medir, comparar e avaliar determinadas ações tomando por base o atingimento, ou não, das metas pleiteadas.

De fato, se as realidades variam e, em relação a elas, deve variar o rendimento educativo, por que meios se deverá verificar as variações do plano existente, senão à vista dos dados numéricos, inteligentemente interpretados, senão à vista dos recursos estatísticos? Não seria preciso mais para demonstrar que a educação, considerada como um fenômeno de massa, só pode ser organizada com esses recursos (LOURENÇO FILHO, 1940a, p. 76).

Daqui decorre justamente a importância que a estatística passaria a ter na questão administrativa presente na Educação, porque ambas permitiriam “apreender o indivíduo, saber o que ele é, o que ele faz, o que se pode fazer dele, ou onde é preciso colocá-lo, como situá-lo entre outros” (FOUCAULT, 2017b, p. 53). Esse movimento faz com que tanto o Estado se interesse pela escola como a mensuração dos comportamentos educacionais seja permitida e tida até como algo natural, necessário, quiçá obrigatório.

Duplo benefício estatístico, portanto: iluminar os cantos escuros da Educação e ser, paralelamente, “fonte de inspiração”, a ferramenta mais adequada e eficiente no tocante à indicação dos caminhos racionais e verdadeiros. Único viés possível e confiável para verificar o rendimento, salvar os estudantes do destino sombrio, medir objetivamente os processos pedagógicos, revelar o mundo escolar, fazer eficiente o aparelho educacional. Armados com as estatísticas, caberia aos gestores analisarem a realidade e tomarem as medidas necessárias. Isso porque, nas palavras de Freitas (1941b, p. 603)

[...] não é possível exigir dos números. Se criam a evidência dos fatos, se projetam luz intensa sobre eles permitindo a intervenção acertada para conseguir determinado resultado, eles não podem fazer com que os governantes sejam inteligentes bastante para que os compreendam ou tenham o patriotismo, a energia, a iniciativa e a coragem para enfrentar as dolorosas contingências que cumpre remover.

Os números revelariam as evidências: era preciso interpretá-los!

*Uma consciência técnica*

A palavra resultado, tão costumeiramente utilizada quando se avalia quantitativamente os processos inerentes à escola, dá uma ideia de efeito produtivo ou sentença a respeito da obtenção de lucros e/ou benefícios. Então, quando se aferiam o ensino praticado nas escolas brasileiras por intermédio das estatísticas – frequência discente, taxa de aprovações e de evasões, número de escolas, quantidade de alfabetizados –, as medidas engendradas sinalizavam uma capacidade escolar que, sem os fins definidos de antemão, dificilmente poderia ser verificada através de metodologias quantitativas.

É a partir desses objetivos traçados previamente que as “verdades” sobre a Educação são projetadas e materializadas ou não. Mais do que isso: sob essa base moral, política e econômica é que as avaliações podem ser criadas: sem um lastro discurso não há o que avaliar. Os resultados, por sua vez, apenas podem ser interpretados e indicar o quadro real de algum lugar se existe uma “normatividade” com a qual eles podem comparar os indicadores e confrontá-los com os destinos pretendidos. De posse da concepção escolar boa ou ruim, inadequada ou adequada, produtiva ou improdutiva, a medida dos processos pedagógicos é liberada epistemologicamente, ensejando os critérios da aferição.

Por outro lado, do mesmo modo que o discurso estatístico encontrava a “verdade” educacional, ele também além dessa tarefa quando se credenciava como a “luz que guiaria o progresso da Nação”, a “fonte de inspiração” por excelência. Não há exageros nessa afirmação, vide uma escrita como, novamente, a de Lourenço Filho (1940a, p. 74); ele se utiliza das estratégias de comparação e controle e organização para defender a estatística como método dos métodos no que tange às questões educacionais brasileiras:

Admite-se hoje, com efeito, uma educação planejada, organizada, executada e controlada no sentido dos fins sociais. A planificação significa a relação entre um status presente e o status desejado e possível ou, pelo menos, pensado como possível. A organização deve servir à execução, que propicie ou acelere a passagem de um para o outro estágio. A fase final de verificação, ou controle, não é senão a conferência daquilo que foi obtido, em face do que se pretendia obter. Como atender a esses diferentes passos sem o esclarecimento da quantidade a servir, da quantidade a trabalhar, da quantidade a ver.

Se a Educação necessitava de planejamento e organização, tanto era porque haveria um contexto de demandas socioeconômicas quanto, especialmente, devido ao fato de que esses propósitos precisavam de fato serem atingidos em termos produtivos.

A educação tem de ser encarada aí, num primeiro aspecto, pelos seus efeitos, como um *rendimento* ou produção. Esse rendimento será verificado pelas variações de desenvolvimento do indivíduo (desenvolvimento físico, por exemplo), ou pelas variações de conduta que permitam julgar de fases de adaptação crescente ao meio social, ou aos complexos de cultura (Ibid., p. 81, grifos do autor).

Não é raro identificarmos nos textos de Lourenço Filho a noção de que a Educação deve ser perspectivada como uma categoria passível de rendimento e investimento. Nessa lógica, a estatística é uma parceira de primeira viagem, pois essa possuiria ferramentas metodológicas que averiguavam os resultados, media performances, comparava custos e benefícios, sinalizava dispêndios. Objetivos traçados versus metas alcançadas, tudo isso é possível quando se aloja os processos pedagógicos no interior de um saber matemático objetivo, totalmente passível de contabilidade e oportuno a auditorias. Não à toa,

Para que os efeitos de processos educativos, quaisquer que sejam, possam ser apreciados, faz-se mister caracterizar o indivíduo, objetivamente, em relação ao atributo, sobre o qual se presume que o processo educação vá influir. Por outras palavras, faz-se necessário *medir* esse atributo (Ibid., p. 81, grifos do autor).

Freitas (1941b, p. 603) concordava com esse posicionamento, compartilhava de semelhantes concepções teórico-metodológicas:

A estatística quantifica os não escolarizados no seio da massa escolarizável. E a conclusão que ela autoriza é que, em não se alterando a dinâmica escolar, nas suas características observadas, aquele contingente – cujos componentes só se individualizarão mais tarde pela seleção da lei do acaso, que é (por mais absurdo que pareça) a mesma lei do livre arbítrio, ou da fortuita determinação.

Nesse trecho em específico, é possível encontrar uma pequena diferenciação em relação ao que deveria ser avaliado estatisticamente. Isso porque a retórica vigente era a de que os dados obtidos sobre a capacidade escolar teriam que tomar por base o número de matrículas, de concluintes, de evadidos, de repetentes, ou seja, indicadores com potencial de caracterizar a escola em termos de capacidade ou incapacidade pedagógica. Entretanto, ao “caracterizar o indivíduo em atributos quantificáveis”, Freitas ativava o dispositivo da numeramentalidade a partir de normas produzidas por meio da tecnologia estatística, doravante distribuindo e classificando os estudantes sob o enquadramento do rendimento e do arranjo produtivo.

Em outras palavras, interessava numa proposta como aquela ver com óculos numéricos se os alunos estavam aprendendo ou não, se os professores levavam a contento o projeto de alcançar certas metas e expectativas. Metas e expectativas, é claro, alicerçadas em verdades a respeito do ensino e da aprendizagem. Verdades, por seu turno, decorrentes de interesses políticos e econômicos que implicavam a escola aos interesses do mercado de trabalho.

Lourenço Filho (1940a, p. 82) estabelece detalhadamente o cerne dessa subordinação da escola tanto aos interesses externos quanto ao método estatístico:

A respeito de cada um, a estatística fornece à educação, antes de tudo, meios de diagnóstico, normas para classificação do material humano que recebe. Submetidos numerosos indivíduos a um mesmo método ou processo educativo, pelas diferenças de rendimento que viermos a observar nesse grupo, poderemos, com o mesmo auxílio da estatística, determinar depois como os indivíduos se aproveitaram dele e *em que*

*grau* aproveitaram. Isto é, temos a possibilidade de *medida objetiva do trabalho educativo*, e conseqüentemente, da avaliação do próprio valor dos métodos em uso. Pode-se estabelecer, com a aplicação de normas de verificação inicial e normas de verificação ulterior ao trabalho, um critério verdadeiramente *técnico*, quanto ao rendimento escolar. É essa *consciência técnica*, em particular, que a estatística vem trazer à intimidade do valor didático. Sem ela, o professor poderá ter uma atitude sentimental idealista, mesmo exaltada, em relação ao seu trabalho. Mas, com essa atitude já não nos satisfazemos mais em educação. O professor deve hoje também saber medir, saber verificar o seu próprio trabalho e o valor dos processos que emprega (grifos do autor).

Percebemos aqui como o número impõe uma normalização que, ao estabelecer diagnósticos tomando por base a *diferenciação de rendimento*, vai fabricando estratégias pedagógicas e políticas que esperam, sem nenhum tipo de neutralidade, um determinado modelo de professor e de aluno, tipo de relacionamento docente-discente cuja natureza é traçado em gabinetes por especialistas a serviço do Estado e da economia de mercado. Com efeito, quando alguém como Lourenço Filho diz que a “estatística vem trazer a intimidade do valor didático” tinha-se aí uma numeramentalização pedagógica que estava, por sua vez, imbricada no pensamento científico pedagógico emergente no início do século XX. Trata-se de um amplo conjunto de técnicas numéricas e estratégias científico-pedagógicas que tomam a escola, o docente e os discentes como objetos científicos; produzindo-se, logo, visibilidades numeramentalizadas que, como causas imanentes<sup>47</sup>, objetificam os sujeitos do processo educacional por intermédio de categorias.

A *objetificação do sujeito* é produzida na tecnologia estatística quando ela categoriza o indivíduo, pois esse processo se dá através práticas divisórias e individualizantes. Ao estabelecer parâmetros de verificação numérica com o fito de diagnosticar o aproveitamento e o rendimento, a estatística definirá por consequência os estudantes de diversas formas: sujeitos alfabetizados, sujeitos concluintes, sujeitos aptos ao trabalho, sujeitos instruídos, sujeitos alienados. Mas não somente isso: o próprio processo de produção estatística é também definidor de outros tipos de subjetividade docentes: professor com consciência técnica, professor idealista, professor sentimental, professor tradicional.

Nessa objetificação, identidades vão sendo constituídas, frisadas e atualizadas pelas medidas obtidas categoricamente, às quais os sujeitos escolares se identificam ou não. Portanto, ao “medir os valores dos processos” que os professores empregam na sala de aula, o que está

---

<sup>47</sup> “É uma causa que se atualiza em seu efeito, que se integra em seu efeito, que se diferencia em seu efeito. Ou melhor, a causa imanente é aquela cujo efeito a atualiza, integra e diferencia. [...] Se os efeitos atualizam, é porque as relações de força ou de poder são apenas virtuais, potenciais, instáveis, evanescentes, moleculares, e definem apenas possibilidades, probabilidades de interação, enquanto não entram num conjunto macroscópico capaz de dar forma à sua matéria fluente a sua função difusa. Mas a atualização também é uma integração, um conjunto de integrações progressivas, a princípio locais, depois globais ou tendendo a serem globais” (DELEUZE, 2005, p. 46-47).

em jogo não é propriamente o humanismo ou o conhecimento disciplinar que o mestre supostamente tem, mas um estágio de rendimento ao qual ele está assujeitado a atingir e que deve, para tanto, adquirir uma “consciência técnica”. Esse direcionamento engendraria, nas palavras de Freitas (1941a, p. 104), movimentos educativos “cada vez mais úteis como instrumento da civilização e do progresso desta grande e jovem pátria americana”.

Maia (1941), na conferência pronunciada no curso de férias de 1940 ofertado para professores pelo Conselho Nacional de Estatística, reforçava as diretrizes que deveriam se fazer futuramente hegemônicas:

A necessidade de se medir certos aspectos de determinados fenômenos, como os da Educação, que nos interessam, ia-se tornando imperiosa. Há fenômenos que são realmente muito complexos, e medir importa, também, em simplificar, aumentando, portanto, relativamente, a capacidade de raciocínio. A medida é, no fundo, um artifício empregado pela inteligência humana para auxiliá-la na análise delicada de certos fenômenos complexos. De fato, a complexidade de certos fenômenos perturba o raciocínio mesmo dos espíritos mais finos, prejudicando a compreensão e o seu melhor conhecimento. Um juízo subjetivo sobre certos fatos é quase sempre falho; o raciocínio puro, embora nos pareça, às vezes, completamente seguro, nem sempre é exato. É preciso que se introduza a medida, para desembaraçá-lo de certos fatores, e simplificar, assim, relativamente o assunto, substituindo-o por uma outra forma mais simples da apresentação do fenômeno, por uma quantidade (p. 1295).

A escola, instituição social natural, pretende educação sistemática, intencional. Repara bem: intencional. Isto quer dizer que algo a conseguir está previsto. Admitese, portanto, que a escola terá que *produzir*. Ora, é evidente que essa produção, maior ou menor, depende, em grande parte, do professor primário. Nestas condições não é possível, hoje, admitir seja o seu trabalho rotineiro, dependente do acaso, à mercê do *palpite*. Os resultados do ensino precisam ser verificados periodicamente sem o que não se concebe qualquer orientação racional do trabalho. Este controle é conseguido com informações fornecidas pelos levantamentos de dados estatísticos e sua respectiva análise e interpretação (p. 1296, grifos do autor).

Esse autor, ao dizer aos professores que um “juízo subjetivo é um ato falho”, bem como apontando que “o raciocínio puro nem sempre é exato”, é tributário de uma relação de poder-saber cujo funcionamento potencializa a captura da identidade professoral. Além de prescrever uma ação pedagógica ideal, a tecnologia estatística introduzida na discussão objetiva apreender a subjetividade docente através de uma padronização científica que busca normalizar a atividade pedagógica, conduzindo a conduta dos trabalhos de planejamento do ensino e da aprendizagem. Isso porque não só uma determinada técnica científica era endereçada para a Educação, dado que na esteira dessa diretriz havia a necessidade de o professor passar a dominar esses saberes técnicos e didáticos.

Maia (1941, p. 1297), mais adiante na palestra, advogava em defesa da introdução das metodologias estatísticas na formação dos professores, que deveriam ter como responsabilidade de ofício o domínio daqueles recursos, operacionalizando-os em vista do cumprimento de uma missão:

O professor primário deve, portanto estar apto a executar esses levantamentos escolares e para isso terá que conhecer a técnica geral da coleta, crítica e apuração dos dados estatísticos. Enfim, é o conhecimento da estatística, na primeira acepção aqui referida, de apresentação ordenada de números, que se impõe, naturalmente, ao professor primário.

Destaca-se que ele não foi o primeiro a aventar esse itinerário formativo na docência:

O rendimento do ensino aperfeiçoar-se-á na medida em que uma consciência técnica penetrar na escola. E essa consciência técnica, que subentende a noção de função e de dependência, exige, necessariamente, relações quantitativas, que só o método estatístico pode oferecer (LOURENÇO FILHO, 1940a, p. 84).

Assim, não apenas se fazia necessário que o professor traduzisse sua prática pedagógica em números passíveis de contabilidade e auditoria, mas que também soubesse medi-los e interpretá-los. Com efeito, a numeramentalização da ação pedagógica se mostrava evidente na *Revista Brasileira de Estatística*. Enquanto dispositivo, a numeramentalidade funcionava como uma máquina não apenas estatística, mas de composição e constituição da ação pedagógica, intencionando avaliar o trabalho pedagógico por intermédio de uma estratégia que faria de cada professor um panóptico de si mesmo: a partir da comparação do parecer numérico, o professor pode se ver como apto, não apto ou medianamente apto, bom, médio ou ruim. Trata-se assim de uma normalização cuja potência decorreria da adesão voluntária do professor, que aceitaria ser informado pelas suas práticas discursivas e não-discursivas.

Nesse sentido, o projeto em curso capitaneado pelos discursos estatísticos procuraria desenvolver as políticas educacionais através do estabelecimento prévio de uma norma e de um padrão, de uma meta à qual professores e alunos deveriam desejar, um ponto de chegada em que o rendimento e o desempenho seriam máximos, enquanto os dispêndios seriam mínimos. Cálculos estabelecidos a partir de critérios e categorias inventadas, ou seja, toda uma numeramentalidade que envolve a escola e que era considerada como a mais verdadeira de todas, um destino inquestionável que não cabia qualquer tipo de problematização, posto que era advindo dos métodos científicos e esses, à época, eram pleiteados como financiadores do desenvolvimento nacional.

Nesse contexto, a estatística se credenciava como condição necessária e suficiente para que o Estado pudesse intervir, gerenciar e administrar a Educação de ponta a ponta, horizontalmente e verticalmente. Investimentos econômicos e encaminhamentos pedagógicos. Melhor alocação de recursos e diminuição de gastos supérfluos e ineficazes. Simultaneamente, as tecnologias alavancadas pelas estatísticas iam transformando-se em condições de possibilidade e efeitos de uma racionalidade técnico-educacional que se constituía hegemonicamente na primeira metade do século XX. Não surpreende que fosse pensada como política primeira, a partir da qual as seguintes deveriam basear-se:

De nossa parte, estamos convencidos de que de todos os elementos de que dispõem os Estados modernos para ilustrar os fenômenos da instrução geral e da cultura intelectual, nenhum sobrepõe ao método estatístico que, aplicado, objetiva ou cientificamente, à grande massa de manifestações da vida do espírito, traduz e explica os pormenores e o mecanismo, o jogo das forças, as causas e os efeitos que incidem diretamente sobre as gerações em formação. Em suma, de uma boa estatística escolar é que se precisa para dominar a um tempo todo o complexo conjunto do aparelhamento educacional, nas suas bases científicas, no seu sentido social e no aproveitamento de todas as suas fases ativas (JARDIM, 1941, p. 1096).

Porque, ao fim e ao cabo, os benefícios estavam mais do que comprovados cientificamente...

No estado atual da evolução pedagógica é possível encontrar bases objetivas para uma tal disciplina. Na educação discriminam-se “antecedentes” e “consequentes”, comprovam-se “relações de dependência”, admite-se uma “conjuntura” susceptível de interpretação digna de confiança. É possível traçar as grandes linhas de um sistema público de ensino, e organizar instituições de educação extra escolar, para efeitos a serem obtidos com segurança. É possível dar-lhes funcionamento de modo a que se possa comprovar eficientemente o trabalho que realizem. É possível, enfim; mantê-los “em plano”, isto é, em constante reajustamento, para que os resultados possam exprimir verdadeiro resultado de integração social (LOURENÇO FILHO, 1940c, p. 652).

Operando estatisticamente, viabilizar-se-iam adaptações, reajustamentos face à situação dos cenários educacionais; “De fato, os trabalhos estatísticos, não somente constituem a base indispensável das reformas do ensino, senão ainda devem renovar-se tão amiúde quanto permitam as circunstâncias locais, de que dependa sua exequibilidade” (REGO, 1941, p. 1173). Assim, a junção poder-saber se desenvolve ao redor de estratégias de *objetificação dos sujeitos*, acoplando-os a determinados saberes educacionais considerados ideais e que, sobretudo, definem o que pode ser pensável ou não pensável, dito ou não dito, feito ou feito.

Ao analisar dados referentes às primeiras décadas do século XX, Teixeira de Freitas, Lourenço Filho, dentre outros especialistas, – deram prosseguimento à tradição encaminhada por Ruy Barbosa de diagnosticar um catastrofismo escolar seja no ponto de vista institucional, seja no ponto de vista pedagógico. Catastrofismo este que fixaria a escola no bojo de uma teia de categorias que passariam a gradativamente criar condições de possibilidade para certos discursos pedagógicos, baseados por sua vez na pretensão de cientificar a Educação, fazê-la, enfim, objetiva, segura e passível de experimentações e avaliação de resultados. E seria por intermédio dessa vontade geral que outros saberes iam se tornando necessários, senão obrigatórios, como é o da psicologia e da própria estatística.

Causa imanente, visto que esses mesmos saberes igualmente poderiam construir subjetividades e delimitar identidades tendo em vista pretensões estatais e comportamentos compatíveis com direcionamentos da economia de mercado industrial que se desenvolvia, ainda que desigualmente, no Brasil. Esse progresso nacional, no entanto, somente será alcançado caso

a “razão e o coração do homem” não se esquecesse de uma ampla reforma educacional e pedagógica balizada “segundo os rumos, as condições e as medidas que a estatística fixará” (FREITAS, 1941a, p. 105), essa verdadeira e triunfante “maré redentora que safará o barco da educação nacional do encalhe trágico que o detém à entrada do estuário dos seus verdadeiros destinos (Ibidem., 1941b, p. 590).

#### 4.3 O MONUMENTO: A ORDEM DE UM SABER NUMERAMENTALIZÁVEL

Recorrer aos números para se falar sobre a Educação se mostraria uma tendência aberta pelo discurso emergente da *Revista Brasileira de Estatística* que se fazia presente nas décadas seguintes ao início do século XX. Enunciado presente e indispensável quando a temática se referisse a busca do desenvolvimento nacional, notadamente sob o prisma econômico e produtivo. E a estatística se qualificava como detentora de um selo de certificação imbatível no que concernia tanto à denúncia da materialidade catastrófica entranhada nas escolas públicas brasileiras, quanto enquanto um instrumento basilar para indicar os caminhos mais corretos.

Os discursos monumentalizados nesse capítulo que se encerra servem para delinear uma época em específico na qual a Educação passaria a ser capturada numericamente por meio de um saber estatístico que perpassa a própria teoria pedagógica e as políticas educacionais. Os discursos, estratégias e enunciados provenientes dos dados estatísticos estabeleceram um corpo de práticas discursivas e não-discursivas que possibilitariam a instituição de saberes, conceitos e metodologias com o potencial de reforçar certas visibilidades enquanto obscurecia outros olhares. Ao descrevermos esses discursos, foi possível identificarmos um amplo ordenamento epistemológico que objetivava determinar modos mais corretos e adequados de se fazer Educação e ser professor.

Quando Freitas (1940d, p. 722) compartilhava as regras de “tríplice alcance prático”, de fato podemos perceber a transformação paradigmática que estava em jogo com a introdução dos dispositivos estatísticos nas realidades educacionais.

