

ENLACES DE UMA PESQUISA ENTRE AS ÁREAS DE ESTATÍSTICA E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E EPISTEMOLÓGICA

Nara Lidiana Silva Dias Carlos
Olívia Morais de Medeiros Neta

RESUMO

O estudo aqui apresentado com a temática estatística e educação profissional está circunscrito ao campo da história da educação profissional. Para tanto, damos ênfase as bases teóricas e epistemológicas que fundamentarão a tese em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Objetivamos realizar análise do referencial epistemológico, teórico e metodológico da nossa pesquisa de doutorado que se encontra em andamento. Neste sentido, este artigo se propõe a relacionar o objeto de pesquisa da nossa tese – as estatísticas do ensino de 2º grau – com a fundamentação teórico-metodológica que embasará esse estudo. A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica. O recorte deste estudo se propõe a discutir qual a teoria epistemológica que embasará a nossa pesquisa de doutorado e quais os métodos de pesquisa que também o farão por entender que a compreensão de ciências, bem como a teoria e metodologia são de suma importância na pesquisa científica.

PALAVRAS -CHAVE: Estatísticas , Ensino de 2º grau, fundamentação epistemológica, referencial teórico -metodológico.

LINKS TO A SEARCH BETWEEN STATISTIC AREA AND PROFESSIONAL EDUCATION: THEORETICAL AND EPISTEMOLOGICAL FOUNDATIONS

ABSTRACT

The study represented here with statistic thematic and professional education is linked to the history of professional education area. Therefore, we focus on epistemological and theoretical basis that will substantiate this thesis in development on postgraduate program at Universidade Federal do Rio Grande do Norte. So this study aims to analyze the epistemological, theoretical and methodological framework of ongoing doctoral research, for that reason, we going to relate the thesis subject – the Second degree level of teaching statistics - with theoretical-methodological foundation that will base this study. We used the literature review as methodology and the cut-off of this study proposes to discuss which epistemological theory will base our doctoral research and which method will help to understand that science are very important to scientific knowledge and methodology as well.

KEYWORDS: Statistic , Second degree level of teaching , epistemological foundations, theoretical framework .

1 INTRODUÇÃO

Podemos afirmar que a ciência é construída, em contextos históricos distintos, por isso é importante que se compreenda a política, a economia e a sociedade em que se inscreve cada uma das concepções epistemológicas que envolvem o fenômeno científico. As diversas teorias epistemológicas importam para que a pesquisa científica, para que a ciência e sua epistemologia sejam entendidas, tendo em mente que, cada teoria epistemológica requer métodos de pesquisas específicos e tem seu modo de compreender a produção do conhecimento e de perceber a construção da ciência.

Destarte, este estudo tem por objetivo fazer uma breve análise do referencial teórico e metodológico da nossa pesquisa de doutorado que se encontra em andamento. À medida que se escolhe uma fundamentação epistemológica para trabalhar, também está se escolhendo uma forma de ver a ciência e de compreendê-la, tendo em mente que cada cientista que estuda as ciências como objeto de pesquisa tem seu jeito particular de interpretá-las.

Neste sentido, este artigo se propõe a relacionar o objeto de pesquisa da nossa tese – as estatísticas do ensino de 2º grau – com a fundamentação teórico-metodológica que embasará nosso estudo. O ensino de 2º grau foi instituído pela Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971, houve a fusão de todos os ramos do 2º ciclo – o ensino normal, o ensino técnico industrial, o ensino técnico comercial e o ensino agrotécnico, se estabelecendo que todo o ensino médio da época fosse profissionalizante e de caráter terminal. Nesse sentido, tratamos aqui os enlaces e relações guardadas entre o objeto de pesquisa supracitado e o referencial teórico e epistemológico que a embasará. A metodologia utilizada foi à revisão bibliográfica que analisa autores diversos que elucidam tanto o nosso entendimento de ciência, a partir de uma perspectiva histórica e de poder, como o método de pesquisa que alicerçará nossa tese, tendo por base o próprio método histórico e o método da história serial.