Primeiro, o de *apreender-lhes* as revelações, conseguindo-se por essa forma “ideias claras” sobre a situação, e o “conhecimento”, em todos os seus termos e consequências, dos problemas a resolver.

Segundo, o de *depreender* as diretrizes que as relações numéricas sugerem, afim de articulá-las em um plano orgânico, totalitário mas flexível, que oriente a ação construtiva necessária.

Terceiro, o de *empreender* denodadamente, com pertinácia, vigilância e agilidade, o esforço construtivo que a situação caracterizada exigir, e que as diretrizes assentadas viabilizarão certamente, se dantemão bem estudadas e cautelosamente conduzidas

possa a Sociedade Brasileira de Estatística contribuir, realizando nobremente o seu destino, para que a Nação tenha consciência de quanto as sugestões dos números sobre o nosso ensino primário são urgentes e graves, e saiba enfrentar virilmente o mais severo dos seus deveres humanos e políticos (grifos do autor).

O que é que é esse movimento de *apreender*, *depreender* e *empreender* senão o regramento discursivo por meio do qual o discurso estatístico tomaria corpo na Educação? Ora, trata-se antes de qualquer coisa de um método de abordagem passível de se transformar em procedimento investigativo-padrão os seguimentos imperativos: 1) definir a priori “ideias claras”; 2) conhecer a situação educacional e pedagógica tal como ela é, ou seja, de forma clara, pura e nítida; 3) aplicar políticas e conhecimentos necessários à transformação qualitativa dessa realidade.

Nesse sentido, *apreender*, *depreender* e *empreender* seriam táticas que o saber estatístico estabeleceria para não apenas submeter os aparelhos educacionais ao cálculo avaliativo, bem como subordinando-os a outras áreas. Tudo a serviço do “bom-senso” e da ultrapassagem daquele empirismo “grosseiro, ilusório e perigoso” pelo “espírito científico” que construiria a “a realidade segura e eficiente”, “esclarecida”.

Tal receita se destaca como

um esforço de medida, afim de possibilitar a planificação prática da obra a realizar. Medida do que já estava feito, e medida do que era preciso fazer. [...] estareis facilitando o esforço tão penoso – e para a causa da educação nacional – que visa o conhecimento exato e completo do movimento escolar brasileiro (FREITAS, 1941a, p. 91).

Como resultado dessa aplicação seguramente preceituada, “[...] nos prefiguremos como será fácil, radiosa e bela a ascensão de nosso Brasil até essas remotas e deslumbrantes alturas se ele souber e quiser seguir o roteiro que a estatística lhe ofereceu” (Ibid., p. 99).

Valendo da medida e do cálculo como correias de transmissão, a Estatística seria o único conhecimento capaz de ensejar o planejamento necessário para a melhoria quali-quantitativa das escolas, como também dos próprios processos de ensino e aprendizagem capitaneados nas salas de aula pelos professores. E é a partir dessa dobradiça que foi sendo erguida uma ordem do discurso estatístico indissociável das questões pedagógicas. Ordem do discurso estatístico-educacional, portanto.

Pontas de lança de tal ordenamento linguístico: 1) tudo pode ser medido, a realidade é mensurável, é possível *apreende-la* numericamente; 2) a partir da medida é possível *depreender* os elementos e agentes responsáveis pela materialidade dos números apreendidos; 3) finalmente se consegue *empreender* práticas consideradas neutras, eficientes e eficazes, pois essas foram

alavancadas por uma verdade numericamente sustentada e estariam, igualmente, chanceladas pelas ciências educacionais.

De forma semelhante, discurso estatístico-educacional construiria certos olhares sobre as instituições escolares e os sujeitos lá presentes: 1) o olhar catastrófico indicado pelos números; 2) o olhar a respeito dos culpados por essas mazelas, comumente sendo esses os professores e os gestores; 3) o olhar salvacionista, entregue aos atores pedagógicos, saberes infalíveis e de ponta que estavam sendo provenientes das discussões mais avançadas à época em termos pedagógicos, psicológicos e científicos.

Como sintetizaria com outras palavras Rego (1941, p. 1173), o postulado era o de que

1) o desenvolvimento regular e progressivo da instrução pública exige o exato conhecimento de seu verdadeiro estado; 2) é a estatística que ministra esse conhecimento; 3) o fim da estatística do ensino é registrar e explicar os fatos da vida escolar pública; 4) notícias e dados inexatos, errôneos e tendenciosos levam a conclusões falsas.

Com efeito – e indiscutivelmente – os dados estatísticos indicavam

com nitidez, sinceridade e grande poder sugestivo, – o *processo* (a Convenção Nacional de Educação), a *fórmula* (os inter-relacionamentos estatísticos) e o *método* (o sentido superior da unidade nacional) a que urge submeter o revigoramento da Nação Brasileira, [...]. Em síntese, *plano, medida e fim*, que nestas páginas estão traçados com lucidez – e grande amor ao Brasil – por nobres e compreensivos espíritos, à luz de experiências, pesquisas e reflexões que não deixam margem a dúvidas nem a hesitações (CAMPOS, 1941, p. 821, grifos do autor).

A Convenção Nacional de Educação citada por Campos teve como objetivo reunir as esferas municipais, estaduais e federais com o intuito de compartilhar informações capazes de qualificar o sistema educacional brasileiro. Ela foi edificada na esteira do Decreto n. 24.784 de 14 de julho 1934, cuja escrita relacionava à Educação e inseria nos “destinos da nacionalidade, pelo que à União corre o dever de intervir decisivamente para o urgente e adequado encaminhamento das respectivas soluções”. Eram problemas que não poderiam ser resolvidos caso não houvesse articulação entre as três esferas, que juntas pensariam um “*plano nacional, para racionalizá-los, provê-los dos indispensáveis elementos técnicos e materiais e dar-lhes o ótimo de rendimento*” (grifo meu). Não por acaso, o Decreto em tela teve como meta primordial

[...] a extensão e o aperfeiçoamento do ensino elementar, comum, do ensino técnico profissional e do ensino magisterial cabendo-lhe, outrossim, não só prover a integral execução e as ampliações convenientes das estatísticas a que se referiu o Convênio Inter administrativo de 20 de dezembro de 1931, mas ainda instituir e desenvolver, como complemento as atividades educativas sob seu controle, um eficaz serviço de difusão cultural com o recurso as modernas técnicas, todos e processos a esse fim utilizáveis (BRASIL, 1934b).

Já no tocante aos fins estabelecidos por essa legislação, as palavras ordenamento, racionalização e unificação foram lemas norteadores da Educação Nacional, vide o artigo 3º,

que sinalizava como era fundamental “à ordem administrativa em vigor, um sistema eficiente, para a coordenação e flexível solidarização de todas as atividades, governamentais e privadas, que se dedicarem, no território nacional, à obra da educação”.

À luz desse respectivo documento legal, bem como na continuidade das discussões levadas a cabo pelos especialistas tanto da estatística quanto da Educação, encontramos na convenção a ideia de uma planificação educacional, didática e pedagógica que é tributária da mesma ordem discursiva que foi discutida nesse capítulo. Afinal, o próprio decreto afirmava que 1) a Educação tinha problemas que precisavam ser urgentemente solucionados, pois envolveriam o próprio destino nacional; 2) era preciso prover a Educação de elementos técnicos e científicos que perpassassem todas as esferas governamentais; 3) dentre tais elementos, emergiam como protagonistas “os serviços de estatísticas da educação”.

Nesse contexto, a ordem discursiva subjacente ao cruzamento entre estatística e Educação foi sendo implementada por meio de mecanismos governamentais que tinham o intuito de introduzir a Educação no interior de uma racionalização hegemônica que, sobretudo, encaminha para uma homogeneização pedagógica e formativa. Ora, por que se deveriam ampliar as estatísticas educacionais? Resposta tida como óbvia: porque é a estatística que possibilitaria inscrever a Educação numa rede segura de práticas e metodologias, assegurando o cumprimento de metas e a adequação dos sujeitos escolares às demandas da contemporaneidade. Em outras palavras, em um domínio susceptível de cálculo, intervenção e avaliação constantes, ininterruptas, capilares e voluntariamente aceitas por todos.

Assim, a Educação numeramentalizada por meio da tecnologia estatística não só normaliza numericamente uma ordem, mas principalmente atua como condição de possibilidade para a emergência de todo um saber jurídico-educacional que, por sua vez, só funciona e se fortalece epistemologicamente quando está de posse desses dados.

Com o tempo, a estatística se certificaria como elemento obrigatório da governamentalidade educacional e pedagógica, oferecendo informações e mecanismos para a intervenção do Estado liberal brasileiro. Vetor de revelação da realidade. Mas não apenas: quando os números determinam índices de rendimento e capacidade, os sujeitos que participam do processo transformam-se em alvos de uma moral educacional balizada por medidas, metas e comparações. Consequentemente, a naturalização de categorias muitas vezes provenientes da economia de mercado e da indústria chegavam para ressignificar os movimentos de ensinar e aprender na escola, propiciando desde então políticas e pedagogias não raro aceitas como as únicas possíveis. Verdadeiras postas e imbatíveis, despojadas do entendimento do fator histórico e genealógico que as produziu e produz no seio de relações de poder e saber.



## 5 CAMINHOS TRAÇADOS, CAMINHOS A TRAÇAR

Ao descrever as reportagens tanto da mídia quanto da *Revista Brasileira de Estatística*, pudemos acompanhar como os textos foram ao longo do percurso dando contribuições diferentes e instigando novos olhares para *além do texto mesmo* ou da *simples recitação*. A estatística, a Educação e a Educação Matemática foram então sendo constituídas neste arquivo e no próprio andamento da pesquisa: não as tomei como teorias que estavam “ali” para serem descobertas, descritas ou explicadas, bem como não as considerei como objetos precedidos por um conceito o qual utilizaria para explicá-los. Na perspectiva pós-estruturalista elencada, passei da ênfase da noção de teoria para a de discurso, destacando que essas descrições linguísticas da “realidade” educacional estavam diretamente implicadas na sua própria produção. Ao tomá-las como discurso, a estatística, a Educação e a Educação Matemática produziram-se, pois “a existência do objeto é inseparável da trama linguística que supostamente o descreve” (SILVA, 2017, p. 11).

Os discursos sobre as estatísticas educacionais, ou mesmo sobre a estatística, não se restringiram a representar algo que seria, de fato, a “estatística” ou a “Educação Matemática”. O que um discurso sobre a estatística ou sobre a Educação Matemática, mesmo que pretenda somente descrevê-las “tal como elas realmente são”, acaba fazendo efetivamente produzindo uma noção particular de estatística e de Educação Matemática (SILVA, 2017).

Nesse sentido, pela entrada da descrição criei visibilidades, ou seja, não desvendei algo oculto ou anterior à estatística ou à Educação, mas dei destaque às normas e às regularidades discursivas que funcionam como práticas concretas, condicionando e fazendo existir uma realidade educacional. Como resultado, “do ponto de vista pós-estruturalista de discurso, a ‘teoria’ está envolvida num processo circular: ela descreve como uma descoberta algo que ela própria criou. Ela primeiro cria e depois descobre, mas, por um artifício teórico, aquilo que ela cria acaba aparecendo como uma descoberta” (SILVA, 2017, p. 12). Com efeito, a estatística, que foi sendo desenvolvida com uma certa finalidade, apareceu primeiramente como um objeto específico de estudo para, gradualmente, tornar-se objeto do Estado e também das Ciências. Como já citado em outros capítulos, na Antiguidade os registros do número de habitantes, terras, riquezas eram perspectivados pela estatística, que estimava a população e auxiliava na cobrança de impostos. Já no século XVII, a Estatística era considerada no âmbito da coleta e da catalogação de dados numéricos. Ela também foi conjecturada como uma ciência do significado das informações, ou seja, um instrumento para se tirar conclusões a partir do que foi coletado. Vale também destacar que, enquanto uma disciplina, a Estatística foi sendo operacionalizada

tanto pela Matemática Aplicada quanto pelas teorias da Probabilidade. Enfim, as definições do termo “estatística” foram sendo transformadas no interior desde características sociopolíticas do Estado até técnicas de análise de dados. Para cada momento histórico, uma distinção intelectual: a *Political arithmetic* inglesa, a *Statistik* alemã e a *Théorie mathématique des probabilités* francesa (PIOVANI, 2013). Entretanto, através da noção foucaultiana de discurso pensada na relação entre estatística e Educação Matemática, desvinculei-me de qualquer intenção de dizer como a realidade deveria ser ou não: somente considerei o que foi dito e escrito. Abordagem histórica no sentido de ver como, em diferentes momentos, a estatística e a Educação Matemática têm sido pensadas e concretizadas discursivamente.

Segundo Silva (2017, p. 13), as “teorias educacionais mais amplas estão recheadas de afirmações de como as coisas deveriam ser. Da perspectiva da noção de discurso, estamos dispensados dessa operação, na medida em que tanto supostas asserções sobre a realidade quanto asserções sobre como a realidade deveria ser têm efeitos de realidade similares”. Ou seja, as asserções “fazem com que a realidade se torne o que elas dizem que é ou deveria ser”. Pois então: não importa se a estatística é ou deveria ser uma ferramenta de análise, organização e coleta de dados que possibilita a administração e a tomada de decisões. O que a perspectiva foucaultiana acarreta se desenvolve no bojo da descrição e análise de práticas discursivas e não discursivas, na relação entre estatística e Educação que constitui o objeto estatística e o objeto Educação Matemática.

O caminho traçado até aqui mostrou uma estatística educacional como efeito de uma vontade de verdade vinculada e traduzida em fins políticos e econômicos, mas também alicerçada em pressupostos morais. Vontade que busca um certo tipo de Educação que passa a ser produzida e que igualmente produz estatística. A estatística educacional coloca em ação e materializa o tipo de Educação que ela mesmo, quando produzida, almeja. Por exemplo: nos discursos presentes nas pesquisas do Mestrado Profissional em Matemática da Rede Nacional por Szewczyk e Loguercio (2019), a estatística aparece vinculada a duas asserções: “tomada de decisão” e “formas de ler o mundo”, ou seja, ao tornar a estatística um discurso, ela toma efeitos imanentes à própria realidade na qual está inserida e na qual ela insere analiticamente.

Nas descrições que realizei, a estatística foi se mostrando como um meio de salvação da Educação, a condição necessária para o progresso, ou para a busca da qualidade. Meio e fim indispensáveis para que a Educação pudesse seguir o caminho “mais correto”. Os discursos ilustram uma vontade de *estatistizar* a Educação, propulsionando seus efeitos na escola. Para tal empreitada, um grupo heterogêneo de instituições – IBGE, CNE, INE, INEP –, procedimentos e técnicas – avaliações, tecnologias digitais, sistemas de análise, comissões de

ética, leis – imbricavam-se na tarefa de “conhecer” a Educação em números. Nesta trama estatístico-educacional, estes grupos heterogêneos emergiram numa teia de enunciados com pretensões de se tornarem verdadeiros, como efeitos de uma vontade que ia colocando em prática uma direção que a Educação e a Educação Matemática deveriam ser.

Deste modo, foi possível identificar um certo dispositivo estatístico-educacional que associou e associa a Educação Matemática aos dados estatísticos. Dispositivo que promove a ideia de que ela sempre está em dívida, de que a Educação (na RBE) e a Educação Matemática (na mídia) são ruins, constituindo a Educação Matemática como algo que possui ou que deva possuir propriedades intrínsecas e leis próprias. É daí que aparece a “avaliação”, tornada indispensável para que se arme e funcione o dispositivo estatístico-educacional, construído com base numa rede de “peças” e “engrenagens” que foram se fixando e instalando uma verdade *estatistizada* que, por sua vez, possibilitaria a associação de fatos à linguagem numérica. Em outras palavras, uma verdade da Educação Matemática que não foi nem nominalista nem essencialista, embora tenha trabalhado com os usos da expressão “Educação Matemática”. Conseqüentemente, o que fiz foi apresentar nesta tese pontos de problematização: uma história do relacionamento entre a Educação Matemática e estatística, isto é, como e em que condições a Educação Matemática foi sendo pensada estatisticamente. Não tratei logo de analisar comportamentos, ideologias, ideias, mas sim de realizar uma problematização na qual o pensamento *estatistizado* sobre a Educação cruza as práticas da sala de aula e da escola e toma corpo na Educação Matemática. Foi a partir desta problematização que vimos como o dispositivo estatístico-educacional funciona e determina o que é considerado enquanto verdadeiro ou como falso nas práticas da Educação Matemática.

O dispositivo estatístico-educacional constitui e é constituído pela própria tecnologia estatística que ordena, enquadra, seleciona, ranqueia, enumera: a Educação como um objeto administrável, em suma. O estabelecimento de uma organização pedagógica que corresponda aos resultados almejados estatisticamente, de forma semelhante. Todavia, a própria tecnologia estatística age como uma causa imanente, pois é ela quem cria a ideia de melhora e, ao mesmo tempo, atualiza, integra, diferencia e instaura a crise educacional.

Foucault (2017a, p. 364) definiu o dispositivo da seguinte maneira:

Por esse termo tento demarcar, em primeiro lugar, um conjunto decididamente heterogêneo que engloba discursos, instituições, organizações arquitetônicas, decisões regulamentares, leis, medidas administrativas, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas. Em suma, o dito e o não dito são os elementos do dispositivo. O dispositivo é a rede que se pode estabelecer entre esses elementos.

O filósofo francês (FOUCAULT, 2014b, 2014c, 2017a) utiliza o conceito de dispositivo como um conjunto, uma rede na qual funcionam e combinam entre si uma diversidade de elementos. É a partir deste conceito que ele mostra a existência de um tipo de jogo *entre* estes elementos que, como peças, mudam de posições e funções. Algumas vezes Foucault aproxima o conceito de dispositivo à noção de tecnologia – tecnologias disciplinares/dispositivos disciplinares, tecnologia do sexo/dispositivo da sexualidade, tecnologia da confissão/dispositivo da confissão, tecnologia panóptica/dispositivo panóptico. De certo modo, os termos estão correlacionados, entrelaçam-se e se apoiam uns nos outros, “distinguindo seu campo de ação, mas, acima de tudo, entram em convergência, (re)articulando-se entre si, rearranjando elementos múltiplos e heterogêneos que, dispersamente, emergem em uma função estratégica” (BAMPI, 2003, p. 50).

Para Foucault (2017a, p. 367), o dispositivo estaria tanto imbricado em um jogo de poder quanto, igualmente, atrelado a uma ou mais configurações de saber que dele provém e que igualmente o organiza. “É isto, o dispositivo: estratégias de relações de força sustentando tipos de saber e sendo sustentadas por eles”.

Em diversas pesquisas pós-estruturalistas é possível encontrar o conceito de dispositivo sendo aplicado à área educacional. Na tese de Bampi (2003), a pesquisadora constitui o dispositivo etnomatemático, que se utilizaria de tecnologias que capturam e (re)atualizam os sujeitos por meio de um “governo da liberdade”, ou seja, estratégias que controlam os indivíduos através da condução de sua necessidade, interesses, escolhas reguladas na Educação Matemática. Nas palavras da autora, “As atividades pedagógicas etnomatemáticas constituem-se em estratégias centrais para que a racionalidade etnomatemática possa intervir na liberdade de escolha” (Ibid., p. 165). Isso significa que o dispositivo ativa uma dupla técnica: a da inclusão dos grupos multiculturais que se faz paralela à regulação do professor. Deste modo, o funcionamento do dispositivo etnomatemático produz sujeitos “orgulhosos de sua própria cultura, sujeitos confiantes e conscientizados, sujeitos transformadores, cujas condutas são esculpidas por meio de tecnologias pelas quais suas ações são instrumentalizadas e maximizadas dentro de um campo multicultural de governo do eu (Ibid., p. 166,). Para Bambi, acreditar que nos transformamos nestes sujeitos reflexivos, conscientes, confiantes e etnomatematizados, seria até irônico, pois o dispositivo (re)atualiza um modo de sujeição imbricado a uma identidade já conhecida, ou seja, ao se apropriar do saber matemático, “o indivíduo é orientado a se reconhecer como um *sujeito-livre*, realizando sua *liberdade de escolher*, conformada na sua sujeição” (Ibid., p. 166, grifos da autora).

Larrosa (2011, p. 36) discute o dispositivo pedagógico a fim de argumentar sobre o modo como é construída e mediada pedagogicamente a experiência de si, na qual “o ser humano se observa, se decifra, se interpreta, se julga, se narra ou se domina. E, basicamente, aqueles nos quais aprende (ou transforma) determinadas maneiras de observar-se, julgar-se, narrar-se ou dominar-se”. O dispositivo pedagógico será aquele espaço em que a experiência é constituída ou transformada, onde a relação do sujeito consigo mesmo pode ser aprendida ou modificada. Enfim, é pela noção de dispositivo que o autor analisa a experiência de si que é produzida por certas práticas pedagógicas.

Gerzson (2007) entende a mídia como um dispositivo de governo educacional. Tratar-se-ia ela da rede em que a ênfase se daria na potência da gestão de discursos, na disseminação de verdades e valores, bem como na proposição de práticas. O dispositivo midiático se constituiria então como uma prática “ativa e operante, capaz de ensinar, de fazer circular informações. E as revistas semanais, que se autodenominam informativas, noticiosas, são exemplares para afirmar a importância social, política e cultural de atentarmos para a mídia na constituição da contemporaneidade” (Ibid., p. 77-78). A mídia institui espaços onde as relações de poder neoliberais são colocadas em circulação, atrelando o princípio da liberdade de escolha à Educação, tratada enquanto mercadoria. Ao final, a pesquisadora coloca “sob suspeição os discursos da mídia, as expectativas contemporâneas em relação à Educação” (Ibid., p. 153).

Já Sperrhake (2016, p. 42), seguindo a mesma discussão sobre o dispositivo, afirma que “não parece ser fácil definir e delimitar o que é, afinal, este conceito”, optando por defini-lo como ferramenta estratégica de investigação. Em sua pesquisa, como já explicitado no capítulo 2 desta tese, ela se vale da noção de dispositivo da numeramentalidade para tratar das práticas pedagógicas de alfabetização que, combinadas com categorias classificatórias, produzem o chamado sujeito alfabetizado; produzem assim “um sentido fortemente subjetivante e subjetivador do que sejam os signos numéricos para ver e dizer” (Ibid., p. 150). Portanto, um dos efeitos desse dispositivo da numeramentalidade - além de produzir o sujeito numeramentalizado - seria o de impor o risco do analfabetismo infantil, configurado na ótica do investimento em capital humano. Com efeito, ao definir historicamente a emergência da numeramentalidade, Sperrhake (2016, p. 54) diria que funciona “como uma reatualização das práticas de medir, de quantificar, de classificar - anteriormente organizadas pela *máthesis* - com vistas a responder” à nova racionalidade biopolítica centrada no número. Esta, por seu turno, “outorga valor de verdade aos números, permitindo o governo das instituições

sociais e a modelação de condutas, com impactos na tomada de decisão de carácter político” (BELLO; RÉGNIER, 2017, p. 118).

### 5.1 A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA *ESTATISTIZADA* – CAPTURAS DE UM DISPOSITIVO

O dispositivo da numeramentalidade se aproxima do dispositivo estatístico-educacional quando ambos possuem como estratégia tecnológica práticas avaliativas que se ancoram numa certa verdade científica conduzida pelas estatísticas. O governo pela verdade no dispositivo estatístico-educacional, todavia, não se exerceria apenas sobre esta verdade científicizada da estatística, mas também por uma verdade social, política, econômica e moral; ora, como se dariam e se constituiriam essas categorias senão por intermédio de um regime de verdade que impõe à escola, ao professor e ao aluno certas habilidades que eles devem possuir e desenvolver? Que significam na Educação Matemática habilidades como “ser criativo”, “ter pensamento crítico”, “ter iniciativa” e “ser persistente”?

O dispositivo estatístico-educacional abarca práticas que não só produzem o sujeito *estatistizado*, mas também um sujeito que se *estatistiza* por meio de uma coerção imposta pelo neoliberalismo. O dispositivo estatístico-educacional é um conjunto de práticas discursivas e não-discursivas que fabrica verdades educacionais *estatistizadas*. Não só isso: ele tem como razão de ser o criar, inovar, enquadrar, nomear, identificar... Em outras palavras, trata-se de aferir a Educação Matemática com base na conexão com outros dispositivos de poder e saber abarcados na sociedade neoliberal.

Se pegarmos, por exemplo, a aula de Matemática, perceberemos que nela haveria 1) *discursos pedagógicos* – metodologias ativas, resolução de problemas, modelagem matemática, etc.; 2) *modelos arquitetônicos* – organização dos alunos em grupo, em círculo, enfileirados; 3) *regulamentos* – o estudante precisa ter iniciativa, participar das atividades, trabalhar em grupo, etc. Com efeito, a aula de Matemática seria efeito da vontade de produção de um cidadão, de um sujeito crítico que deverá ter plenas habilidades para lidar com a sociedade do século XXI. Pensando com Foucault (2014d, p. 266), a aula de Matemática estaria alojada numa “mesma figura discursos e arquitetos, regulamentos coercitivos e proposições científicas, efeitos sociais reais e utopias invencíveis”, uma série de metodologias projetadas para que o aluno aprenda de uma certa maneira e visando um certo fim. E o dispositivo estatístico-educacional, produz essa aula de Matemática, modelando-a por meio das avaliações e de outras técnicas; ele se enraíza profundamente, exercendo funções precisas na Educação Matemática.

O dispositivo estatístico-educacional observa, examina, registra e mede. Ao mesmo tempo em que se mostra como o único meio de melhorar a Educação Matemática, coloca-se enquanto veículo para alcançar melhores resultados nas avaliações educacionais. Ao fazer isto, o dispositivo estatístico-educacional captura e regula as ações dos professores e a estrutura curricular, a fim de que os estudantes possam obter maior êxito nas avaliações. Ele também organiza como e de que modo o conteúdo matemático deve ser trabalhado, pois pressupõe certas metas, certos sujeitos – o “mínimo necessário” –, possibilitando aos sujeitos educacionais – pais, alunos, professores, coordenadores, gestores – comparar uma escola com as outras e ter uma certa ideia a respeito da Educação Matemática: se ela é bem ou mal desenvolvida a partir de dados pressupostos no âmbito da aprendizagem, de habilidades e atitudes.

Entretanto, esse “bem” ou esse “mal” está associado a um número ideal, dado que os números “bons” ou “ruins” se credenciam para descobrir se o aluno aprendeu o que a própria avaliação educacional pressupõe que ele saiba. Essa rede de articulação não se organiza em torno da ideia de melhora; essa articulação, desde a origem, vinculou-se a uma vontade de conduzir a Educação como um mecanismo produtivo e econômico que, hoje, atende ao projeto político-econômico neoliberal. E isso, de certa forma, já se encontrava nos discursos da *Revista Brasileira de Estatística*, vide o artigo de Leão (1941, p. 920): “Resolver o problema da incultura popular não é iludir-nos com a propagação do semi-analfabetismo de ruínas consequências sociais. É, antes, educar com eficiência e economia, com métodos modernos, elevando gradualmente o nosso povo retardatário na escala da civilização”.

O que levava Leão a afirmar que o povo é “retardatário”? O que é para ele o “educar com eficiência e economia”? Questionamentos como esses que me levaram a destacar visibilidades capturadas, produzidas e evidenciadas pelo dispositivo estatístico-educacional, pois a Educação seria, nessa lógica, entendida como eficiente e econômica a partir de critérios avaliativos e comparativos. Em outras palavras, a Educação Matemática é considerada “boa” ou “ruim” se os números aferem isso. Lembremos a famosa frase pitagórica: “Os números governam o mundo”. Hoje, mais do que nunca, eles conduzem e determinam as diretrizes da Educação Matemática. Entretanto, de que modo esse governo acontece? Como o dispositivo estatístico-educacional captura as singularidades da sala de aula de Matemática?

O dispositivo estatístico-educacional parece ter sua estratégia condicionada pela existência da noção de liberdade. Cenário sonhado: o aluno tem liberdade de escolher em que escola estudar, o professor tem a liberdade de escolher como quer dar sua aula e abordar certo conteúdo, a escola tem a liberdade de organizar os ambientes. Será mesmo? Embora se pressuponha que os sujeitos são livres para fazer suas “escolhas educacionais”, para Foucault

eles não estariam fazendo o que realmente querem, isso não existe. Ou seja, o que fazem de si mesmos é estabelecido a partir dos parâmetros, categorias e metas determinadas pela vontade de poder de uma Educação Matemática *estatistizada* ou, ainda, por uma Educação Matemática tida enquanto mercadoria apropriada às demandas da racionalidade neoliberal – desempenho, produtividade, autonomia, ranqueamento, utilitarismo, concorrência. Nesse sentido, a liberdade mostra-se como uma das possibilidades estratégicas através das quais o dispositivo estatístico-educacional opera e captura os sujeitos, tornando a concorrência uma normatividade prática. A relação entre concorrência e liberdade se dá como causa imanente, em que uma é pré-condição e efeito para a outra: mutuamente se atualizam.

Dardot e Laval (2016, p. 17) colocam que a concorrência é a norma de conduta da racionalidade neoliberal, isso porque

[...] antes de ser uma ideologia ou uma política econômica, é em primeiro lugar e fundamentalmente uma racionalidade e, como tal, tende a estruturar e organizar não apenas a ação dos governantes, mas até a própria conduta dos governados. A racionalidade neoliberal tem como característica principal a generalização da concorrência como norma de conduta e da empresa como modelo de subjetivação. [...] o neoliberalismo é a razão do capitalismo contemporâneo, de um capitalismo desimpedido de suas referências arcaizantes e plenamente assumido como construção histórica e norma geral da vida. O neoliberalismo pode ser definido como o conjunto de discursos, práticas e dispositivos que determinam um novo modo de governo dos homens segundo o princípio universal da concorrência como norma de conduta e da empresa como modelo de subjetivação.

Essa norma de conduta visa propiciar cada vez mais situações de concorrência, beneficiando conseqüentemente os “mais aptos” e os “mais fortes”. Ao tomar o neoliberalismo como uma racionalidade, Dardot e Laval o consideram não como um eufemismo do capitalismo contemporâneo, mas sim enquanto uma razão do mesmo, “de um capitalismo desimpedido de suas referências arcaizantes e plenamente assumido como construção histórica e norma geral de vida” (Ibid., p. 17). A adaptação dos indivíduos à competição é o que aspira a “razão governamental” neoliberal, visto que ela é considerada como a fonte suprema de todos os benefícios. E o que está em jogo nesta competição é exatamente a liberdade. O sujeito precisa ser livre para fazer suas próprias escolhas, afinal sem elas a competição perde seu sentido, as relações de poder estabelecidas na racionalidade neoliberal pressupõem “sujeitos livres”. Não à toa, Foucault (1995, p. 244), ao definir o exercício do poder como um modo de ação sobre as ações dos outros, inclui a liberdade como condição do exercício deste poder.

Não há, portanto, um confronto entre poder e liberdade, numa relação de exclusão (onde o poder se exerce, a liberdade desaparece); mas um jogo muito mais complexo: neste jogo, a liberdade aparecerá como condição de existência do poder (ao mesmo tempo sua precondição, uma vez que é necessário que haja liberdade para que o poder se exerça, e também seu suporte permanente, uma vez que se ela se abstraísse inteiramente do poder que sobre ela se exerce, por isso mesmo desapareceria, e

deveria buscar um substituto na coerção pura e simples da violência); porém, ela aparece também como aquilo que só poderá se opor a um exercício de poder que tende, enfim, a determiná-la inteiramente.

É nesse jogo que os procedimentos e estratégias neoliberais dirigem a conduta dos indivíduos e é nesse jogo também que as peças do dispositivo estatístico-educacional se movimentam. Ao utilizar as avaliações como tecnologia de governo, ele exerce uma captura da Educação Matemática, de modo que ela produza um sujeito competitivo e preparado para as necessidades do mercado. Todavia, a própria Educação Matemática *mercadoriza-se* quando está nesse jogo pois, estando nele, será parte integrante da competição, medindo seus efeitos a partir do que já é pressuposto que ela produza. Os indicadores de desempenho e produtividade são instrumentos zelosos e decididores políticos, já que difundem para a sala de aula a “realidade do mercado e da globalização”, ou seja, a adaptação à lógica concorrencial. Ao responder a esta lógica, a Educação Matemática transforma-se em mercadoria.

Para Dardot e Laval (2016, p. 202), ao transformar uma disciplina escolar em mercadoria não se trataria apenas de comercializar e financeirizar a Educação, mas “de inscrever a lógica concorrencial do mercado nos comportamentos ou nas relações e nos processos que não foram e não necessariamente serão transformados em mercadoria”. Assim, o campo está aberto para que a Educação Matemática estabeleça relações de reciprocidade e complementaridade com a estatística, relações que por estarem sob a égide do neoliberalismo acabam dando condições para ranquear, aferir e determinar economicamente o que seria uma Educação Matemática útil.

Para Laval (2004), a escola seria um espaço agonístico no qual acontece a vida individual e coletiva, bem como a mistura de gerações; a educação pública seria então um “campo de forças, confronto de grupos e de interesses, uma luta contínua de representações e de fatalidades”. Diante disso, vale pensar sobre o conteúdo e a dinâmica do modelo escolar que vem se estabelecendo atualmente nas sociedades de mercado. Tratar-se-ia então de questionar que progresso é este que visa adaptar a escola e os sujeitos escolares a um certo destino “melhor”? Ora, se esse “melhor” destino está associado aos resultados dos índices educacionais, é previsível que ele estaria colocando em perigo a autonomia da escola. Caberia questionar os perigos de tal evolução, algo já identificado por Laval (2004), que descreve três lastimáveis tendências: 1) uma *desinstitucionalização* da escola que, como produtora de serviços se submete a dar resultados, produzir inovações e, com isso, acaba tornando-se uma “organização flexível”; 2) uma *desvalorização*, na qual a escola perde valor e reputação quando capitaneada por imperativos de eficácia produtiva e de inserção profissional; 3) uma

*desintegração*, na qual a introdução de mecanismos de mercado no funcionamento da escola fazem dela um mero objeto de consumo.

O dispositivo estatístico-educacional se envolve nesses três aspectos, pois assim como a escola desintegra-se e desvaloriza-se, a Educação Matemática também o é ao ser captada por esse dispositivo, que a enquadra e a *enforma* em números. Então, não seria mera coincidência como a circulação de prescrições pedagógicas coincidem com a lógica classificadora e ranqueadora do neoliberalismo: “A racionalidade neoliberal faz do mercado, da concorrência e, por conseguinte, da empresa, o que poderíamos chamar de poder enformador da sociedade” (FOUCAULT, 2008b). E a avaliação engendra estratégias de empresariamento não só na sociedade, mas também na Educação, dado que ao modular as relações sociais, dinamizar a concorrência e exacerbar a competição por meio dos parâmetros comparativos termina por reproduzir constantemente uma circularidade que perpassa todo o campo social (RESENDE, 2015). Como resultado, a Educação Matemática é atravessada em suas práticas por efeitos de eficácia, criatividade, adaptação, resolução de problemas, autonomia, trabalho em grupo, etc.

É possível verificar tais habilidades nos fundamentos avaliativos da Matemática no PISA. Na análise do *Quadro conceitual de Matemática do Pisa 2022* é possível perceber o quanto as avaliações pressupõem o que seria a eficácia do ensino. Algo pontuado em tom de alerta por Veiga Neto (2013, p. 10), ao dizer que as avaliações nos “enformam os critérios para, depois de tudo ordenado, se revelarem para nos informar o valor de cada um. Os juízos de valor enformam antes e nos informam depois”.

Os fundamentos teóricos da avaliação da Matemática no PISA 2022 são definidos e embasados pelo conceito de *literacia matemática*<sup>48</sup>; essa, por sua vez, está relacionada tanto ao raciocínio matemático quanto aos quatro processos do ciclo de resolução de problemas: “formular”, “aplicar”, “interpretar” e “avaliar”. Portanto, essa avaliação de larga escala mediria “a eficácia com que os países preparam os alunos para utilizar a Matemática em todos os aspectos das suas vidas pessoais, cívicas e profissionais, como parte de uma cidadania do século XXI participativa, empenhada e reflexiva” (OCDE, 2018).

Cabe ressaltar que, para Laval (2004, p. 210-211), em uma avaliação como o PISA se trata sobretudo de

---

<sup>48</sup> “Literacia matemática é a capacidade de um indivíduo raciocinar matematicamente e de formular e aplicar e interpretar a matemática para resolver problemas numa variedade de contextos do mundo real. Inclui conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas para descrever, explicar e prever fenômenos. Ajuda os indivíduos a conhecerem o papel que a matemática desempenha no mundo e a formular juízos e decisões bem fundamentadas, como se espera de cidadãos do século XXI participativos, empenhados e reflexivos” (OCDE, 2018).

saber o que é a “eficácia” no ensino, antes mesmo de se perguntar o que faz com que um professor seja eficaz e se essa eficácia depende de técnicas e métodos reproduzíveis. Essa questão da natureza da eficácia depende, sobretudo, das finalidades que persegue. [...] A eficácia não tem a evidência que se crê. Ela é uma construção social, fruto de opiniões pedagógicas, de ideologias, de relações de força. [...] Hoje em dia uma lógica econômica que determina o modo como se entende o sentido de eficácia.

A medida da eficácia é feita a partir de níveis pré-estabelecidos, ou seja, níveis determinados por critérios que correspondam à chamada “cidadania participativa, empenhada e reflexiva”, algo que, ao fim e ao cabo, está vinculada a uma lógica econômica. Isso porque os processos “formular”, “aplicar” e “interpretar” e “avaliar” são considerados pelo documento como “capacidades” da *literacia matemática*. Cada um deles corresponde então a uma capacidade que o aluno deverá ou deveria demonstrar ao estar concluindo certa etapa de ensino e que, de forma semelhante, tende a convergir com as competências desenhadas no projeto *O Futuro da Educação e das Competências: Educação 2030*. A saber: pensamento crítico, criatividade, investigação e pesquisa, autodireção, iniciativa, persistência, utilização de informação, pensamento sistêmico, comunicação e reflexão. E, não por acaso, esse “projeto tem como foco central o currículo no futuro, concentrando-se inicialmente na Matemática” (OCDE, 2018).

A partir de documentos como o supracitado é visível um movimento de *enformação* do currículo da Matemática escolar pelos critérios das avaliações internacionais. Com isso, abarcam-se os conteúdos, a didática do professor e a estrutura escolar, que acabarão sendo *enformados* pelos critérios e depois informados se atingiram tal capacidade. Professores e alunos são subjetivados por uma rede avaliativa que, por seu turno, vem sendo *estatistizada* pelo dispositivo estatístico-educacional, que age como um mecanismo apto tanto a *enformar* quanto a fazer com que os sujeitos “prestem contas” sobre si mesmos. Dispositivo que age no *eu* individual e o converte em identidades operadas por meio da classificação, homogeneizando-as em direção a racionalidade neoliberal. Por outro lado, os saberes matemáticos tornam-se instrumentos de ranqueamento e aferição. Saberes que se apresentam enquanto oportunidades para os sujeitos terem plena capacidade de serem cidadãos livres e competentes; todavia, o governo dessa liberdade está combinado ao neoliberalismo, dado que vem sendo atravessado por cálculo de riscos e tomada de decisões orientadas por uma economia de poder voltada para a competitividade e o lucro.

O dispositivo estatístico-educacional põe a funcionar esse *eu-livre* que se auto governa e regula mediante uma vontade de se aproximar do número considerado “bom” ou “ideal”. Vontade estabelecida aliás por sua própria sujeição, pois ela também é “uma condição de sua

liberdade: para que possa agir livremente, o sujeito deve antes ser regulado, guiado, moldado para tornar-se alguém capaz de exercer responsabilmente essa liberdade em sistemas de dominação” (DEAN, 1999, p. 165, apud BAMPI, 2003, p. 161).

Mas não só isso: essa liberdade é uma liberdade de escolha que opera na produção de um sujeito responsável por prestar conta e se adequar a uma meta, a uma normatividade e a um desempenho; um modelo que vem sendo difundido na pedagogia, nas práticas de formação inicial e continuada de professores, na organização escolar e no currículo por meio da avaliação. O ranqueamento passa a constituir-se no interior de critérios de efetividade, capacidade e desempenho, sendo que a liberdade se converte em uma obrigação de performance, um culto à performance.

Para Dardot e Laval (2016), as práticas de mensuração guiam as condutas, tornando-se parte integrante do autogoverno dos indivíduos nas sociedades neoliberais. Deste modo, o dispositivo estatístico-educacional dissemina uma legitimidade e uma visibilidade às práticas avaliativas, colocando em funcionamento a tecnologia avaliativa: estabelece, logo, regras e comportamentos na Educação Matemática.

A partir dos textos descritos ao longo dessa tese, foi possível evidenciar as condições e os modos como a estatística foi incorporada aos discursos educacionais e organizada enquanto um dispositivo. Diante do dispositivo estatístico-educacional creio ser possível, de doravante, responder por fim a algumas perguntas centrais: Como a Educação Matemática vem sendo enquadrada por esses níveis, números e percentuais? Quando se fala da Educação Matemática, como isso vem sendo condicionado e influenciado pela estatística?

## 5.2 A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA *ESTATISTIZADA* – EFEITOS DE UM DISPOSITIVO

Na minha leitura, existem estratégias e engrenagens que determinam o que vale como verdadeiro na Educação Matemática e que são, igualmente, efeitos do dispositivo estatístico-educacional. Procedimentos através dos quais o dispositivo estatístico-educacional funciona sob a égide de relações de poder e saber que atuam no sentido de confeccionar uma certa forma de Educação Matemática na contemporaneidade. Eles se reatualizam constantemente, de forma que o dispositivo estatístico-educacional tanto se integra quanto se apoia em outras tecnologias e mecanismos, numa relação de imanência.

Vejamos como isso tudo funciona.

1) Não é preciso investir, mas gerir de forma eficiente as questões didático-pedagógicas

Em diversos textos de Teixeira de Freitas (1946b, 276) ficou evidente que a responsabilização pelo catastrofismo e pelos “péssimos” números é da escola, da sua organização, dos seus professores e dos métodos pedagógicos aplicados. Para o célebre pesquisador, a Nação estaria “cumprindo o seu dever”, mas a escola não; ela está “longe de retribuir em justa medida o sacrifício de sua manutenção” (Ibidem., 1940c, p. 660).

Ecos dessas impressões transpareciam de forma semelhante num dos relatórios de Barbosa (1941, p 970-971):

Muitos professores malbaratam um tempo precioso, ditando lições, e fazendo-as aprender maquinalmente de cor. Outros, pelo contrário, deleitam-se, discorrendo em belo fraseado, sem dar fé de que não os acompanha a atenção dos alunos. Muitos prodigalizam os princípios gerais, as definições, as distinções, em que o espírito se perde, e que enfastiam da ciência, como de coisa que não tem relação com a vida. No meio de tudo, raros exercícios, para obrigar o discípulo a refletir e abrir caminho a si mesmo. Não se sabe partir dos fatos simples, vulgares, que tanto mais incitam a curiosidade e o espírito de observação, quanto mais familiares são a todos; prefere-se impor ao entendimento uma ciência de algibeira, pedantesca, dogmática, como no tempo em que o que acima de tudo importava, era formar homens incapazes de pensar. Que muito, pois, que a cultura do espírito se cifre em repetir fórmulas, em ensinar a dizer como as coisas se fazem, sem sabê-las fazer; que, enfim, a instrução careça desse viço, dessa lucidez, desse valor de aplicação, dessa tendência prática de onde lhe advém a sua maior utilidade, uma vez que o seu fim é preparar os homens para verem com perspicácia e fazerem alguma coisa no mundo, em vez de se apascentarem de palavras e vagas representações?