Nesta conjuntura, o recorte desta pesquisa, se propôs a discutir qual a teoria epistemológica que embasará a nossa pesquisa de doutorado e quais os métodos de pesquisa que também o farão. Para tanto, fizemos uso de autores que discutem o conhecimento científico como Bachelard (1996; 1981), Kuhn (1987), Bourdieu (1989; 2003; 2004), Foucault (2002), entre outros.

O artigo está estruturado da seguinte forma: o texto introdutório apresentado na seção um; a seção dois discutirá a teoria epistemológica tendo por base autores supracitados; a seção três refletirá sobre os métodos de pesquisas: histórico e da história serial; por fim as considerações finais apresentadas na seção quatro e as referências bibliográficas.

2 RELAÇÕES GUARDADAS ENTRE O REFERENCIAL EPISTEMOLÓGICO, A ESTATÍSTICA E O ENSINO DE 2º GRAU

Refletir sobre a filosofia das ciências nos faz considerar que cada pesquisador compreende-a de uma maneira particular, entretanto, sempre devemos ponderar que a produção do conhecimento é algo não linear ou rígido, que a ciência tem rupturas e fluidez e sempre será resultado do momento histórico, político e social no qual está sendo construída.

Diante do exposto, evidenciamos o uso da epistemologia de Bachelard (1981) por ser caracterizada por três elementos: o histórico; o racionalista; e o descontinuísta. O elemento histórico está presente, pois o autor faz uso da história da ciência em sua fundamentação, assim como aprende com o materialismo histórico e em tudo que alicerça essa teoria epistemológica. Na sua visão, a história é recorrente, pois partindo das certezas do presente, descobre no passado, as constituições progressivas da verdade. Para ele, à medida que o conhecimento evolui, existem retificações de determinados pensamentos, por consequência, a história retifica um erro de ontem. Ao estudar a epistemologia bachelardiana, Martins (2004, p. 18) diz que Bachelard entende “a verdade de hoje como uma retificação histórica de um erro de ontem. À medida que o conhecimento científico evolui, progride, pensamentos são retificados”.

O segundo elemento é o racionalista, uma vez que se opõe a epistemologia empirista, contudo essa oposição não é o extremo oposto, pois rompe com a dicotomia empirismo versus racionalismo se colocando no meio termo. Contraria a ideia de que a simples observação dos fatos leve ao conhecimento, porquanto a prova científica se afirma na experiência e no raciocínio, no contato com a realidade e numa referência à razão. Já a noção descontinuísta diz respeito à ciência ser marcada por rupturas. Conforme explica Martins e Ferreira (2010a), para Bachelard, o conhecimento científico se aproxima sempre mais da verdade, mas nunca a alcança, corrigindo e retificando erros, num processo de natureza descontínua.

Bachelard (1978) considera o conhecimento como uma evolução do espírito, segundo ele, o espírito científico se constitui na destruição do espírito não científico. Essa tarefa é difícil, pois os erros se reforçam criando uma estrutura que deve ser rompida superando os obstáculos. Lopes (1996) explica que para Bachelard o conhecimento científico se constrói pela retificação do erro, por isso, é necessário que existam erros na ciência para que ela se desenvolva. Conforme a autora, “[...] com Bachelard, o erro passa a assumir uma função positiva na gênese do saber e a própria questão da verdade se modifica” (LOPES, 1996, p 252).

Neste contexto, entendemos ser importante deixar evidente o nosso objeto de pesquisa e qual a sua relação com a teoria epistemológica que embasará a nossa tese. Consequentemente, explanamos que as estatísticas serão o ponto chave do nosso estudo, mais precisamente, as que tratam sobre o ensino de 2º grau a nível nacional, cujo aparato legal é a Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971. O período a ser analisado contemplará os anos de 1971 a 1996, período de vigência desse diploma normativo. O ponto central será a discussão das estatísticas como um elemento não neutro, uma vez que, partimos do pressuposto, conforme explica Jean-Louis Besson

(1995), que elas não podem ser tratadas como realidade ou como verdadeiras ou falsas, devendo ser percebida como um conhecimento relativo.