Mais uma vez é possível perceber nesse trecho uma ampla denúncia contra a escola, abarcando desde as metodologias de ensino até o trabalho didático-pedagógico dos professores. Como se os problemas na Educação tivessem sua constituição principalmente em fatores simplesmente internos a escola, sem relação necessariamente direta com condições socioeconômicas, políticas e culturais subjacentes tanto à sociedade quanto à especificidade de cada contexto escolar. Ao contrário: dentro de um viés econômico como aquele que emergindo em textos como os da *Revista Brasileira de Estatística*, tudo isso pode ser melhorado com menor custo, começando pela responsabilização dos agentes escolares – professores, em especial. Em outras palavras, parece que era e continua sendo a questão pedagógica e institucional o grande problema desse cenário, efetivando assim uma coação não só da escola como de toda a comunidade escolar; ao mesmo tempo, excluiria qualquer discurso que defendesse, por exemplo, uma carreira mais atrativa para o magistério. Nos textos de Freitas é nítido como os investimentos e as ações do Estado já se justificavam por si só, não havendo necessidade de maiores investimentos e recursos. Se voltarmos às estatísticas educacionais apresentadas e discutidas em outros dos textos da *Revista Brasileira de Estatística*, não há

argumentações presentes a respeito da necessidade de maiores investimentos no que se refere à manutenção e melhoria da escola. Não há ligação direta de que se houvesse maiores recursos dispendidos, haveria por consequência uma melhoria qualitativa nos indicadores e nas métricas. Trata-se, a meu ver, de uma verdade econômica fundamentada e justificada a partir de uma noção de desenvolvimento produtivo do capital, uma razão que coloca em jogo a expansão do liberalismo.

Ideia que aliás converge com o denunciamento presente nas análises midiáticas das estatísticas educacionais na contemporaneidade. O então Ministro da Educação Abraham Weintraub defendeu em 2018 que seria possível “fazer mais pela Educação brasileira com os mesmos recursos já empregados atualmente”. Para ele o “Brasil gasta com Educação como os países ricos e tem resultados como países pobres” (ACESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL, 2018). Quando voltamos aos textos da mídia sobre esse tema, é possível também encontrar em diversas reportagens a manchete de que o Brasil seria o país que mais investe em Educação e que, paradoxalmente, possui as menores notas nas avaliações internacionais. Segundo a *Gazeta do Povo*, o Brasil investe cerca de 6% do PIB, enquanto que a média dos países da OCDE seria de 5,5%. A reportagem pergunta: “por que, mesmo gastando tanto em Educação, o Brasil tem um retorno que deixa tanto a desejar?” (KRONKA, 2019). Em entrevista a esse mesmo jornal, o doutor em economia do Insper Renan Pieri coloca que a análise precisaria ser “feita do ponto de vista da eficiência”. Para ele, mesmo o país tendo aumentado a “escolaridade média da população, isso não tem se refletido na produtividade média do trabalhador. Entre 1980 e 2010, tivemos investimentos maiores e nem por isso a escolaridade aumentou. Aumentamos a escolarização, mas não o impacto positivo”. Trata-se de um desencaixe “entre a educação formal e a necessidade do mercado”.

Uma escola que daria resultados seria aquela que efetivasse uma cola entre a Educação e o mercado. Pieri afirmava que mesmo aumentando a escolaridade, isso não se refletiria automaticamente e imediatamente na produtividade. Fazia-se urgente logo mudanças pedagógicas, curriculares e estruturais, ao invés de simplesmente expandir os recursos escodados. E, nesse sentido, as estatísticas educacionais impõem verdades *estatistizadas* que dão o caráter de autenticidade a esses posicionamentos, hoje, neoliberais. Esse direcionamento atrela a escola a um “economismo” cujo axioma principal é dar sentido a escola a partir do serviço que ela presta às empresas e à economia (LAVAL, 2004).

Quando o economista Renan Pieri analisa a equação entre despesa e retorno em produtividade e, na sequência, conclui que o resultado “não é satisfatório”, valeria perguntar: Não seria satisfatório para quem? Para quê? Em relação a quem e ao quê? Sem responder

claramente, o que costumeiramente acontece nessas entrevistas é produzir uma comparação rasa com outros países, mostrando que neles os gastos são menores enquanto os desempenhos são superiores. Não à toa, de acordo com o PISA “o aprendizado no Brasil está abaixo do que se poderia esperar para o seu nível de despesa”.

A transposição das atividades educacionais em resultados econômicos possibilita tratar a escola como uma empresa, ou seja, serviço que se deve gerir de forma que ele tenha uma performance qualitativa. Como resultado, os alunos devem adquirir melhor e mais depressa os conhecimentos considerados como importantes, dado que o fracasso escolar é despesa e déficit. Não é preciso, porém, aumentar mais os recursos, mas reduzir as despesas. Para Laval (2004, p. 188), a ideia é realizar um esforço prioritário em torno a gestão dos sistemas escolares, como

A definição de objetivos claros, a coleta de informações, a comparação internacional dos dados, as avaliações e o controle das mudanças. Em suma, pela importação da abordagem do gerenciamento, se deveria passar, como na indústria, das técnicas de produção de massa a formas de organização fundamentadas no “caminho da qualidade”.

É a partir da lógica da empresa imposta pelo neoliberalismo que políticas públicas como os *vouchers* educacionais ganham protagonismo, posto que ativam uma concorrência sadia entre as escolas. Sistema que limita o papel do Estado a somente garantir a qualidade do serviço prestado pelas escolas a partir de uma avaliação dos estabelecimentos. Não surpreende que o Chile seja tomado como um exemplo a ser seguido neste quesito, pois a política de *vouchers* chilena despertaria uma saudável competição em busca qualidade didático-pedagógica e administrativa.

Nesse direcionamento, ainda o economista Renan Pieri diria que o ensino de Matemática vinha tendo melhores resultado na Colômbia do que no Brasil, sendo que lá o investimento era de quase mil dólares a menos (Kronka, 2019). Comparações como essas não são inofensivas: engendram uma responsabilização tanto da escola quanto do professor. E se subordinam sem dificuldade ao neoliberalismo, já que se defende uma maior produtividade com menor custo. E o dispositivo estatístico-educacional? Pois bem, ele reforça essa racionalidade, criando condições para que as questões escolares sejam geridas da forma eficiente tida como a mais eficiente e correta. Cenário sonhado: qualificar as práticas pedagógicas, o engajamento do professor e o ambiente de aprendizagem com o menor custo possível sem abdicar, é claro, de formar um sujeito produtivo para o mercado. Com efeito, a racionalidade neoliberal se apropria das estatísticas para legitimar o aumento da produtividade e do desempenho com o menor custo possível e, no meio disso tudo, constantemente inovar – inclusive defendendo a privatização educacional como a opção mais inteligente. Os discursos provenientes das estatísticas

educacionais não justificam o mal desempenho pela falta de investimento, mas sim por elementos como a formação dos professores, o não-uso/mau-uso de tecnologias educacionais, o desconhecimento dos interesses do estudante, etc.

## 2) *É permitido a não-educadores falar sobre Educação e pedagogia.*

Na primeira engrenagem do dispositivo-educacional discutimos como certos especialistas (economistas, em particular...) têm autorização para falarem sobre a Educação, algo que já era uma tradição na *Revista Brasileira de Estatística* – lembremos por exemplo de Milton Rodrigues, engenheiro civil, e Teixeira de Freitas, advogado. Tendência que prossegue: nas reportagens da mídia ainda acontece de especialistas de áreas como administração, direito e economia falarem da Educação, sem contar os diretores e gerentes de organizações educacionais não-governamentais como o economista Gabriel Corrêa (gerente de políticas educacionais do *Todos pela Educação*), o advogado Denis Mizne (diretor executivo da *Fundação Lemann*), bem como o jornalista Ricardo Falzetta da (*Fundação Victor Civita*). Caberia perguntar: se não estão em sala de aula nem muito menos têm formação pedagógica, tampouco frequentam diariamente a escola, o que os autoriza a falar sobre a Educação? Uma possibilidade de resposta advém da relação de poder e saber presente entre as estatísticas e a Educação, assim como ao lugar de fala desses sujeitos.

No início do século XX, a partir do garimpo feito na *Revista Brasileira de Estatística*, acompanhamos como os saberes estatísticos eram desenvolvidos paralelamente ao trabalho, à saúde, à educação, à psicologia, etc. A estatística se credenciava como um saber que formaria o “alicerce e o arcabouço” de um “esforço de construção científica” (RODRIGUES, 1940, p. 29). Sobre isso, Silva e Valente (2015) resgatam os primeiros cursos de estatística no Brasil para dar ênfase a esse processo, pois gradativamente a partir de 1926 – através de um curso aplicado à saúde pública “a disciplina de estatística passou a compor obrigatoriamente os currículos do curso de pedagogia e de ciências sociais. Tais marcos instalam o ensino de técnicas estatísticas a serem utilizadas em diferentes campos” (Ibid., 2015, p. 451).

Para Silva e Valente (2015, p. 456), a sistematização da estatística como disciplina acadêmico-científica teria se dado em “um deslocamento não apenas da natureza prática como também da desvinculação de uma rubrica específica, a educacional, para a estruturação de uma disciplina de caráter científico, com suas próprias regras, métodos e possibilidades de generalização”. Movimentos que, em nome de uma solução ou salvação para a Educação, levaram a criação de uma demanda por saberes e técnicas estatísticas. Vamos além: a

constituição da estatística como campo de conhecimento no Brasil tem um dos seus pontos de emergência nas relações com a Educação. Inclusive Fonseca (2014, p. 333) chega a considerar a “Educação como fundadora da forma de se fazer estatística”. Nesse sentido, não surpreende que a relação entre a Educação e o saber estatístico se desenvolveria com os aportes de especialistas de diversos campos de conhecimento. A título de ilustração, é profícuo pensar no professor Milton Rodrigues que, mesmo formado em engenharia civil, lecionou estatística no curso de Pedagogia da Universidade de São Paulo (SILVA; VALENTE, 2015, p. 453). Por conseguinte, era com naturalidade que nos seus textos publicados na *Revista Brasileira de Estatística* sinalizava-se a respeito da “necessidade de resolver problemas eminentemente práticos” (RODRIGUES, 1947, p. 247) no âmbito inclusive didático. E tendo seu lugar de fala como professor da Universidade de São Paulo junto à Faculdade de Pedagogia, seus discursos eram legitimados, principalmente quando alicerçados nos indicadores numéricos. Algo parecido ocorreria com Teixeira de Freitas, um dos fundadores do IBGE. Nesse caso, não só a estatística legitimaria o seu discurso, mas também o seu lugar de fala institucional.

Ao analisarmos os discursos da mídia no início do século XXI, especialistas de outras áreas permanecem sendo autorizados não só a falar sobre as estatísticas educacionais, mas a impor verdades sobre Educação e Educação Matemática. O dispositivo estatístico-educacional possibilita esse efeito de autoridade a não-educadores. Por outro lado, visto que na racionalidade neoliberal vigente as decisões são supostamente tomadas com base em critérios econômicos de perdas e ganhos, essa lógica empresarial passa a transformar a linguagem escolar. O objetivo da escola, por sua vez, deve ser o de contribuir para a formação do capital humano; o aluno se torna então *cliente*, o professor um *funcionário-colaborador*, o coordenador pedagógico um *gestor*. Enfim, ao enquadrar a escola na linguagem empresarial, o neoliberalismo que se vale do dispositivo estatístico-educacional transforma as ações pedagógicas em números, o que permite que qualquer um que tido como *case* de sucesso possa falar sobre como manter uma escola, formar um professor e dar uma aula. Segundo Laval (2004) não se trata mais apenas de uma educação humanista, integral e de emancipação intelectual, mas de uma formação útil para o trabalho, que desenvolva habilidades, competências e faculdades para o exercício de uma profissão. O estudante deve fazer uma análise de custo-benefício a partir de sua liberdade de escolha.

Mas essa conversão da Educação em prol de pressupostos do mercado libera não só a entrada de outros especialistas no campo pedagógico, mas também de entidades como a Confederação Nacional das Indústrias (CNI). Em um texto publicado no *Portal da Indústria*, o economista Rafael Lucchesi afirmou que o Brasil ainda não tinha entendido que Educação,

Ciência e Tecnologia precisam estar no centro das discussões do país. Para ele, “é fundamental que avaliações como o Pisa não sirvam apenas como ferramenta para ranquear países, mas possam, por meio de análises aprofundadas, servir também como bússola que indique caminhos a seguir” (AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DA INDÚSTRIA, 2022). Imbricado com essa ideia está a premissa de que a Educação seja administrada de acordo com as “demandas individuais e necessidades sociais de mão-de-obra, e não por uma lógica política de igualdade, de solidariedade ou de redistribuição em nível de Nação na escola. A Educação é considerada como um bem de capital” (LAVAL, 2004, p. 89). Pergunto: não seria então a Matemática um mero bem de capital?

Dado que a Educação celebrada nesse contexto é aquela baseada na “resolução de problemas, com capacidade de lidar com inovação, porque o ciclo tecnológico está cada vez mais curto”, quem seria contra a análise desses economistas? Ora, assim como o neoliberalismo libera falas de economistas, engenheiros e administradores, as instituições de onde eles discursam também legitimam suas falas. Ou seja: não seria apenas o economista Gabriel Corrêa quem dizia, mas nada menos que o gerente de políticas educacionais do *Todos pela Educação*; não seria o mero advogado Denis Mizne, mas simplesmente o diretor executivo da *Fundação Lemann*; não seria Ricardo Falzetta mais um jornalista a opinar sobre algo, mas sim um membro de destaque do *Instituto Unibanco*.

### 3) O técnico estatístico não apenas afere, mas analisa e prescreve receitas pedagógicas.

Na esteira de outros profissionais, o técnico estatístico também prescreve receitas pedagógicas. Mesmo não sendo da área educacional, o estatístico se sente confortável para encaminhar propostas didático-pedagógicas.

Bizarro, de certo modo. Para Camara (1967, p. 7), o estatístico é o profissional da observação e da informação numérica. Porém, ele tem também a capacidade de “autorizar a decisão correta”. Bem mais do que isso, inclusive. Camara (1967, p. 7) elenca quatro características da Estatística:

- a) investiga, apura, comprova e configura verdades científicas, exprimindo-as sob formas de leis, em resultado de pesquisas que ela própria planeja, executa, sumariza e analisa, utilizando-se, para isso, de teoria, técnicas e metodologia tecnológica que lhe são inerentes, além do concurso que outras ciências possam a vir a emprestar-lhe, na consecução desses encargos;
- b) objetiva à racionalidade na formulação de decisões na incerteza, condicionando-os a controles atinentes a erros (particularmente os que concernem à rejeição de soluções corretas, ou a não-rejeição de soluções incorretas), a perdas e a riscos;

- c) se caracteriza pelo caráter fundamentalmente lógico, em virtude de sua medida essencial, a probabilidade estatística, ser um valor lógico, sobretudo, e, portanto, com livre trânsito nos domínios mais severos do pensamento científico;
- d) é específica, quanto à natureza de seu arcabouço estrutural, baseado na fenomenologia da aleatoriedade; genérica, todavia quanto à aplicação a qualquer campo a que estejam presentes, ou se manifestem, ocorrências não-certas, passíveis de mensuração.

A Estatística seria uma ferramenta científica capaz de produzir verdades científicas sobre o que investiga. Esse espírito um tanto quanto prescrevedor, vimos, aparecia com frequência na *Revista Brasileira de Estatística*, mantendo-se até hoje quando se discute as avaliações educacionais. Mudou-se, é claro, a perspectiva central. Nas estatísticas educacionais da primeira metade do século XX, não se investigava detalhadamente a aprendizagem, mas os números de evasão e repetência, que eram os critérios que delimitavam a “capacidade pedagógica” de cada escola. Atualmente não só estes números são considerados, mas sobretudo a potencialidade dos estudantes utilizarem os conhecimentos adquiridos na escola para resolver certas situações-problemas. Habilidades consideradas úteis em termos econômicos de custo-benefício e atreladas à produção do sujeito empresário de si mesmo (FOUCAULT, 2008e).

Enformado pelas próprias avaliações que fabrica, extrai os dados e as avalia, o estatístico vem se credenciando como uma autoridade pedagógica: ele comenta a partir dos critérios e juízos de valor que já previamente definiram o que deve ou não ser adquirido pelo aluno. São os números que apontam o que estaria dentro ou fora do esperado; o estatístico é coagido pelo próprio sistema que ele retroalimenta, coagindo também o trabalho docente, que é classificado para depois receber receituários diversos.

É o que vem acontecendo com a Educação Matemática, cujo êxito ou fracasso é conjecturado no bojo do atingimento ou não de certos resultados traçados de antemão. Nesse cenário, o estatístico pode aferir o que é ou não é esperado da escola, dos professores e dos alunos em cada época. É sua função analisar os números com o fito de definir se as verdades pedagógicas estariam sendo logradas ou não. Ele é um gerador de hipóteses explicativas, pois sabendo interpretar os números da forma mais completa e total.

A mídia assume um importante papel nessa relação, pois não só o rigor científico/matemático das estatísticas acentua o caráter de verdade da fala do estatístico, pois esse enunciado se conecta a um suporte institucional que faz com que os discursos circulem de modo mais eficiente e com maior veracidade. A mídia reforça o regime de verdade do dispositivo estatístico-educacional.

Guilbert (2020, p. 33) nos explica que os textos midiáticos – incluindo os “artigos de opinião” – procederiam do paradoxo de “um ponto de vista particular e a utilização do senso

comum”. Neste sentido, os leitores são “constrangidos” a assumirem uma responsabilidade pelo sentido dos enunciados, “uma corresponsabilização do *dizer*, como se o editorialista ou o articulista dissesse: “Sou eu quem digo, mas somos nós que falamos”. Algo parecido ocorre quando os estatísticos não só aferem, mas prescrevem fatores que deveriam ser alterados para tornar-se bons os números ruins. Pensando com Guilbert (2020, p. 35), “de onde viria este sentimento difuso de que ninguém reage”, de que ninguém contrapõe esses números?

Neoliberalismo, de novo? Parece sim. Afinal, tomando por base esse verdadeiro modo de vida, o estatístico também tem autoridade para prescrever, posto que o indivíduo que deve ser ensinado é objetivado por processos de medidas, comportamento em escala, tornando-o *estatistizável*, isto é, conhecido e governável nos detalhes e nas atitudes.

*4) Fazendo convergir estatística, ensino e Educação Matemática, a mídia vem sendo um dispositivo atuante de assujeitamento da Educação Matemática e da formação do professor de Matemática na contemporaneidade.*

Gerzson (2007, p. 77) carimba a mídia como um dispositivo “ativo e operante, capaz de ensinar, de fazer circular informações”. Ao analisar discursos de revistas semanais, concluiu na sua pesquisa que a mídia faz parte da governamentalidade neoliberal, pois os textos a partir dos quais a análise de discurso foi feita tratam a respeito de uma noção de liberdade na qual “bastaria querer”, “ter iniciativa” e “empreender” para que cada um pudesse chegar aonde quisesse. Não por acaso, os exemplos de alunos e escolas classificadas nas primeiras posições em vestibulares e rankings atuam como “manuais pedagógicos, moldando ações para o cotidiano escolar e para os estudantes” (Ibid., p. 75). Assim como o episódio da série *Nunca me sonharam* descrito no primeiro capítulo, as revistas narram a vida discente considerada exitosa através de narrativas minuciosas, mostrando perfis bem-sucedidos, comumente alojados no êxito no mercado de trabalho.

Conseqüentemente, a escola e os professores são instigados a trabalhar para promover, incitar e desenvolver cada vez mais este perfil esperado. Ademais, os rankings e os números são tecnologias que ampliam a competição, produzem uma positividade que reforça o controle sob a Educação Matemática. Nessa espécie de darwinismo social, tal como aquele que não segue regras da economia de mercado não logrará êxito, as instituições escolares que não se planejarem para serem competitivas e bem-geridas perderão posições e, logo, prestígio.

Os semanários analisados por Gerzson (2007) funcionariam nesse afã econômico, produzindo um governo não só da Educação Matemática, mas também da sociedade. A mídia convoca os indivíduos a ver, ouvir e sentir o mundo por intermédio dos pressupostos do neoliberalismo. Para Souza e Carvalho (2018, p. 42), por causa da sua ampla visibilidade e materialidade, as mídias seriam lugares privilegiados de prescrição e agendamento, que “Criam, portanto, uma hierarquia. No entanto, ao vir ‘embalado’ com marcas ideológicas, não apenas sugerem o que deve ser refletido, mas também como isso deve ser feito”. Dessa forma, a mídia reconfigura o cotidiano escolar (ANTUNES; VAZ, 2006), um lugar de experiência e geração de subjetividades que

estabelece um fluxo descontínuo por onde correm narrativas que, por sua vez, alimentam as narrativas cotidianas através do agendamento a que nos referimos. Interpelados pelas experiências proporcionadas pelos dispositivos que vêm da interação com a mídias [como o estatístico-educacional] e com os textos e narrativas nelas fixados, os indivíduos se constituem em sujeitos que, mais do que assimilar, vão se apropriar de tais narrativas (SOUZA; CARVALHO, 2018, p. 42).

Ao se utilizar das estatísticas para falar a respeito da Educação Matemática, a mídia utiliza o saber estatístico enquanto matriz de sentidos em relação aos percentuais. Sentidos que possibilitam o reconhecimento de regularidades e que convergem, outrossim, para uma percepção *estatistizada* pelo dispositivo estatístico-educacional que vem sendo concretizado midiaticamente. As avaliações educacionais, da maneira como são noticiadas, instituem uma representação sobre o que é verdadeiro e falso na Educação Matemática; podem ser entendidas como uma forma de controle que se efetiva por meio do saber estatístico – qualificações, classificações, ranqueamentos, níveis de aprendizagem –, disparando e atualizando normas que pré-estabelecem o que deve ser incluído ou excluído não só no currículo, bem como na própria atividade docente. Nesse contexto, o dispositivo estatístico-educacional expande os discursos considerados verdadeiros se valendo de um respaldo credenciado enquanto científico, dado que se baliza no rigor matemático. Essa teia de sentidos modifica a maneira como o leitor/docente se relaciona com tais reportagens, que passam até mesmo a serem vistas como inquestionáveis, como retratos puros e exatos da realidade educacional e pedagógica.

“O ensino da Matemática vai mal”, “estamos no fundo do poço”... Os dados oportunizam condições de possibilidade para a identificação do catastrofismo na Educação Matemática. Não é de hoje: desde a *Revista Brasileira de Estatística* se anuncia a catástrofe eminente. Uma estratégia que assujeita o professor de Matemática a se enquadrar nessa identidade esperada, assim como a própria Educação Matemática, cujo questionamento é proveniente das avaliações capitaneadas pelo Saeb, PISA, ANA, OCDE, etc.

Para Dardot e Laval (2016) a competição naturalizada pelo neoliberalismo requer um sujeito que dê conta de suas escolhas e administre efetivamente sua liberdade, sendo o único responsável pelo destino e pelas consequências. Governamentalidade empresarial, que vem estando

ligada a uma racionalidade de conjunto que tira força do seu próprio caráter abrangente, já que permite descrever as novas aspirações e as novas condutas dos sujeitos, prescrever os modos de controle e influência que devem ser exercidos sobre eles em seus comportamentos e redefinir as missões e as formas da ação pública. Do sujeito ao Estado, passando pela empresa, um mesmo discurso permite articular uma definição do homem pela maneira como ele quer ser “bem-sucedido”, assim como pelo modo como deve ser “guiado”, “estimulado”, “formado”, “empoderado” (*empowered*) para cumprir seus “objetivos”. Em outras palavras, a racionalidade neoliberal produz o sujeito de que necessita ordenando os meios de governá-lo para que ele se conduza realmente como uma entidade em competição e que, por isso, deve maximizar seus resultados, expondo-se a riscos e assumindo inteira responsabilidade por eventuais fracassos (DARDOT; LAVAL, 2016, p. 328).

Nesta “ordenação”, a mídia se mostra um profícuo mecanismo de disciplinarização e governo da Educação Matemática. Por intermédio da estatística, ela intensifica o modelo competitivo e de maximização dos resultados: busca os culpados e compartilha prescrições salvacionistas. Quais são, já sabemos... Não raro, uma leitura equivale a várias: pedagogias de projeto, metodologias ativas, currículo flexível e antenado com os interesses da economia de mercado.

O portal *Gaúcha ZH* noticiava em maio de 2022 que “Somente 1% dos estudantes matriculados no último ano do Ensino Médio em escolas estaduais do Rio Grande do Sul apresentam desempenho adequado em matemática, conforme dados divulgados pela Secretaria Estadual da Educação. O texto sinalizava não só como “as dificuldades na aprendizagem da disciplina são enfrentadas há anos”, como inclusive teriam se alargado durante a pandemia de covid-19. Então, seria a partir dos dados catalogados que algumas ações passariam a ser implementadas, como o aumento da carga horária de Matemática e novas capacitações de professores dessa disciplina. Nada de novo sob o sol: como já vimos, os textos midiáticos costumeiramente se encerram direcionando-se para o alvo docente, que precisaria passar por reciclagens, atualizações, formações permanentes. Por vezes, essa é a principal solução, porque estamos diante do maior dos culpados. Na esteira do dispositivo estatístico-educacional, não são só esperados “certos tipos de alunos”, mas também certos tipos de professores de Matemática.

Tanto na reportagem citada quanto numa passagem da *Revista Brasileira de Estatística* se mostra necessária uma orientação para que o professor esteja apto para “lidar” com os dados estatísticos. No texto de 2022, dizia-se que “os educadores foram orientados sobre como

trabalhar com os resultados da avaliação diagnóstica” (COSTA, 2022). Na primeira metade do século passado, por sua vez, Maia (1941, p. 1297) escrevia que “o professor primário deve estar apto a executar os levantamentos escolares e conhecer a técnica geral da coleta, crítica e apuração dos dados estatísticos”. Por conseguinte, cabe ao trabalho docente ser guiado pelos dados estatísticos, conduzindo a sua didática em correspondência com números.

O dispositivo estatístico-educacional vem se traduzindo na própria fórmula de um governo educacional neoliberal, promovendo um controle de qualidade cuja consequência é a fabricação subjetividades *estatistizadas*. Este funcionamento vincula a ação dos professores, alunos e gestores a índices e instrumentos métricos. Liberdade regulada, liberdade nem tão livre quanto se professa. E o dispositivo estatístico-educacional aumenta o poder de influência da mídia no tocante às temáticas educacionais: quando uma reportagem cita alguma prática tida como exitosa e validada pelos dados estatísticos, os sujeitos escolares têm alta probabilidade de julgar a sua vida conforme essas narrativas, por mais problemático e contraditório que isso possa ser. Afinal, “dados e números não produzem autoconhecimento. Os números não contam nada sobre o eu. Não há narrativa. Mas o eu se deve a uma narrativa. Não a contagem, mas a narrativa é que conduz ao encontro de si e ao autoconhecimento” (HAN, 2020, p. 84).

##### 5) *A indissociabilidade entre estatística educacional e pedagogias ativas e participativas.*

Os discursos da *Revista Brasileira de Estatística* apresentam movimentos do Estado brasileiro em busca do conhecimento da sua população através de um sistema regulador que permitisse a “pilotagem” governamental. A organização que se almejava para a Educação era também almejada para outras esferas sociais, econômicas e políticas sob a égide estatal. É daí que a Educação começaria a ser vista como algo complexo que precisava ser organizado, estruturado, avaliado e governado. Conseqüentemente, as estatísticas educacionais que se emergiam à época eram de interesse imediato do Estado, dado que capturam número de matrículas, número de formados, número de escolas, número de professores, etc. E que também se voltavam para a ideia de que o país precisava de mão de obra saudável e organizada. Na época, o que determinava se o aluno aprendeu ou não eram os índices referentes aos binômios aprovados/reprovados, ingressos/egressos e assiduidade/evasão. Portanto, não se avaliava propriamente o conhecimento adquirido pelo estudante, nem se o currículo era apropriado ou não: a efetividade pedagógica se dava com base no êxito escolar, ou seja, se o aluno era aprovado, não evadia e concluía o curso.

Em meio a esse contexto, a qualificação do trabalho pedagógico garantiria a permanência exitosa do aluno na escola, bem como a sua alfabetização. Embora os índices fossem alarmantes, os remédios estavam à disposição de todos, atendendo por aquilo que hoje conhecemos por pedagogias ativas e que, historicamente, foram agrupadas no movimento denominado Escola Nova. É nessa dobradiça que estatística, educação e pedagogia se articulam e se complementam. Na *Revista Brasileira de Estatística*, tal perspectiva apareceria inúmeras vezes:

A escola ativa é, em suma, uma escola de aprender fazendo, em vez de ser uma escola de aprender ouvindo. A atividade, a iniciativa, torna-se um elemento capital da educação, bem como a passagem do ensino do livro para o ensino da ação, da pedagogia abstrata e memorativa, para a pedagogia concreta e inventiva (LIMA, 1941, p. 840).

Súmula da orientação: o ensino mais popular do que doutoral. Uma educação pela divulgação, material educativo em permanente exercício, método indutivo, experimental, penetrante, dispondo tanto da imagem e da palavra como do exemplo e da revelação. Educação identificando aspirações e deveres comuns, com o itinerário de penetração: professores mobilizados, estudantes em permuta. Só assim não recuaremos as nossas fronteiras, nem dissiparemos o nosso patrimônio territorial (MAGALHÃES, 1941, p. 846).

A necessidade de multiplicar informações, mantendo, porém a fidelidade da mensagem, contribui para a modificação do papel do professor no processo ensino-aprendizagem. A simples repetição das informações deve dar lugar a uma nova figura – a do professor planejador, orientador e avaliador do desempenho do aluno. Garantir o desenvolvimento constante do indivíduo, mesmo quando afastado do ambiente formal de ensino, é uma tarefa que não pode ser esquecida, no quadro da ciência contemporânea (SIGAUD; JORDAN FILHO, 1976, p. 260).

Aos poucos, emergia a visão de que apenas avaliar não era suficiente: tem que se discutir e identificar se o aluno adquiriu a “atitude científica”, desenvolveu sua “autonomia”, “aprendeu a aprender”. Sob esse enfoque, as pedagogias ativas e as metodologias participativas carreadas pela Escola Nova são condições de possibilidade não só dos registros escolares, mas de determinadas teorias da aprendizagem que, atualmente, são apresentadas como as mais corretas e verdadeiras possíveis. As estatísticas educacionais e a Escola Nova se encontram numa relação de causa imanente em que se atualizam e se retroalimentam uns nos outros, algo que já aparecia na fala de um pesquisador desde a década de 1940: “Uma quantidade enorme, ou melhor, quase todos os problemas de técnica de educação que se apresentam ao professor primário encontram a sua solução prática com os recursos do método estatístico” (MAIA, 1941, p. 1298).

Como já discutido brevemente, o PISA atualmente avalia o conhecimento, as habilidades e as competências que são consideradas necessárias ao estudante na contemporaneidade. Então, quando se diz que os alunos não sabem o “mínimo” em Matemática no Brasil, não é apenas porque os alunos evadiram a escola, não frequentaram as aulas ou não

concluíram o curso, mas também porque não sabem o que deveriam já saber; o professor, em suma, não foi eficiente e não deu conta do que dele a sociedade esperava. O que se percebe aqui é que nessa lógica a Educação Matemática é primeiramente classificada para, depois, ser atravessada por procedimentos didático-pedagógicos capitaneados, nesse caso, pelo PISA. E que seriam efeitos da busca pela formação de um estudante autônomo e livre, que se utiliza da Matemática para tomar decisões e resolver problemas pessoais, ocupacionais, sociais e científicos. Sujeito flexível, apto para aprender a aprender constantemente.

Essa inversão histórica de perspectiva que foi sendo constituída no interior da relação das estatísticas educacionais com a Educação (e a própria Matemática) está interligada à emergência de uma nova sociedade – de controle – e de uma nova doutrina socioeconômica – neoliberalismo. Deleuze (2013, p. 229) caracteriza tais sociedades pelas “formas de controle contínua e a ação da formação permanente sobre a escola, o abandono correspondente de qualquer pesquisa na universidade, a introdução da empresa em todos os níveis de escolaridade”. Quando esse modo de vida se imbrica ao neoliberalismo, não basta mais somente dados como número de escolas, professores, matrículas: é necessário flexibilizar todo o aparato escolar. Nessa transformação, a estatística se introduz confortavelmente num modelo gerencial no qual as avaliações em larga escala pretendem para inventariar o que e como o aluno aprende.

Por conseguinte, o dispositivo estatístico-educacional atualiza-se às demandas sociais, políticas e econômicas, capilarizando-se nas correspondentes instituições. Não apenas: é complementar a certos modos de ensinar a aprender. Quando os discursos numéricos da *Revista Brasileira de Estatística* apresentavam uma escola péssima, essa responsabilidade por si só não os satisfazia: para fechar com chave de ouro, é preciso prescrever receitas pedagógicas, imiscuir-se no cotidiano das aulas, no deslocamento da didática, na perspectiva psicopedagógica.

Movimento análogo se dá na mídia contemporânea. Quando se analisam os dados das avaliações eles amiúde estão associados às pedagogias ativas, indissociabilidade presentes desde as primeiras reflexões educacionais de Rui Barbosa, num já longínquo final do século XIX. No discurso estatístico, sempre é possível reverter o destino sombrio, contanto que condicionem as subseqüentes políticas pedagógicas às orientações alojadas nos próprios resultados aferidos. Nesta rede de ditos e escritos e práticas discursivas e não-discursivas, o dispositivo estatístico-educacional vem estando a serviço dessa reatualização, vide as palavras do Ministro da Educação em 2015, Renato Janine Ribeiro, que ao apresentar a Avaliação Nacional de Alfabetização lá sinalizava que “esses dados, uma vez entregues a cada rede de Educação e a cada escola, vão indicar muito bem aos responsáveis onde deve ser a intervenção

pedagógica principal” (ACESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL, 2015). Pois então: quais seriam as intervenções pedagógicas mais celebradas senão aquelas vinculadas ao desenvolvimento das competências e habilidades no século XXI? Ora, o que seriam essas orientações senão ressonâncias advindas da complexidade estabelecida pelo dispositivo estatístico-educacional?

#### 6) O neoliberalismo reafirma e assegura a manutenção da estatística na Educação

Os mecanismos de auditoria e avaliações estão capilarizados microfisicamente no nosso cotidiano: atendimento comercial, um serviço prestado, uma visita a um estabelecimento... Constantemente somos convidados (quando não coagidos) a avaliar, bem como a nos colocarmos à disposição desses procedimentos. Como Veiga Neto (2013, p. 160) elegantemente descreveu,

Para muito além do currículo e mesmo da escola, a todo momento somos convocados a nos avaliarmos e a avaliarmos os outros; pensamentos, ações e corpos estão constantemente sob escrutínio e julgamento. Nesse delírio avaliatório agonístico ao qual submetemos os outros e ao qual nós mesmos nos submetemos, reduzem-se a quase nada os nossos próprios espaços de liberdade. Nas trilhas de uma luta sem fim contra nós mesmos – pois, afinal, quando alguém pensa ter atingido os padrões normativos se dá conta de que tais padrões deslocaram-se para mais longe... –, a avaliação funciona como uma espada de Dâmoicles a pairar sobre nossas cabeças.

Conforme a reflexão de Veiga Neto, tais deslocamentos no âmbito avaliativo seriam tanto uma consequência da racionalidade neoliberal quanto uma contribuição no sentido de fortalecer e expandir para a própria racionalidade. Para Han (2016, p. 19-20), trata-se da *era da transparência*, um processo cuja ação em nome da liberdade de informação reivindicada acontece sem que se considere os riscos subjacentes ao neoliberalismo ali alojado. Afinal, “mais informação e mais comunicação significam mais produtividade, aceleração e crescimento”. Nesse contexto, a estatística seria condição *sine qua non* desse determinado tipo de sociedade, alargando logo essas relações de poder e saber para os processos de ensino e aprendizagem. Não é de hoje, obviamente: foi algo que foi sendo desenvolvido em pontos de emergência como aqueles localizados na *Revista Brasileira de Estatística*. Não é coincidência, com efeito, que algumas palavras de Germano Jardim, lá em 1941, parecem encaixar-se sem dificuldade aos arranjos da contemporaneidade: “nessa elaboração matemática dos dados, ora fornecidos pela descrição quantitativa dos fenômenos de massa no campo educacional, a chave da célebre fórmula que há tanto tempo se busca para ensaiar a solução definitiva do grande problema da

Educação?” (JARDIM, 1941, p. 1104). Discursos alavancados pelos ideários da “evolução”, do “progresso” e do “desenvolvimento” e que, via de regra, deveriam passar pelo crivo da analítica numérica, devido à sua “relevância ímpar, proporcionando fiel e clara definição da realidade atual” e que projetaria “sobre os rumos futuros da política escolar uma luz não menos intensa (PESSOA, 1946, p. 260).

Se o neoliberalismo introduz a lógica concorrencial em todas as esferas da vida social, generalizando a concorrência e estabelecendo a empresa como modelo ideal de conduta (DARDOT; LAVAL, 2016), tanto as avaliações quanto os dados estatísticos podem ser qualquer coisa, menos puros, neutros e objetivos; bem ao contrário, estão completamente atravessados por juízos de valor e pressupostos morais do próprio pensamento neoliberal. É por isso que os analistas se sentem autorizados e impelidos a medir desempenhos, estabelecer metas. Com efeito, atuam na direção de reforçar a concorrência, individualizar objetivos e monetarizar as escolhas; propiciam, portanto, métodos de gestão, regulação e subjetivação dos indivíduos envolvidos, convertendo a aprendizagem à governamentalidade neoliberal da qualidade. E a estatística se transforma num saber fundamental no tocante à manutenção dessa lógica, colocando o contexto educacional sob o controle e a mensuração dos desempenhos. Ao ser *estatistizada*, a Educação é fagocitada pelo tripé objetivos-avaliação.

Isto significa que pelo princípio da concorrência universal, os investimentos são diretamente ligados aos desempenhos obtidos. Em outras palavras, os recursos educacionais dispendidos não mais se justificam por si só ou pela natureza da atividade, mas pelos resultados alcançados ou não no interior de uma grade de inteligibilidade. Os exemplos vão desde como acontecem as avaliações dos programas de Pós-graduação feitas pela CAPES (na qual os cursos com melhores notas recebem maior quantidade de bolsas), até certas escolas básicas que tendo bons índices acabam recebendo investimentos privados (LAVAL, 2004). Mas, antes disso, é preciso destacar novamente como o dispositivo estatístico-educacional legitima ou desautoriza tais financiamentos, engendrando panoramas com base no suposto desempenho, eficácia e produtividade desses espaços e tempos. Nesse enfoque, é como se a Educação se resumisse aos seus resultados, ao invés de questões sociais, éticas, culturais, políticas, etc.

Um outro caso que acrescenta elementos à reflexão ocorreu no movimento de implementação da chamada “lei do ICMS educacional” aprovada pela Assembleia legislativa do Estado de Santa Catarina em agosto de 2022. Segundo a Coordenadoria de Comunicação Social do Ministério Público de Santa Catarina (2022), a função desse aparato é aperfeiçoar o modo como o tributo é distribuído, indo no sentido de que o seu repasse deve ser entendido enquanto um prêmio para os municípios que apresentem os melhores índices educacionais:

“Não se trata, portanto, de um recurso vinculado, pois não deverá necessariamente ser revertido em investimento em educação, mas será um incentivo orçamentário para que o gestor aumente a eficiência e a eficácia dos gastos em educação, ou seja, para que se gaste melhor os recursos já existentes”.

Uma longa transcrição se faz necessária:

Em síntese, o gestor continua livre para utilização do recurso proveniente desta receita, todavia, pela metodologia que se apresenta, o município que demonstrar melhora em seus índices educacionais receberá mais recursos do que aquele que apresentar estagnação ou piora dos índices, criando assim uma concorrência positiva que beneficiará concretamente as crianças e adolescentes de Santa Catarina.

[...] A minuta de projeto de lei apresentada pelo grupo de trabalho estabelece que, inicialmente, [o ICMS] – seja distribuído com base no chamado “Índice de Qualidade Educacional de Santa Catarina (IQESC)”, composto por indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos.

A metodologia considera em sua formulação não somente a variável relativa à proficiência das escolas, mas também características da gestão escolar, dos profissionais da educação, da infraestrutura das escolas, do acesso às escolas e diversas variáveis de contexto também devem ser ponderadas na definição do que pode ser argumentado como qualidade.

[...] “A inclusão de critérios educacionais na repartição do ICMS é um grande passo na garantia de uma gestão pública de qualidade, medida a partir de resultados. O GT apresentou uma proposta que considero bastante completa e inclusive superior a de outros Estados, pois traz elementos das avaliações de proficiência, mas também considera os insumos necessários para uma boa educação – infraestrutura adequada, valorização do magistério, gestão democrática, entre outros. Esse projeto tem o potencial de transformar a educação catarinense, que já é uma das melhores do país, numa referência nacional em acesso, permanência e aprendizagem”, completa o Promotor de Justiça João Luiz de Carvalho Botega Coordenador do Centro de Apoio Operacional da Infância, Juventude e Educação (CIJE) do MPSC (Ibid., 2022).

Palavras-chave: concorrência positiva; gestão pública de qualidade medida a partir de resultados; elementos das avaliações de proficiência; insumos necessários para uma boa educação. Por intermédio desse vocabulário cristalino e que nem tenta cortar as premissas neoliberais, a Educação *estatistizada* é percorrida “por uma medida de eficiência que se supõe ideologicamente neutra. Assim, tende-se a ocultar as finalidades próprias de cada instituição em benefício de uma norma contábil idêntica, como se cada instituição não tivesse valores constitutivos que lhe são próprias” (DARDOT; LAVAL, 2016, p. 313-314). Nesses termos, as escolas pretendidas e sonhadas são transformadas em verdadeiros empreendimentos cuja normatização se dá através da uniformização dos padrões didático-pedagógicos e administrativos que perdem todo o sentido caso não forem mensuráveis.

7) *A estatística é um risco às etnomatemáticas*

Quando a mídia divulga os dados das avaliações em larga escala e, na sequência, conclui que os estudantes ao final de Ensino Médio não sabem o mínimo esperado na Matemática, esse processo se dá na esteira da tecnologia estatística, que governa a Educação Matemática tomando por base um enquadramento classificatório. Trata-se de um perigo anteriormente identificado por D'Ambrósio (2005) que merece ser revisitado. Classificando os sujeitos escolares a partir de critérios alavancados de antemão, as próprias diferenças culturais são tanto ignoradas quanto rejeitadas, de modo que:

Os sistemas educacionais são particularmente afetados, pois são pressionados pelos estudos e pelas avaliações internacionais, inevitavelmente comparativas e, lamentavelmente, competitivas. Como resultado, nota-se a paulatina eliminação de componentes culturais na definição dos sistemas educacionais (D'AMBRÓSIO, 2005, p. 101).

A tendência identificada por D'Ambrósio se associa à postura de identidade flexível tão festejada pelos documentos curriculares oficiais: a adaptabilidade. Sob a influência desse pano de fundo, a Educação Matemática deve tornar-se flexível, mas não uma plasticidade adstrita às diferenças culturais, mas sim aquela disponível para as transformações tecnológicas da economia de mercado, bem como às incertezas e inseguranças da empregabilidade. Os parâmetros avaliativos homogeneizam os estudantes com base nessa régua. Para D'Ambrósio (2005, p. 101), os “sistemas educacionais têm reagido a essa situação contraditória de ter que acertar o passo com os parâmetros internacionais”, incluindo por tabela a Educação Matemática nesse jogo neoliberal. Credenciados como “idôneos”, esses dispositivos deixam à margem o multiculturalismo presente de ponta a ponta na Educação Matemática; “trata-se, efetivamente, de uma tentativa de pasteurizar as novas gerações” (Ibid., 2005, p. 112). Acertar o passo, por sua vez, tem a ver com a proximidade com aquilo que é considerado como o correto/verdadeiro na premissa avaliativa algo que, como vimos, pouco está relacionado a princípios como a condição humana e diversidade cultural, dado que esses temas éticos não são passíveis de tradução estatística e conversão numéricas. Para a etnomatemática, trata-se de um cenário altamente problemático, posto que ela vem sendo perspectivada de “várias maneiras, técnicas, habilidades de explicar, de entender, de lidar e de conviver com distintos contextos naturais e socioeconômicos da realidade” (D'AMBRÓSIO, 2005, p. 113). Pressupõe, logo, uma educação para a liberdade – que não é aquela aventada pelo neoliberalismo.