Ao expormos a ideia acima, podemos fazer uma relação da teoria epistemológica de Bachelard (1978) com o conhecimento estatístico, pois as estatísticas, no senso comum do meio científico, são tomadas ainda hoje como algo inquestionável, como um fator de verdade que não se discute, uma vez que se concebe que os números não mentem. Conceição (2008), após avaliar inúmeros artigos que derivaram de pesquisas da área da ciência médica, explica que numerosos trabalhos científicos são publicados anualmente e dentre estes, na sua imensa maioria, usam as estatísticas para referendar as suas conclusões. O autor evidencia que ao analisar esses estudos, constatou um “excessivo peso dado aos cálculos estatísticos como fatores definitivos, provas irrefutáveis, de conclusões discutíveis, quando não equivocadas” (CONCEIÇÃO, 2008, p. 397).

Os pesquisadores Abramov e Mourão Junior (2018) colocam que da física aos estudos do mercado as estatísticas estão presentes, contudo os pesquisadores não compreendem seus mecanismos intrínsecos, conseqüentemente, isso gera modos de pensar cientificamente equivocados. Os autores evidenciam que o meio científico é formado por pessoas e imaginários, portanto, sendo este espaço de ação humana é imbuído de um senso comum que permeado por ideias inadequadas sobre as contribuições estatísticas para a ciência, tendem a tomar os resultados como verdades absolutas. Conforme coloca Lopes (1996, p 259) “[...] para Bachelard a ciência não capta ou captura o real, ela indica a direção e a organização intelectual, segundo as quais nos asseguramos que nos aproximamos do real. É no caminho do verdadeiro que o pensamento encontra o real; a realidade do mundo está sempre para ser retomada, sob responsabilidade da razão”.

Ao tratarmos das estatísticas à luz da teoria bachelardiana, vamos compreender essa visão empirista da ciência - na qual os dados estatísticos são tomados erroneamente como verdadeiros - como um erro, um obstáculo científico, e que só a partir da observação dos fatos, numa perspectiva que considere a relação entre experiência e raciocínio, no contato com os caminhos da cientificidade nos aproximaremos a cada instante mais da verdade. Segundo Martins e Ferreira (2010a, p. 5, grifo dos autores) “Os obstáculos epistemológicos não são apenas característicos da pré-ciência, mas “aderem aos conceitos” e perturbam mesmo o “novo espírito científico”. São difíceis de serem desalojados e carregam valores afetivos que dificultam a objetivação”.

Historicamente as estatísticas foram sistematizadas no século XX, mas a sua utilização vem de bem antes, entretanto, importa para nós não a sua utilização ao longo da história, mas do período a ser estudado. Compreendemos que já nas décadas de 1970 e 1980 os sujeitos que faziam uso das estatísticas educacionais não as tomavam como uma representação da realidade, mas como a própria efetivação do real, e isso se evidencia nas publicações oficiais do governo, uma vez que, divulgavam os índices estatísticos, entretanto não os questionavam.

Ao falar sobre a ciência, Bachelard (1996) elucida que essa não é uma atividade simples e que os obstáculos epistemológicos necessitam ser enfrentados. A ciência deve considerar o momento histórico de sua época, levando, dessa maneira, a história da ciência ser constantemente refeita pelo momento histórico em que vive a sociedade. Outro ponto

importante na epistemologia bachelardiana é que a compreensão do conhecimento científico ocorre por meio das rupturas. O processo de desenvolvimento da ciência por ser descontínuo assume a existência das rupturas.

É nesse processo de ruptura e tentativa da superação dos obstáculos epistemológicos que acontece a produção do conhecimento científico, permitindo assim, o progresso do conhecimento da ciência. De acordo com Martins e Ferreira (2010a), para Bachelard o avanço da ciência se dá contra um conhecimento anterior, negando-o, contudo, o não nunca é definitivo, permitindo, dessa forma, alargar o conhecimento anterior e retomá-lo sob nova ótica.