Entretanto, se por um lado um grande risco nos espreita, por outro lado talvez seja da própria etnomatemática que podem emergir focos de existências renovadas (BAMPI, 2003), como também de resistência ao neoliberalismo. É o que dizem Mendes, Monteiro e Vicentin (2021, p. 6), quando pensam a etnomatemática enquanto um

[...] campo potente que nos possibilita o caminho da problematização contínua em torno da pauta que evidencia os baixos índices de aprendizagem, os quais ressaltam que a necessidade de se reconhecer e valorizar as diferenças, afastando-se de discursos totalitários e homogêneos, os quais reconhecemos como presentes em muitas das pautas das atuais políticas públicas para além da pandemia, organizados por discursos neoliberais.

Trata-se enfim de estabelecer lutas a favor da liberação socioepistemológica da etnomatemática num contexto bastante desfavorável, mas que não está dado: é histórico e pode ser interrompido. Trata-se, igualmente, de engendrar práticas que não estejam inspiradas pelo signo da métrica, mas que permitam a fruição das artes, da literatura, da cultura e de outras linguagens que, não raramente, são carimbadas como inúteis pela psicopolítica neoliberal. Na contracorrente e pegando no contrapé, portanto, os dizeres de um clássico da intelectualidade brasileira como Lourenço Filho, que aqui deve ser visto simplesmente como alvo de profanação:

Submetidos numerosos indivíduos a um mesmo método ou processo educativo, pelas diferenças de rendimento que viermos a observar nesse grupo, poderemos, com o mesmo auxílio da estatística, determinar depois como os indivíduos se aproveitaram dele e *em que grau* aproveitaram. Isto é, temos a possibilidade de *medida objetiva do trabalho educativo*, e conseqüentemente, da avaliação do próprio valor dos métodos em uso. Pode-se estabelecer, com a aplicação de normas de verificação inicial e normas de verificação ulterior ao trabalho, um critério verdadeiramente *técnico*, quanto ao rendimento escolar. É essa *consciência técnica*, em particular, que a estatística vem trazer à intimidade do valor didático. Sem ela, o professor poderá ter uma atitude sentimental idealista, mesmo exaltada, em relação ao seu trabalho. Mas, com essa atitude já não nos satisfazemos mais em educação. O professor deve hoje também saber medir, saber verificar o seu próprio trabalho e o valor dos processos que emprega (LOURENÇO FILHO, 1940a, p. 82, grifos do autor).

Grau de aproveitamento? Algo possível, caso estivéssemos falando de um esporte, de um plano de metas, de uma taxa de desempenho. Lourenço Filho direcionava sua análise, porém, de Educação, um processo histórico, cultural, social e político cuja tensão se dá no choque de gerações e por dentro da complexidade social...

Medida objetiva do trabalho educativo? Claro, se o foco for a formação de um instrutor, de um técnico, de um profissional que demonstra, via repetição, como uma função é exercida. Ou, de forma semelhante, se o trabalho educativo for pensado como uma entre outras tantas mercadorias que devem ser vendidas na arena do mercado – atraentes, eficientes, competitivas e úteis, portanto. Mas e o professor, que desenvolve o seu trabalho mergulhado numa onda de relações afetivas, psicológicas e emocionais cujas medições são (e talvez nem devam ser...) medidas e quantificáveis?

Consciência técnica? Pois bem, talvez isso só valha caso tratarmos dos movimentos didático-pedagógicos como se fossem um trabalho de perito, de um cientista positivo e

cartesiano. Nesse enfoque, as pedagogias jamais seriam entendidas como *artes de ensinar e aprender*.

Obviamente são questões para a posterioridade. Por ora, o cenário está nítido: sem implicar esses complexos fatores, a estatística educacional se apresenta como isenta e, ao mesmo tempo, capaz de, por via técnica, sinalizar os mais avançados rumos não só à Educação, mas principalmente à sociedade como um todo. Rumos que, por caminhos diferentes, miram um mesmo objetivo: o atendimento às demandas econômicas e a adaptabilidade dócil do estudante a um modo de produção que já admite que só pode oferecer ferramentas empreendedoras, jamais oportunidades de fato seguras e certas. E, sob esse pano de fundo, não surpreende que a escola continuará, a despeito de qualquer política, tida como obsoleta e disfuncional.

Os alunos não saem da escola com as habilidades que o mercado de trabalho exige. Basta ver que, segundo pesquisa do Instituto Nacional De Gestão De Bolsas (Inagbe), há 30% de analfabetos funcionais entre a população ativa. Há falta de acesso ao ensino técnico, com poucas escolas de qualidade nesse nível. Estive recentemente em Manaus conversando com industriais e a maioria reclama que o currículo das universidades não é condizente com as necessidades da indústria. Além disso, faltam vagas em escolas técnicas de qualidade. O próprio Pronatec mostra que há pouco impacto na formação do aluno (KRONKA, 2019).

A citação anterior corrobora as pesquisas que vêm sendo realizadas por Silva (2019, 2022), nas quais as conclusões apontam que tanto o currículo de Matemática quanto os seus livros didáticos estão ancorados numa teia de valores, comportamentos e moralidades específicas completamente alinhada à racionalidade neoliberal, vide a introdução quase que forçada de estratégias como a temática do consumo e a resolução de problemas. Haverá, por óbvio, consequências: como já destacado por Bacca e Flores (2022b, p. 218), “a norma estabelecida a partir de critérios de eficácia econômica pré-determina um certo tipo de indivíduo e um certo tipo de atitude que deve ser desempenhada para o atingimento de tal fim”.

As tecnologias estatísticas, quando acionadas pelo dispositivo estatístico-educacional, afirmam e reafirmam um dado nível de aprendizagem considerado desejável numericamente, nível que, se atingido, significaria não só a maior chance de sucesso profissional do estudante, mas a própria eficácia da instituição escolar. Paralelamente, promovem e legitimam a competição, multiplicando a forma “empresa” em escala micro e macro.

Ainda que a retórica seja sedutora e pareça incluir vozes divergentes e identidades singulares, é preciso que tenhamos claro que não há lugar para a etnomatemática quando o neoliberalismo escolar (*estatistizando* as práticas pedagógicas) transforma-se no discurso hegemônico. Desse modo,

É preciso estar atento às forças neoliberais que emergem de forma sorrateira, que mostram suas garras a partir de projetos que exaltam a meritocracia classificatória de larga escala, que no seu conjunto tendem a limitar e a menosprezar propostas que valorizam práticas e saberes coletivos e compartilhados em grupos culturais. As avaliações e as políticas do alto desempenho fazem emergir, de forma fantasmagórica, princípios totalitários aparentemente superados pelos discursos da Etnomatemática. Trata-se de um movimento de captura, que de forma cada vez mais intensa espalha seus tentáculos nos diversos campos da Educação (MENDES; MONTEIRO; VICENTIN, 2021, p. 6-7).

Um dos sinais evidentes é que a própria etnomatemática, ainda que de modo periférico, marcava terreno nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), algo que, lastimavelmente, não acontece na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na qual essa arquitetura conceitual não aparece uma vez sequer. Com efeito, a perspectiva humanística e cultural vai sendo dragada por um gerencialismo cuja grade de “inteligibilidade e legitimidade da atividade educacional vai justificando, assim, o peso crescentemente dado aos administradores, aos experts e aos estatísticos” (LAVAL, 2004, p. 193). A rigor, o que o dispositivo estatístico-educacional mais celebra é uma incessante cultura do desempenho e do fortalecimento de capital humano, a verdade posta conforme a qual cada um é livre para escolher e totalmente responsável por essas escolhas; não há sociedade, mas sim um agrupamento de empresários de si mesmos que devem ter o direito de optar pelo que lhes é útil ou não em termos de potencial de empreendimento e investimento. A escola não educa: presta serviço. O professor não ensina: guia e facilita. O currículo não traduz uma perspectiva de sociedade: é um cardápio de técnicas e itinerários. O aluno não aprende: empreende. A Educação Matemática não emancipa nem constrói o pensamento crítico: é um meio para fins de utilidade. A estatística educacional não desvela, não descortina, não descobre, não compreende, não reflete: ela uniformiza, ranqueia, classifica, normatiza, enquadra, exclui. Dispositivo.

### 5.3 PASSOS FINAIS

Em diversos momentos da pesquisa senti uma incerteza, sensação de que não se sabe ao fim onde que se vai chegar – e que se soubesse, talvez, não percorria esse caminho. Aos poucos, porém, vamos garimpando e mergulhando em discursos e enunciados que nos construíram e, paralelamente, constituem o que problematizamos. É como criar o caminho da pesquisa, moldando o método, sem saber exatamente o que se busca e como vamos estar ao final. Contudo, ao mesmo tempo em que não se sabe o ponto de chegada, o arquivo vai se

monumentalizando, apresentando para nós o que estava “na superfície” o tempo todo, no interior de uma ordem esperada e sob a égide das regras daqueles que o construíram.

Caminho traçado por meio da escrita. Talvez tenha parecido que não houvesse caminho ou, ao invés, que não teria uma chegada. Não à toa, a trajetória investigativa foi sendo traçada entre recuos e avanços. Nesse sentido, quem sabe fui eu menos uma cientista e mais uma *trilheira* ou *cartógrafa*, constituindo e sendo constituída pelos movimentos investigativos.

Minha perspectiva de trabalho foi a de problematizar a relação entre a Educação Matemática e as estatísticas educacionais. Para tanto, fui em discursos aparentemente heterogêneos, como aqueles presentes ora na mídia contemporânea, ora na *Revista Brasileira de Estatística*. Nesses deslocamentos entre a *Revista Brasileira de Estatística* e a mídia podemos identificar uma reconfiguração da relação entre Educação e estatística que foi determinando saberes que qualificam a Educação Matemática, enquadrando-a numa cientificidade que transpõe, carrega e cria visibilidades – o catastrofismo – e possibilidades – o salvacionismo pedagógico. Estas visibilidades e possibilidades *estatistizadas* permitem que o dispositivo estatístico-educacional materialize uma ação subjetivadora, fazendora com que o discurso da Educação Matemática *estatistize-se* e crie verdades sobre ela. Ou seja, a estatística é um ponto de emergência no qual os enunciados se vinculam às noções de capacidade escolar, evasão, boas e más práticas de ensinar e aprender, etc. Um cenário identificado pela estatística que, circularmente, poderia ser melhorado pela própria estatística. Panorama que se mantém até os dias atuais em diversos veículos e instâncias, como os próprios discursos midiáticos

O que foi possível constatar é que gradualmente foi se formando na Educação (e, conseqüentemente, na Educação Matemática) um dispositivo estatístico-educacional que colocou no centro de suas estratégias a estatística como tecnologia que acarretaria uma verdade que determina ações, reflexões e políticas por meio das quais a própria Educação Matemática passa a perceber-se e avaliar-se; *estatistizada*, portanto.

Quando analisamos os discursos da *Revista Brasileira de Estatística* é possível perceber que pouco a pouco o dispositivo estatístico-educacional foi sendo deslocado para um outro tipo de experiência com a Educação que, por sua vez, passou a estabelecer interações com as estatísticas educacionais no tocante à aprendizagem. Deslocamento que se inverte: onde antes tínhamos a verificação da capacidade da escola com base em alguns critérios (números de formados, números de repetentes), atualmente a ênfase se dá, também, nos índices subjacentes aos movimentos de ensinar e aprender.

Assim sendo, as estatísticas educacionais se desenrolam na esteira de uma longa descontinuidade discursiva engendrada historicamente e materializada através de textos

pedagógicos, psicológicos e econômicos que, unidos, vem determinando e legitimando a Educação Matemática. Essa mudança de perspectiva instiga que se olhe mais atentamente às práticas pedagógicas, à didática, às metodologias de ensino; entretanto, tais olhares não são neutros ou distantes, mas aventados moralmente por aquilo que se espera de um cidadão do século XXI. Então, é celebrando e reforçando as pedagogias ativas, a resolução de problemas, os interesses dos estudantes e os seus projetos de vida que a Educação Matemática se conecta e, não raro, é capturada por esses discursos *estatisticizados*. Não é coincidência que, a partir da doença detectada, sejam sempre os mesmos remédios que serão prescritos, quase como se fossem o resultado decisório de uma força de lei.

A mídia, enquanto, reveste-se de um tom técnico e supostamente indiscutível. Como se certas ações pedagógicas e certas medidas fossem as mais racionais, corretas e necessárias, silenciando ou desqualificando discursos que são construídos alternativamente ou à margem dos enunciados hegemônicos – vide o enfraquecimento nos parâmetros curriculares e avaliativos dos valores aventados pela etnomatemática. Mais do que isso: é por meio dessa racionalidade neoliberal vigente que a naturalização do suposto vínculo de causa e efeito entre “Educação eficiente” e “cidadão de sucesso”, “país produtivo e rico” e “nação desenvolvida” acaba por não discutir que a pobreza e o desemprego são estruturais ao capitalismo e não corolário de escolhas e comportamentos biográficos (ZOPPI, 2020).

Outro alerta a se fazer: se desde o fim do século XIX a Educação está “ruim” estatisticamente, será que em algum momento ela será estatisticamente “boa”, ainda mais levando em conta que o próprio dispositivo estatístico-educacional atende a um insaciável neoliberalismo? Será que as estatísticas de aprendizagem algum dia estarão ao nível daquilo que as relações de poder-saber hegemônicas terão estabelecido? Respondo que não: a chegada nesse ponto ideal beira a utopia, posto que quando achamos que atingimos o lugar mais elevado, outros serão estabelecidos quase que instantaneamente. Mito de Sísifo<sup>49</sup>, em suma. Numa época mobilizada pela competitividade e que se traduz pelos números, pelas metas e pelos rankings, uma Educação Matemática subserviente a tal lógica estará sujeita a ser constantemente governada tanto pela governamentalidade neoliberal quanto pelo dispositivo estatístico-educacional.

Espero, então, que dessa tese tenha emergido mais um entre outros focos de resistência aos perigos da contemporaneidade didático-pedagógico-econômica, uma linha de força que

---

<sup>49</sup> Sísifo foi um personagem da mitologia grega condenado a repetir até o fim de sua vida a tarefa de empurrar uma pedra até o topo de uma montanha, uma vez que, sempre que estava quase no topo a pedra rolava novamente montanha abaixo, invalidando completamente o esforço despendido.

contribua para colocar em suspeição os discursos provenientes das estatísticas educacionais que vem cercando de ponta a ponta a Educação Matemática.

Para mim, esse trabalho vem sendo fundamental. Ao dar-me conta de que tudo o que construí ao longo do doutoramento tenha sido “feito não apenas de letras [ou de algarismos] ou de frases ou de tinta, mas da matéria torta” (CORAZZA, 2021, p. 25), essa perspectiva me impulsiona a problematizar de outros modos a Educação Matemática. Matéria que descortina experiências e existências. Parafraseando Nietzsche: Matéria que provoca a morte das nossas docências e que, simultaneamente, libera a emergência de outras identidades professorais, singularidades pedagógicas que não necessariamente têm certeza do que são, mas que sabem muito bem aquilo que não querem se tornar.

Tudo isso talvez se trate, por conseguinte, de quase que uma declaração de guerra às crueldades executadas pelas estatísticas à Educação Matemática.

## REFERÊNCIAS

- ACESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL, Resultado de avaliação orientam país sobre pedagogias mais apropriadas para evoluir. **Portal de notícias do MEC**. Brasília, 17 set. 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/222-537011943/30751-resultados-de-avaliacao-orientam-pais-sobre-pedagogias-mais-apropriadas-para-evoluir> Acesso em: 30 ago. 2022
- ACESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL, MEC anuncia Política Nacional de Alfabetização para reverter estagnação na aprendizagem. **Portal de notícias do MEC**. Brasília, 17 out. 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/56321-mec-anuncia-politica-nacional-de-alfabetizacao-para-reverter-estagnacao-na-aprendizagem> Acesso em: 30 ago. 2022.
- AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DA INDÚSTRIA. Educação é a base para transformar o desenvolvimento do país. **Portal da Indústria**. Brasília, 05 jul. 2022. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/educacao/educacao-e-a-base-para-transformar-o-desenvolvimento-do-pais/> Acesso em: 25 ago. 2022.
- ALVES, Gabriel. VERSOLATO, Mariana. Ensino de matemática no Brasil é catastrófico, diz novo diretor do Impa. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 28 jan. 2016. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2016/01/1734373-ensino-de-matematica-no-brasil-e-catastrofico-diz-novo-diretor-do-impa.shtml> Acesso em: 24 out. 2019.
- ALTHUSSER, Louis. **Ideologia e Aparelhos Ideológicos de Estado**. Lisboa: Editorial Presença, 1970.
- ANTUNES, E.; VAZ, P. B. Mídia: um aro, um halo e um elo. In: GUIMARÃES, C.; FRANÇA, V. **Na mídia, na rua – narrativas do cotidiano**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- AQUINO, Julio Groppa. Uma ideia de arquivo: contributos para a pesquisa educacional. **Pedagogia y saberes**, Colômbia, n. 49, pp. 41-53, 2018. Disponível em: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/8543> Acesso em: 10 out. 2019.
- ARAÚJO, Inês Lacerda. Formação discursiva como conceito chave para a arqueogenealogia de Foucault. **Revista Aulas**, Campinas, v. 3, mar. 2007. Disponível em: <https://www.ifch.unicamp.br/ojs/index.php/aulas/article/view/1924>. Acesso: 25 set 2020.
- ASSMANN, Selvino José; NUNES, Nei Antonio. Michel Foucault e a genealogia como crítica do presente. **Interthesis**, Florianópolis, v. 4, n. 1, p. 1-21, jan./jul. 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/889> Acesso em: 15 out. 2020.
- AZEVEDO, Fernando de. A unidade nacional e a educação. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 851-882, out./dez. 1941.
- AZEVEDO, Fernando de. **A cultura brasileira: introdução ao estudo da cultura no Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1944.
- AZEVEDO, Fernando de et. al. Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932). **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 65, n. 150, p. 407-425, maio/ago. 1984.

Disponível em:

[https://download.inep.gov.br/download/70Anos/Manifesto\\_dos\\_Pioneiros\\_Educacao\\_Nova.pdf](https://download.inep.gov.br/download/70Anos/Manifesto_dos_Pioneiros_Educacao_Nova.pdf) Acesso em: 08 mar. 2022.

BACCA, Paula C.; FLORES, Claudia R. O Discurso Estatístico na Educação Matemática: o calcanhar de Aquiles e as prescrições salvacionistas. **Revista Alexandria**. Florianópolis, v. 15, n. 2, 2022a. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1982-5153.2022.e84590> Acesso em: 29 nov. 2022.

BACCA, Paula C.; FLORES, Claudia R. Rachar as avaliações educacionais no ensino de matemática. In: BELLO, Samuel E. L.; AURICH, Grace R.; SANTOS, Gilberto S. **Deleuze E Educação E Matemática E: rachar as coisas, rachar as palavras**. São Leopoldo: Editora Oikos, 2022b.

BAMPI, Lisete. Efeitos de Poder e Verdade do Discurso da Educação Matemática. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 24, n. 1, p. 115-143, jan./jun. 1999. Disponível em: <file:///C:/Users/Micro/Desktop/Lisete%20Bampi.pdf> Acesso em: 16 nov. 2021.

BAMPI, Lisete. **Governo etnomatemático: tecnologias do multiculturalismo**. 2003. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

BARBOSA, Ruy. A lição dos números sobre a reforma do ensino. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 927-1024, out./dez., 1941.

BARROS, Rubem. Diretor vira o jogo em escola ao dialogar e conseguir envolvimento de alunos e professores. **Revista Educação**. São Paulo, 20 jun. 2017. Disponível em: <https://revistaeducacao.com.br/2017/06/20/diretor-vira-o-jogo-em-escola-ao-dialogar-e-conseguir-envolvimento-de-alunos-e-professores/> Acesso em: 05 nov. 2021.

BELLO, Samuel E. L.; TRAVERSINI, Clarice. S. Saber estatístico e sua curricularização para o governmentamento de todos e de cada um. **Bolema**, Rio Claro, v.24, n.40, p.855-871, 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2912/291222113012.pdf> Acesso em: 19 out. 2020.

BELLO, Samuel E. L. As práticas curriculares em Matemática que se produzem pelo governo do IDEB. **Horizontes**. Bragança Paulista, v.30, n.2, p.19-30, jul./dez. 2012a. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/58> Acesso em: 19 out. 2020.

BELLO, Samuel E. L. Numeramentalização: o estudo das práticas e do governmentamento em Educação (e) Matemática na contemporaneidade. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 20, n. 2, p. 88-114, jul./dez. 2012b. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/3076> Acesso em: 19 out. 2020.

BELLO, Samuel E. L. Numeramentalidade: a emergência de um dispositivo. In: **Anais do VII Congresso Ibero-Americano de Educação Matemática**. 2013, Montevideo, Uruguai. p. 4136-4143, 2013. Disponível em: <https://1library.org/document/zpxp1e0q-numeramentalidade-a-emerg%C3%Aancia-de-um-dispositivo.html> Acesso em: 19 out. 2020.

BELLO, Samuel E. L.; RÉGNIER, Jean C. Etnoestatística(s): uma nomeação histórica, pragmática e linguística da contemporaneidade. **Revista Latinoamericana de**

**Etnomatemática.** Nariño, Colombia, v. 10, n. 3, p. 111-128, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274058247007> Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL. **Decreto n. 24.609 de 06 de julho de 1934.** Cria Instituto Nacional de Estatística e fixa disposições orgânicas para a execução e desenvolvimento dos serviços estatísticos. Rio de Janeiro, RJ: Presidência da República, 1934a. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24609-6-julho-1934-515214-publicacaooriginal-1-pe.html>

BRASIL. **Decreto n. 24.787 de 06 de julho de 1934.** Autoriza a convocação e fixa as bases da Convenção Nacional de Educação. Rio de Janeiro, RJ: Presidência da República, 1934b.

BRASIL. **Convenção Nacional de Estatística.** Instrumento de acordo inter administrativo. Rio de Janeiro, RJ: Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. Departamento de Estatística e Publicidade, 1936.

BRASIL. Ministério da Educação. **Avaliação internacional constata maior avanço do Brasil em Matemática.** Brasília, 03 dez. 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/211-noticias/218175739/19301-avaliacao-internacional-constata-maior-avanco-do-brasil-em-matematica> Acesso em: 21 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resultado do PISA 2015 é tragédia para o futuro dos jovens brasileiros, afirma ministro.** Brasília, 06 dez. 2016a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=42741> Acesso em: 21 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Média em Matemática está entre as menores do PISA.** Brasília, 06 dez. 2016b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=42771> Acesso em: 03 out. 2019.

BRASIL é um dos piores em educação matemática e ciências. **Revista Veja**, São Paulo, 06 jul. 2016c. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/educacao/brasil-e-um-dos-piores-em-educacao-de-matematica-e-ciencias/> Acesso em: 24 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **PISA 2018 revela baixo desempenho escolar em leitura, matemática e ciências no Brasil.** Brasília, 03 dez. 2019. Disponível em: [http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset\\_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil/21206](http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil/21206) Acesso em: 22 dez.2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Novo Saeb usará tecnologia para aprimorar avaliação.** Brasília, 27 out. 2020. Disponível em: [Novo Saeb usará tecnologia para aprimorar avaliação — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](http://www.gov.br/saeb/pt-br/assuntos/avaliacao/novo-saeb-usara-tecnologia-para-aprimorar-avaliacao-portugues-brasil) Acesso em: 24 fev. 2020.

BRUNS, Barbara; LUQUE, Javier. **Professores excelentes: como melhorar a aprendizagem dos estudantes na América Latina e no Caribe.** Washington: Banco Mundial, 2014. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/> Acesso em: 31 out. 2019.

CAFARDO, Renata; PALHARES, Isabela. PISA: Brasil tem leve melhora em prova mundial, mas 4 em cada 10 alunos não aprendem o básico. **O Estadão**, São Paulo, 03 dez. 2019. Disponível em: <https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-melhora-em-prova->

[mundial-de-educacao-mas-4-em-10-alunos-nao-aprendem-nem-o-basico,70003111386](#)

Acesso em: 07 jan. 2020.

CAMARA, Lourival. Projeto de pesquisa estatística. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 109, p. 7-26, jan./mar. 1967.

CAMARGO, Alexandre de P. R. Dimensões da Nação: uma análise do discurso estatístico da Diretoria Geral de Estatística (1872-1930). **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. v. 30, n. 87, p. 79-96, fev. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.17666/308779-95/2015> Acesso em: 11 nov. 2020.

CAMARGO, Alexandre de P. R. Para uma arqueologia da verdade estatística: reflexões a partir do projeto de reforma educacional de Rui Barbosa (1882). **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**. v. 13, n. 25, p. 500-529, 2021. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/11938> Acesso em: 04 mar. 2022.

CAMPOS, Francisco de. Sobre a filosofia da educação. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 829-834, out./dez. 1941.

CARVALHO, Bulhões. Palavras de apresentação. **Estatística da Instrução (primeira parte): estatística escolar**. Volume 1. Typographia da Estatística, 1916.

CASTRO, Edgardo. **Vocabulário de Foucault: um percurso pelos seus temas, conceitos e autores**. Tradução: Ingrid Müller Xavier. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

CASTRO, Edgardo. **Introdução a Foucault**. Tradução Beatriz de Almeida Magalhães. 1. ed. Belo Horizonte: Autentica editora, 2015.

CASTRO, Maria Helena Guimarães de. A Consolidação da Política de Avaliação da Educação Básica no Brasil. In: BROOKE, Nigel; ALVES, Maria Teresa Gonzaga; OLIVEIRA, Lina Kátia Mesquita de (org.). **A Avaliação da Educação Básica: a experiência brasileira**. 1. Ed. Belo Horizonte: Fino Traço, p. 131-143, 2015.

CLAVERY, Elisa; FOREQUE, Flavia; IHARA, Rafael. No Ideb 2017, sete estados e o DF tem queda no ensino médio; no Brasil, só anos iniciais do fundamental cumprem essa meta. **G1 e TV Globo**, Rio de Janeiro, 03 set. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2018/09/03/sete-estados-e-o-df-tem-queda-no-ideb-do-ensino-medio-no-brasil-so-anos-iniciais-do-fundamental-cumprem-meta.ghtml> Acesso em: 05 out. 2019.

COLLIER, Stephen J. Topologias de poder: a análise de Foucault sobre o governo político para além da “governamentalidade”. **Revista Brasileira de Ciência Política**. Brasília: n. 5, p. 245-284, jan./jul., 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcpol/a/v3FYnZDxxhm5s3CHRSWScXr/abstract/?lang=pt> Acesso em: 20 jan 2022.

COORDENADORIA DE COMUNICAÇÃO DO MPSC. MPSC reforça ao Governador importância de lei para a distribuição de ICMS aos Municípios considerando índices educacionais. Disponível em: <https://www.mpsc.mp.br/noticias/mpsc-reforca-ao-governador-importancia-de-lei-para-distribuicao-de-icms-aos-municipios-considerando-indices-educacionais-> Acesso em: 01 set. 2022.

COSTA, Jhully. Apenas 1% dos alunos do último ano do Ensino Médio têm desempenho adequado em matemática, aponta avaliação da Seduc. **Gaúcha ZH**, Porto Alegre, 13 maio 2022. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2022/05/apenas-1-dos-alunos-do-ultimo-ano-do-ensino-medio-tem-desempenho-adequado-em-matematica-aponta-avaliacao-da-seduc-cl32awgqf00bh0167svscc8vs.html> Acesso em: 20 jul. 2022.

CORAZZA, Sandra Mara. Manifesto por uma dida-lé-tica. **Estudos Leopoldenses**, São Leopoldo, v. 27, n. 121, p. 19-40, jan./fev. 1991.

CORAZZA, Sandra M. **História da Infância: a-vida-a-morte e mais-valia de uma infância sem fim**. 1998. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

CORAZZA, Sandra M. O Sonho da Docência: Fantástico Tear. **Pro-Posições**. Campinas, v. 32, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2020-0008> Acesso em: 16 dez. 2021.

CRAIDE, Sabrina. PISA começa a ser aplicado amanhã a 18mil estudantes. **Agência Brasil**, Brasília, 01 maio 2018. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2018-05/pisa-comeca-ser-aplicado-amanha-18-mil-estudantes-brasileiros> Acesso em: 05 out. 2019.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, jan./abr., 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/TgJbqssD83ytTNyxnPGBTcw/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 07 set. 2022.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal**. Tradução: Mariana Echalar. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2016.

DESCARTES, René. **Discurso do método**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

DELEUZE, Gilles. **Foucault**. Trad. Cláudia S. Martins. 1. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 2005.

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. Trad. Peter Pál Pelbart. São Paulo: Editora 34, 2013.

DELEUZE, Gilles. **Nietzsche e a Filosofia**. Tradução: Mariana T. Barbosa, Ovídio Abreu Filho. São Paulo: n – 1 edições, 2018.

DIEULEFAIT, Carlos E. Curso de Estatística: capítulo 1. **Revista Brasileira de Estatística**. v. 5, n. 17, p. 3-48, jan./mar. 1944.

DOCCA, Souza. A estatística e a segurança nacional. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 11, p. 451-460, jul./set., 1942.

DRECHSEL, Denise. 3 de cada 4 alunos não sabem matemática do 9º ano em 85% dos municípios. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 17 jan. 2017. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/educacao/3-de-cada-4-alunos-nao-sabem-matematica-do-9-ano-em-85-dos-municipios-b3li68hlf8hmqlsgpfat8.../> Acesso em: 05 out. 2019.

DREYFUSS, Hubert L.; RABINOW, Paul. **Michel Foucault, uma trajetória filosófica: para além do estruturalismo e da hermenêutica**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

DUNN, Albert. A estatística no mundo de amanhã. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 25, p. 3-8, jan./mar., 1946.

ESCÓSSIA, Fernanda da. Os brasileiros que superaram o 'ensino massificador e chato' e viraram campeões da matemática. **BBC News Brasil**, Rio de Janeiro, 01 maio 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-39773501> Acesso em: 01 out. 2019.

ESTATÍSTICA. In: **Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2020. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/busca?id=XR9o> Acesso em: 31 jul. 2020.

FAJARDO, Vanessa; FOREQUE, Flavia. 7 de cada 10 alunos do ensino médio tem nível insuficiente em português e matemática, diz MEC. **G1 e TV Globo**, Rio de Janeiro, 30 ago. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2018/08/30/7-de-cada-10-alunos-do-ensino-medio-tem-nivel-insuficiente-em-portugues-e-matematica-diz-mec.ghtml> Acesso em: 24 dez. 2019.

FEDER, Renato. [Entrevista concedida a] Soraia Yoshida. **Portal da Associação Nova Escola**, São Paulo, 24 mar. 2019. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/16358/o-que-o-professor-precisa-saber-ecomo-engajar-o-aluno-e-dar-uma-boa-aula-diz-renato-feder> Acesso em: 28 dez. 2019.

FERREIRA, Maurício S.; TRAVERSINI, Clarice S. A análise Foucaultiana do Discurso como Ferramenta Metodológica de Pesquisa. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 38, n. 1, p. 207-226, jan./mar., 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/DwpK4HtPqRSk3Rg3pDQCdwH/?lang=pt#> Acesso em: 16 nov. 2021.

FIMYAR, Olena. Governamentalidade como Ferramenta Conceitual na Pesquisa de Políticas Educacionais. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 35-56, maio/ago., 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/8308> Acesso em: 15 jan. 2022.

FISCHER, Rosa M. B. Análise do Discurso para além das Palavras e as Coisas. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 18-37, jul./dez., 1995. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/71741> Acesso em: 19 out. 2019.

FISCHER, Rosa M. B. **Adolescência em discurso – mídia e produção de subjetividades**. 1996. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

FISCHER, Rosa M. B. Problematizações sobre o exercício de ver: mídia e pesquisa em Educação. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, n. 20, p. 83-154, maio/ago. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/yNCNNksBw7sy5X8DvwQS9Bd/abstract/?lang=pt> Acesso em: 22 mar 2019.

FISCHER, Rosa M. B. Na companhia de Foucault: multiplicar acontecimentos. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 29, n. 1, 2004. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/25427> Acesso em: 16 out. 2020.

FISCHER, Rosa M. B.; VEIGA NETO, Alfredo. Foucault, um diálogo. **Educação e Realidade**. v. 29, n. 1, p. 7-25, jan./jun. 2004.

FONSECA, Silvia M. A Educação, com a ajuda da imprensa, (pós)graduou a atividade estatística. In: SENRA, Nelson de C. (Coord.). **Organizando a coordenação nacional: estatística, educação e ação pública na Era Vargas**. Rio de Janeiro: IBGE, Centro de Documentação e Disseminação de Informações, 2014.

FOUCAULT, Michel. O sujeito e o poder. In: DREYFUS, Hubert; RABINOW, Paul (org.). **Michel Foucault, uma trajetória filosófica: para além do estruturalismo e da hermenêutica**. Rio de Janeiro: Forense, p. 231-249, 1995a.

FOUCAULT, Michel. Michel Foucault Entrevistado por Hubert L. Dreyfus e Paul Rabinow. In: DREYFUS, Hubert; RABINOW, Paul (org.). **Michel Foucault, uma trajetória filosófica: para além do estruturalismo e da hermenêutica**. Rio de Janeiro: Forense, p. 253-278, 1995b.

FOUCAULT, Michel. **Em defesa da Sociedade**. Curso no Collège de France (1975-1976). Tradução: Maria Ermantina Galvão. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. Tradução: Luiz Felipe B. Neves. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008a.

FOUCAULT, Michel. Gestionar los Ilegalismos. In: POL DROIT, Roger. **Entrevistas com Michel Foucault**. 1. ed. Buenos Aires: Paidós, 2008b.

FOUCAULT, Michel. **Segurança, Território e População**: curso no Collège de France (1977-1978). Tradução: Eduardo Brandão. São Paulo: Editora Martins fontes, 2008c.

FOUCAULT, Michel. **Tecnologías del yo y otros textos afines**. 1. ed. Buenos Aires: Paidós, 2008d.

FOUCAULT, Michel. **Nascimento da Biopolítica**: curso no Collège de France (1978-979). Tradução: Eduardo Brandão. São Paulo: Editora Martins fontes, 2008e.

FOUCAULT, Michel. **O governo de si e dos outros**: curso no Collège de France (1982-1983). Tradução: Eduardo Brandão. São Paulo: Editora Martins fontes, 2010.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. Aula inaugural no Collège de France. Tradução: Laura Fraga de Almeida Sampaio. 24. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014a.

FOUCAULT, Michel. **A história da sexualidade 1**. Tradução: Maria Thereza da C. Albuquerque; J. A. Ghilhon Albuquerque. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014b.

FOUCAULT, Michel. **A história da sexualidade 2**. Tradução: Maria Thereza da C. Albuquerque; J. A. Ghilhon Albuquerque. 1. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014c.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: o nascimento da prisão**. Tradução: Raquel Ramallete. 42 ed. Petrópolis: Vozes, 2014d.

FOUCAULT, Michel. **Ditos e escritos X: Filosofia, Diagnóstico do Presente e Verdade**. Tradução: Abner Chiquieri. 1. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014e.

FOUCAULT, Michel. **Ditos e escritos IV: Estratégia, Poder-saber**. Tradução: Vera Lucia Avellar Ribeiro. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2015a.

FOUCAULT, Michel. **Ditos e escritos II – arqueologia das ciências e história dos sistemas de pensamento**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2015b.

FOUCAULT, Michel. Espaço, saber e poder: entrevista a Paul Rabinow. **Revista Punkto**, Porto, v. 4, n. 4, abr. 2015c. Disponível em: [https://www.revistapunkto.com/2015/04/espaco-saber-e-poder-michel-foucault\\_88.html](https://www.revistapunkto.com/2015/04/espaco-saber-e-poder-michel-foucault_88.html) Acesso em: 17 jan. 2022.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017a.

FOUCAULT, Michel. **Ditos e escritos V: Ética, Sexualidade, Política**. 3a ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2017b.

FRAGA, Érica, SALDAÑA, Ensino de matemática engatinha até nas escolas privadas de elite do país. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 09 jul. 2017. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2017/07/1899625-ensino-de-matematica-engatinha-ate-nas-escolas-privadas-de-elite-do-pais.shtml> Acesso em: 12 set. 2019.

FREITAS, Teixeira de. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e a Segurança Nacional. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 100-103, jan./mar. 1940a.

FREITAS, Mario A. T. de. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e os governos regionais. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro v. 1, n. 2, p. 270-276, abr./jun. 1940b.

FREITAS, Mario. A. T. de. Dispersão demográfica e escolaridade. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 497-527, jul./set. 1940c.

FREITAS, Mario. A. T. de. A evasão escolar no ensino primário brasileiro. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, p. 698-722, out./dez. 1940d.

FREITAS, Mario. A. T. de. A estatística e a organização nacional. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 5, p. 90-105, jan./mar. 1941a.

FREITAS, Mario. A. T. de. Ainda a evasão escolar no ensino primário brasileiro. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 7, p. 553-642, jul./set. 1941b.

FREITAS, Teixeira de. O Conselho Nacional de Estatística no “batismo cultural” de Goiânia. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 11, p. 451-460, jul./set. 1942.

FREITAS, Mario. A. T. de. Formação do homem brasileiro como trabalhador e cidadão da democracia: flexibilidade dos cursos como fator da educação democrática. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 25, p. 83-114, jan./mar. 1946a.

FREITAS, Mario. A. T. de. O ensino primário brasileiro no decênio 1932-1941. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 26, p. 261-320, abr./jun. 1946b.

FREITAS, Mario. A. T. de. A escolaridade média no ensino primário brasileiro. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 30, p. 395-474, abr./set. 1947.

FREITAS, Mario. A. T. de. A Estatística e a reforma social. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 44, p. 527-552, out./dez. 1950.

GALLO, Silvio. Repensar a educação: Foucault. **Educação e Realidade**. Porto Alegre, v. 29, n. 1, p. 79-97, jan./jun. 2004.

GERZSON, Vera R. S. **A mídia como dispositivo da governamentalidade neoliberal – os discursos sobre educação nas revistas Veja, Época e IstoÉ**. 2007. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

GESTÃO Orientada para Resultados. Websérie Nunca Me Sonharam. [S. I.], 2021. 1 vídeo (ca. 6min.). Publicado pelo canal Instituto Unibanco. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=EXdCOA-Ie3A> Acesso em: 05 nov. 2021.

GIL, Natália de L. **A dimensão da educação nacional: um estudo sócio-histórico sobre as estatísticas oficiais da escola brasileira**. 2007. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GIL, Natália de L. Estatísticas e Educação: considerações sobre a necessidade de um olhar atento. **Pensar a educação em revista**, Belo Horizonte: v. 5, n. 2, jun./ago. 2019. Disponível em: <https://pensaraeducacaoemrevista.com.br/2019/12/17/estatisticas-e-educacao/> Acesso em: 22 mar. 2022.

GONZATTO, Marcelo. Por que 89% dos estudantes chegam ao final do Ensino Médio sem aprender o esperado em matemática? **Zero Hora**, Porto Alegre, 27 out. 2012. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2012/10/por-que-89-dos-estudantes-chegam-ao-final-do-ensino-medio-sem-aprender-o-esperado-em-matematica-3931330.html> Acesso em: 12 set. 2019.

GORDON, Colin. Governmental rationality: na introduction. In: BURCHELL, Graham; GORDON, Colin; MILLE, Peter. **The Foucault Effect: studies in governmentality**. Chicago: The University of Chicago Press, 1991. p. 1-52.

GUILBERT, Thierry. **As evidências do discurso neoliberal na mídia**. Campinas: Editora da Unicamp, 2020.

HACKING, Ian. **The taming of chance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

HACKING, Ian. How should we do the history of statistics? In: BURCHELL, Graham; GORDON, Colin; MILLE, Peter. **The Foucault Effect: studies in governmentality**. Chicago: The University of Chicago Press, 1991. p. 181-196.

HACKING, Ian. **The Emergence of Probability: A Philosophical Study of Early Ideas About probability, induction and Statistical Inference**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

HACKING, Ian. Entrevista com Ian Hacking (por Paul Kennedy e David Hayley). [Entrevista concedida a] Paul Kennedy e David Cayley. **Psicologia e Sociedade**, Recife, v. 21, n. 3, p. 465-470, dez. 2009a. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/5DPnFP4YgZvbKqHDMDxptMk/?lang=pt> Acesso em: 05 abr. 2020.

HACKING, Ian. **Ontologia Histórica**. Trad: Leila Mendes. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2009b.

HAN, Byung-Chul. **Sociedade da Transparência**. 1. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2016.

HAN, Byung-Chul. **Psicopolítica - O neoliberalismo e as novas técnicas de poder**. 7. ed. Belo Horizonte: Editora Áyiné, 2020.

IBGE. **Curso por correspondência para agentes de coleta: organização e funcionamento do IBGE**. Diretoria de Formação e Aperfeiçoamento de Pessoal, Superintendência de Aperfeiçoamento. Rio de Janeiro: Centro de Serviços Gráficos do IBGE, 1978.

IBGE. **Resoluções da Assembleia Geral do Conselho Nacional de Estatística**. Tomo VII, sexta sessão ordinária – 1945 – n. 268 a 305. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do IBGE, 1945.

INSTITUTO AYRTON SENNA. **Qual é o papel do gestor escolar?** Pinheiros, 2019. Disponível em: <https://institutoayrtonsenna.org.br/pt-br/meu-educador-meu-idolo/materialdeeducacao/qual-e-o-papel-do-gestor-escolar.html> Acesso em: 16 nov. 2019.

IMPA. **‘Não há progresso sem Matemática’, diz pesquisador**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://impa.br/noticias/nao-ha-progresso-sem-matematica-e-computacao-diz-pesquisador/> Acesso em: 14 nov. 2019.

JARDIM, Germano. A missão do órgão estatístico da Educação e Saúde. *Revista Brasileira de Estatística*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 1045-1118, out./dez. 1941.

JUSTINO, Guilherme. Brasil melhora desempenho escolar em ciência, leitura e matemática, mas está muito abaixo da média mundial. **Zero Hora**, Porto Alegre, 03 dez. 2019. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2019/12/brasil-melhora-desempenho-escolar-em-ciencia-leitura-e-matematica-mas-esta-muito-abaixo-da-media-mundial-ck3p0nzfr01xh01llsl6rwzdzq.html> Acesso em: 22 dez. 2019.

KANT, Immanuel. **Resposta à pergunta: “Que é Iluminismo”**. Disponível em: <https://www.marxists.org/portugues/kant/1784/mes/resposta.pdf>. Acesso em: 22 set. 2020.

KRONKA, Eleni. Peru e Chile gastam menos em Educação do que o Brasil. E eles alcançam as melhores notas. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 05 fev. 2019. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/educacao/peru-e-chile-gastam-menos-em-educacao-do-que-o-brasil-e-eles-alcancam-as-melhores-notas-5mo5nrw7yq9poal13h8ioj4r0/> Acesso em: 04 ago. 2022.

LARROSA, Jorge. Tecnologias do Eu e Educação. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). **O Sujeito da Educação: estudos foucaultianos**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 35-86.

LAVAL, Christian. **A escola não é uma empresa**. Tradução: Maria Luiza M. de Carvalho e Silva. Londrina: Editora Planta, 2004.

LEÃO, Carneiro. Tendências e diretrizes da escola secundária. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 919-926, out./dez. 1941.

LIMA, Alceu Amoroso. Educação, instrução, cultura. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, out./dez. 1941.

LISBOA, Ana P. Poucos alunos aprendem o adequado em português e matemática. **Correio Brasiliense**. Brasília, 21 mar. 2019. Disponível em: [https://www.correiobrasiliense.com.br/app/noticia/eu-estudante/ensino\\_educacaobasica/2019/03/21/interna-educacaobasica-2019,744264/poucos-alunos-aprendem-o-adequado-em-portugues-e-em-matematica.shtml](https://www.correiobrasiliense.com.br/app/noticia/eu-estudante/ensino_educacaobasica/2019/03/21/interna-educacaobasica-2019,744264/poucos-alunos-aprendem-o-adequado-em-portugues-e-em-matematica.shtml) Acesso em: 22 fev. 2020.

LOURENÇO FILHO, Manuel B. Estatística e Educação. In: FREITAS, Mario A. T. de. **O que dizem os números sobre o Ensino Primário**. São Paulo: Melhoramentos, 1937.

LOURENÇO FILHO, Manuel B. Estatística e Educação. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 66-85, jan./mar. 1940a.

LOURENÇO FILHO, Manuel B. Tendências da Educação Brasileira. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 258-269, jan./mar. 1940b.

LOURENÇO FILHO, Manuel B. Alguns aspectos da educação primária. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, p. 649-664, out./dez. 1940c.

LOURENÇO FILHO, Manuel B. A evasão escolar no ensino primário brasileiro. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 7, p. 539-552, jul./set. 1941.

LOURENÇO FILHO, Manuel B. Educação, problema nacional. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 20, p. 634-643, out./dez. 1944.

LOURENÇO FILHO, Manuel B. Estatística e Educação. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 79, n. 192, p. 60-73, maio/ago., 1998. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/1234/973> Acesso em: 02 maio 2022.

MACHADO, João L. A. Ideb 2017 e os resultados pífios da educação brasileira. **Planeta Educação**, São José dos Campos, 14 set. 2018. Disponível em: <http://www.plannetaeducacao.com.br/portal/a/177/ideb-2017-e-os-resultados-pifios-da-educacao-brasileira> Acesso em: 02 out. 2019.

MACHADO, Roberto. **Foucault, a ciência e o saber**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

MACHADO, Roberto. Impressões de Foucault: entrevista com Roberto Machado. [Entrevista concedida a] Michel Misse. **Sociologia e Antropologia**, Rio de Janeiro, v. 07, n. 01, p. 17-30, jan./abr. 2017a. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sant/a/mMgWrbg3bvkwBJqHR7JGDjf/abstract/?lang=pt#:~:text=Rela>

[ta%20a%20vinda%20de%20Foucault,instrumento%20de%20luta%20e%20resist%C3%Aancia](#). Acesso em: 14 nov. 2021.

MACHADO, Roberto. Introdução: por uma genealogia do poder. In: FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017b. p. 7-34.

MAGALHÃES, Fernando. A educação e a democracia. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, out./dez. 1941.

MAIA, Jacir. A estatística e o professor primário. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 1291-1302, out./dez., 1941.

MARSHALL, James. Governamentalidade e educação liberal. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). **O Sujeito da Educação: estudos foucaultianos**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 21-34.

MARTINS, Luísa. 70% dos alunos brasileiros de 15 anos não sabem o básico de matemática. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 06 dez. 2016. Disponível em: <https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,70-dos-alunos-de-15-anos-nao-sabem-o-basico-de-matematica,10000092785> Acesso em: 29 set. 2019.

MARTINS, Ernesto; PONTE, Tadeu da. Expectativas do MEC, altas como nunca. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 05 set. 2018. Disponível em: <https://opinioao.estadao.com.br/noticias/geral,expectativas-do-mec-altas-como-nunca,70002488269> Acesso em: 05 jan. 2020.

MARTON, Scarlett. **Nietzsche: a transvaloração dos valores**. São Paulo: Moderna, 1993.

MENDES, Jackeline R.; MONTEIRO, Alexandrina; VICENTIN, Marcelo. Etnomatemática como resistência ao neoliberalismo que nos habita. **Revista Interdisciplinar em Ensino de Ciências e Matemática**. Araguaína, v. 01, n. 02, p. 03-19, 2021. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/RIEcim/article/view/12766/19448> Acesso em: 08 set. 2022.

MENARGUES, Ana T. Conrad Wolfram: “80% do que se aprende nas aulas de matemática não serve para nada” **El País**, Brasil. Rio de Janeiro, 03 nov. 2017. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2017/10/30/economia/1509378342\\_617037.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2017/10/30/economia/1509378342_617037.html) Acesso em: 01 out. 2019.

MILLER, Peter; ROSE, Nikolas. Governing economic life. **Economy and Society**. Londres, v. 19, n. 1, p.1-31, 1990. Disponível em: <https://stateinafrica.files.wordpress.com/2008/02/miller-rose-1990.pdf> Acesso em: 19 jan. 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE. **Obras completas de Rui Barbosa: Reforma do ensino primário e várias instituições complementares da instrução pública**. Vol X, 1883, Tomo I, 1947. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/168784?show=full> Acesso em: 09 mar. 2022.

MLODINOW, Leonard. **O andar do bêbado: como o acaso determina nossas vidas**. Tradução: Diego Alfaro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

MOIÓLI, Julia. Hubs de inovação conectam grandes empresas e startups e universidades. **Portal UOL**, São Paulo, 22 mar. 2022. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2022/03/22/hubs-de-inovacao-conectam-grandes-empresas-a-startups-e-universidades.htm> Acesso em: 20 set. 2022.

MORAIS, Alexander de. A Estatística e o recenseamento, do ponto de vista do município. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 473-485, jul./set., 1940.

MORENO, Ana **Carolina**. Brasil cai em ranking mundial de educação em ciências, leitura e matemática. **Portal G1**, Rio de Janeiro, 06 dez. 2016. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/brasil-cai-em-ranking-mundial-de-educacao-em-ciencias-leitura-e-matematica.ghtml> Acesso em: 23 out. 2019.

MOREY, Miguel. La cuestion del metodo. In: FOUCAULT, Michel. **Tecnologías del yo y otros textos afines**. Buenos Aires: Paidós, 2008.

MURILLO, Susana. **El Discurso de Foucault**. 1. ed. Buenos Aires: Oficinas de Publicaciones del CBC, 1996.

NIETZSCHE, Friedrich W. **Sobre a verdade e a mentira no sentido extra-moral**. Organização e Tradução de Fernando de Moraes Barros. São Paulo: Hedra, 2007.

NUNCA ME SONHARAM. **Observatório de Educação**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/luz-camera-gestao/webserie/nunca-me-sonharam> Acesso em: 05 nov. 2021.

NWABASILI, Mariana Q. Jeitinho Brasileiro não ajuda alunos a resolverem problemas em grupo na escola. **R7**, Rio de Janeiro, 03 set. 2014. Disponível em: <https://noticias.r7.com/educacao/jeitinho-brasileiro-nao-ajuda-alunos-a-resolverem-problemas-em-grupo-na-escola-03092014> Acesso em: 29 set. 2019.

Ó, Jorge. A Governamentalidade e a História da Escola Moderna: outras conexões investigativas. **Revista Educação e Realidade**. Porto Alegre, v.34, n.2, p. 97-117, maio/ago., 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/8434> Acesso em: 18 jun. 2020.

OCDE, **Pisa 2022: quadro conceitual de matemática**. Novembro, 2018. Disponível em: <https://pisa2022-maths.oecd.org/pt/index.html> Acesso em: 15 ago. 2022.

OLIVEIRA, Elida. Cai aprendizado de matemática no último ano do Ensino Médio, aponta levantamento. **Portal G1**, Rio de Janeiro, 21 mar. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2019/03/21/cai-aprendizado-de-matematica-no-ultimo-ano-do-ensino-medio-aponta-levantamento.ghtml> Acesso em: 05 jan. 2020.

OLIVEIRA, Flavia. Apresentação. In: SENRA, Nelson. C.; FONSECA, Silvia. M.; MILLIONS, Teresa. C. (Orgs.). **Brasil em pauta: a trajetória da comunicação do IBGE**. Rio de Janeiro: IBGE, Centro de Documentação e Disseminação de Informações, 2018.

ORTEGA, Francisco. Dobra, re-dobra, des-dobra. In: GROS, Frédéric (org.). **Amizade e Estética da Existência em Michel Foucault**. Rio de Janeiro: Graal, 1999, p. 31-63.

PASSOS, Izabel C. F. A análise Foucaultiana do Discurso e sua Utilização em Pesquisa Etnográfica. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Brasília, v. 35, p. 1-10, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102.3772e35425> Acesso em: 17 out. 2020.

PEIXOTO, Afrânio, A educação nacional e a sua organização. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 1025-1036, out./dez. 1941.

PESSOA, Frota. Divulgação do ensino primário. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 1221-1246, out./dez. 1941.

PESSOA, Heitor Eloy Alvim. A estatística educacional no Brasil. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 26, abr./jun. 1946.

PETERS, James. Governamentalidade neoliberal e educação. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). **O Sujeito da Educação: estudos foucaultianos**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 211-224.

PIOVANI, Juan Ignacio. De objeto a método: notas históricas sobre a estatística e pesquisa social. **Sociologia e Antropologia**. Rio de Janeiro, v. 3, n. 5, p. 245-270, jun. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sant/a/TbLz6gKscX4kn8mCvtXpMLq/?lang=pt> Acesso em 09 ago. 2022.

PONTES, Nadia. Um Oásis em meio à seca. **Deutsche Welle**, Bonn, 21 nov. 2016. Disponível em: <https://p.dw.com/p/2SfuP> Acesso em: 05 nov. 2021.

POPKEWITZ, Thomas. LINDBLAD, Sverker. Estatísticas educacionais como um sistema de razão: relações entre governo da educação e inclusão e exclusão sociais. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 22, n. 75, p. 111-148, maio/ago. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/LJzT67Z4cQL9J8tzkfCzfYn/abstract/?lang=pt> Acesso em: 17 jan. 2022.

POPKEWITZ, Thomas. História do currículo, regulação social e poder. In: SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). **O Sujeito da Educação: estudos foucaultianos**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 173-210.

RABINOW, Paul. **Antropologia da razão: Ensaio de Paul Rabinow**. Trad. João Guilherme Biehl. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1999.

REGO, Oziel Bordeaux. Organização educacional e estatística. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 1119-1175, out./dez. 1941.

RESENDE, Haroldo de. Sociedade avaliativa: o *exame* como mecanismo de controle e gestão populacional. In: CARVALHO, Alexandre F. de; GALLO, Silvio (Orgs.). **Repensar a educação: 40 anos após Vigiar e Punir**. Coleção Contextos da Ciência. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.

REVEL, Judith. **Michel Foucault: conceitos essenciais**. Trad. Maria R. Gregolin, Nilton Milanez, Carlo Piovezani. São Carlos: Editora Claraluz, 2005.

REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA. v. 1, n. 1, jan./mar., 1940.

RIBEIRO, Sérgio C. Comentário sobre “A escolaridade média no ensino primário brasileiro”, de M. A. Teixeira de Freitas. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 194, p. 153-160, jul./dez. 1989.

ROCHA, Cristianne M. F. **A escola na mídia: nada fora do controle**. 2005. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

RODRIGUES, Milton da S. Erros e ilusões no uso da Estatística. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 29-35, jan./mar. 1940.

RODRIGUES, Milton da S. Distribuições de idade na escola secundária. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 5, p. 3-13, jan./mar. 1941.

RODRIGUES, Milton da S. Vocabulário Brasileiro de Estatística. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 18, p. 191-297, abr./jun., 1944.

RODRIGUES, Milton da S. Breve notícia sobre o ensino da Estatística no Brasil. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 30, p. 249-254, abr./set. 1947.

SANTOS, Luis Henrique S. **Biopolíticas de HIV/AIDS no Brasil: uma análise dos anúncios televisivos das campanhas oficiais de prevenção (1986 – 2000)**. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação. Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

SANTOS, Gil. Bahia: menos de 5% dos alunos do Ensino Médio aprendem matemática; entenda. **Jornal Correios**, Salvador, 27 jun. 2019. Disponível em: <https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/bahia-menos-de-5-dos-alunos-do-ensino-medio-aprendem-matematica-entenda/> Acesso em: 05 jan. 2020.

SCOLA, Daniel. “A principal crise é a de aprendizagem”, diz presidente do movimento Todos pela Educação. **Zero Hora**, Porto Alegre, 22 nov. 2019. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/colunistas/daniel-scola/noticia/2019/11/a-principal-crise-e-a-de-aprendizagem-diz-presidente-do-movimento-todos-pela-educacao-ck3ayiebn02t601mqapmicu4k.html> Acesso em: 24 dez. 2019.

SEMIS, Laís. Como usar os planos de aula de Matemática para o Saeb. **Nova Escola**. São Paulo, 19 ago. 2019. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/18199/como-usar-os-planos-de-aula-de-matematica-para-se-preparar-para-o-saeb> . Acesso em: 31 jan. 2020

SENRA, Nelson de C. Governamentalidade, a invenção política das estatísticas. **Informare: Cadernos do PPG em Ciências da Informação**. v. 2, n. 1, p. 88-95, 1996. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/53935> Acesso em: 10 nov. 2020.

SENRA, Nelson de C. **O saber e o poder das estatísticas**. Rio de Janeiro: IBGE, Centro de Documentação e disseminação de informações, 2005.

SENRA, Nelson de C. **Uma breve história das Estatísticas Brasileiras (1822 – 2002)**. Rio de Janeiro: IBGE, Centro de Documentação e Disseminação de Informações, 2009a.

SENRA, Nelson de C. Como dizer a verdade com as estatísticas. **Revista Insight Inteligência**. Rio de Janeiro, v. 46, p. 152-169, jul./set., 2009b.

SENRA, Nelson de C. Da DGE até hoje, com o IBGE, uma sucessão em linha reta. **Estatística y Sociedad**. México, n. 5, p. 56-81, nov. 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/estatisticaesociedade/article/view/88248> Acesso em: 11 nov. 2020.

SIGAUD, Maria Alice; JORDAN FILHO, Léon. Eficiências da avaliação formativa na aprendizagem. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 147, jul./set. 1976.

SILVA, Benedito. Precisão e exatidão. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 489-496, jul./set., 1940.

SILVA, Benedito. Cooperação entre os municípios, Estados e União. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 901-918, out./dez. 1941.

SILVA, Franklin Leopoldo. **Descartes: a metafísica da modernidade**. São Paulo: Editora Moderna, 1993.

SILVA, Marcio A. A política cultural dos livros didáticos de matemática: um guia para transformar estudantes em cidadãos neoliberais. **Revista Linhas Críticas**. Brasília, v. 25, p. 381-398, jan./dez., 2019. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/21853#:~:text=Concluo%20que%20a%20pol%C3%ADtica%20cultural,processos%20de%20ensino%20e%20aprendizagem>. Acesso em: 13 set. 2022.

SILVA, Marcio A. Currículo, Educação Matemática, Política e Podres Poderes. **Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**. Brasília, v. 12, n. 1, p. 09-28, jan./abr., 2022. Disponível em: <http://sbemrevista.kinghost.net/revista/index.php/ripem/article/view/2871> Acesso em: 13 set. 2022.

SILVA, Martha R. I. S. da.; VALENTE, Wagner R. Da estatística educacional para a estatística: das práticas profissionais a um campo disciplinar acadêmico. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 41, n. 2, p. 443-459, abr./jun., 2015.

SILVA, Tomaz T. da. O projeto educacional moderno: identidade terminal? In: VEIGANETO, Alfredo (org.). **Crítica pós-estruturalista e educação**. Porto Alegre: Sulina, 1995.

SILVA, Tomaz T. da. **Documentos de identidades: uma introdução às teorias do currículo**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

SOARES, José C. M. Palavras de apresentação. **Revista Brasileira de Estatística**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 3 - 6, jan./mar., 1940.

SOARES, José C. de M. Palavras de apresentação. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 817-822, out./dez., 1941.

SOARES, José C. de M. Editorial. **Revista Brasileira de Estatística**. Rio de Janeiro, v. 5, n. 18, p. 187-190, abr./jun., 1944.

SOUZA, Marco T.; CARVALHO, Carlo A. O dispositivo midiático: a conceituação foucaultiana à aplicação nos estudos comunicacionais. **Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación**. Medellín, v. 16, n. 32, p. 31-46, 2018. Disponível em:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1692-25222018000100031](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-25222018000100031)

Acesso em: 06 set. 2022.

SPERRHAKE, Renata. **Numeramentalidade e as práticas avaliativas: uma análise da “avaliação Nacional de Alfabetização”**. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação. Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

SPERRHAKE, Renata; BELLO, Samuel E. L. O dispositivo de Numeramentalidade: uma ferramenta conceitual, metodológica e analítica de inspiração foucaultiana. **Horizontes**, Itatiba, v. 37, n. 2019, p. 1-25. 2019. Disponível em:

<https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/773> Acesso em: 23 jan. 2020.

STATISTICS. In: **Merriam Webster Dictionary**. Springfield: Merriam-Webster, Incorporated, 2020. Disponível em: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/statistics> Acesso em: 31 jul. 2020.

STOLZ, Sheila. A ordem do discurso e suas relações com o poder: vertigem e quebra de certezas. **JURIS**, Rio Grande, v. 13, p. 159-176, 2008. Disponível em:

<https://periodicos.furg.br/juris/article/view/3173> Acesso em: 17 out. 2020.

SUPIOT, Alain. **La Gouvernance par les Nombres: Cours au Collège de France (2012-2014)**. 1. ed. Paris: Fayard, 2015.

SZEWCZYK, Susana B. O.; LOGUERCIO Rochele Q., Saber Estatístico: uma forma de olhar para as produções acadêmicas do PROFMAT. **Bolema**, Rio Claro, v. 33, n. 63, p. 309-326, abr. 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/bolema/a/9PPHdnjL7VqGRgC7bBNB3CM/?lang=pt> Acesso em: 09 ago. 2022.

TAKAHASHI, Fabio. O que é o PISA e por que o Brasil vai tão mal. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 03 dez. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/podcasts/2019/12/o-que-e-o-pisa-e-por-que-o-brasil-vai-tao-mal.shtml> Acesso em: 28 dez. 2019.

TARDIF, Maurice. O projeto de criação de uma ciência da educação no século XX. In: GAUTHIER, Clermont; TARDIF, Maurice (org.). **A pedagogia: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias**. Trad. Lucy Magalhães. Petrópolis: Editora Vozes, 2010.

TÉCNICA. In: Academia Brasileira de Letras. **Dicionário Escolar da Língua Portuguesa**. 2. ed. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 2008.

TORRES, Alberto. Organização nacional, estatística e educação. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 885-900, out./dez. 1941.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TRAVERSINI, Clarice S.; BELLO, Samuel E. L. O Numerável, o Mensurável e o Auditável: estatística como tecnologia para governar. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 135-152, maio/ago. 2009.

VEIGA NETO, Alfredo. Michel Foucault e educação: há algo de novo sob o sol? In: VEIGA-NETO, Alfredo (org.). **Crítica pós-estruturalista e educação**. Porto Alegre: Sulina, 1995.

VEIGA NETO, Alfredo. **A ordem das disciplinas**. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação. Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

VEIGA NETO, Alfredo. Educação e governamentalidade neoliberal: novos dispositivos, novas subjetividades. **Colóquio Foucault**. Rio de Janeiro, 1999. Disponível em: <http://www.lite.fe.unicamp.br/cursos/nt/ta5.13.htm> Acesso em: 02 out. 2020.

VEIGA NETO, Alfredo. Cultura, culturas e educação. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, s/v., n. 23, maio/ago. 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782003000200002> Acesso em: 15 out. 2020.

VEIGA NETO, Alfredo; LOPES, Maura C. Inclusão e Governamentalidade. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 28, n. 100, p. 947-963, out./dez., 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/CdwxSjTyRncJRf8nmrhmYjsg/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 02 jan. 2022.

VEIGA NETO, Alfredo. TRAVERSINI, Clarice. Por que governamentalidade e educação? **Educação e Realidade**. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 13-19, maio/ago. 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/issue/view/765/showToc> Acesso em: 20 jan. 2021.

VEIGA NETO, Alfredo. Educar como arte de governar. **Currículo sem Fronteiras**. Belo Horizonte, v.11, n.1, p. 5-13, jan./jun., 2011. Disponível em: <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol11iss1articles/veiga-neto-saraiva.htm> Acesso em: 16 out. 2020.

VEIGA NETO, Alfredo. Delírios avaliatórios: o currículo desvia para a direita ou um farol para o currículo. In: FAVACHO, André Márcio P.; PACHECO, José Augusto; SALES, Shirlei Rezende. **Currículo: conhecimento e avaliação – divergências e tensões**. Curitiba: CRV, 2013. p. 155-175.

VEIGA NETO, Alfredo; RECH, Tatiana. Esquecer Foucault? **Pro-Posições**. Campinas, v. 25, n. 2(74), p. 67-82, maio/ago. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/KBdDsSXvG4ykgbf5w5Tz9YL/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 26 jul. 2020.

VEIGA NETO, Alfredo. **Foucault e a Educação**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2017.

VENÂNCIO FILHO, Francisco. A civilização brasileira e a educação. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, out./dez. 1941.

VEYNE, Paul. **Foucault: o pensamento, a pessoa**. Lisboa: Edições Texto & Grafia, 2009.

VIANA, Marcelo. “Formação dos professores é o principal problema”, diz diretor do Instituto de Matemática Pura e Aplicada. [Entrevista concedida a] Daniel Scola. **Zero Hora**, Porto Alegre, 17 ago. 2018. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/colunistas/daniel-scola/noticia/2018/08/formacao-dos-professores-e-o-principal-problema-diz-diretor-do>

[instituto-de-matematica-pura-e-aplicada-cjkykvpm402jd01qk213rdhnb.html](https://www.instituto-de-matematica-pura-e-aplicada-cjkykvpm402jd01qk213rdhnb.html) Acesso em: 24 dez. 2019.

VILARDAGA, Vicente. A tragédia da educação. **Revista Istoé**, São Paulo, 06 dez. 2019. Disponível em: <https://istoe.com.br/a-tragedia-da-educacao/> Acesso em: 03 jan. 2020.

WERLE, Flavia O. C. Políticas de Avaliação em larga escala na educação básica: do controle de resultados à intervenção nos processos de operacionalização do ensino. **Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**. Rio de Janeiro, v. 19, n. 73, p. 769-792, out./dez., 2011.

ZOPPI, Mônica. Análise do discurso: da teoria francesa de Thierry Guilbert à imprensa brasileira. [Entrevista concedida a] Luisa Guidotti Souza. **Portal da Unicamp**, Campinas, 30 jul. 2020. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2020/07/30/analise-do-discurso-da-teoria-francesa-de-thierry-guilbert-imprensa-brasileira#:~:text=Ele%20mostra%20como%20a%20%E2%80%9Cvis%C3%A3o,predomina%20nas%20m%C3%ADdias%20ocidentais%20hoje%3F> Acesso em: 20 set. 2020.