Outro cientista que do mesmo modo fundamenta a sua epistemologia numa perspectiva histórica e de rupturas é o Thomas Kuhn. Esse autor também defende que a ciência não se desenvolve de maneira linear, contínua e acumulativa. É importante esclarecer que apesar das aproximações entre esses dois estudiosos, a epistemologia de Bachelard se fundamenta no erro e da Kuhn no acerto, pois, para este segundo, o cientista sempre trabalhará para confirmar o paradigma. Contudo, Kuhn, assim, como Bachelard, também não acredita na neutralidade da ciência. Ele chama de ciência normal a prática que visa:

“articular” o conjunto de teorias, modelos e representações compartilhados pelos cientistas e que constituem sua particular “visão de mundo”. Esse conjunto de conhecimentos teóricos, equipamentos, técnicas, metodologias etc. compõe o que o autor chama de paradigma [...]. (FERREIRA e MARTINS, 2010b, p. 04, grifo dos autores).

Não trabalharemos com o conceito de paradigma do referido autor, entretanto se faz necessário dizer que Kuhn (1987) compreende que a ciência está sempre alicerçada no que ele denominou de paradigma. Conforme Kuhn (1987, p. 219) “um paradigma é aquilo que os membros de uma comunidade partilham e, inversamente, uma comunidade científica consistem em homens que partilham um paradigma”.

O desenvolvimento científico ocorre por meio de rupturas, crises e revoluções. O paradigma se modifica diante de uma anomalia - pontos de aplicação problemáticas do paradigma - que pode gerar uma revolução científica e levar ao surgimento de um novo paradigma. Um paradigma se caracteriza pela aceitação da comunidade científica. Ferreira e Martins (2010b) explicam que a adesão a um paradigma apesar de acontecer individualmente, é coletiva, pois necessariamente, ocorrem no seio da comunidade científica e é no interior dessas comunidades que acontecem às revoluções. De acordo com Kuhn (1987, p. 220), “uma comunidade científica é formada pelos praticantes de uma especialidade científica”.

Aqui chamamos atenção para um outro aspecto convergente entre a teoria bachelardiana e Kuhniana, a questão do coletivo. Bachelard coloca a existência da ciência de maneira socializada, tendo por base o controle social. Ferreira e Martins (2010a, p. 5-6) analisam que “[...] somente numa ciência socializada é possível realizar a psicanálise do conhecimento, dispor a série de erros.

É também essa ciência socializada que permite padronizar os instrumentos de medida, e quantificar. Sob o olhar do “outro” é que se funda a objetividade, para Bachelard”.

Ainda sobre esse aspecto coletivo da ciência, Kuhn (1987) chama a atenção para elementos que caracterizam uma comunidade científica como o partilhar de uma mesma literatura, delimitando assim, a construção e a análise de objetos de pesquisa. Kuhn (1987, p. 211) elucida que “[...] A comunidade científica é um instrumento extremamente eficaz para maximizar o número e a precisão dos problemas resolvidos por intermédio da mudança de paradigma”.

Neste sentido, temos grupos, comunidades, que se constituem historicamente por partilharem um mesmo estilo de pensamento, e uma determinada cultura. Por conseguinte, como a nossa pesquisa trabalhará com coletivos de pensamentos distintos, ou também podemos dizer, com uma diversidade de comunidades científicas, como é o caso da história da educação e a estatística, entendemos que a teoria dos campos do sociólogo Pierre Bourdieu (2004) é basilar para a nossa fundamentação epistemológica. Bourdieu (2004) explica que o campo literário, o artístico ou científico é um universo intermediário onde estão inseridos os agentes e as instituições que produzem a arte, a literatura e a ciência. O campo é um espaço com relativa autonomia, conforme elucida Bourdieu (2004, p. 21-22):

O campo científico é um mundo social e, como tal, faz imposições, solicitações etc., que são, no entanto, relativamente independentes das pressões do mundo social global que o envolve. De fato, as pressões externas, sejam de que natureza forem, só se exercem por intermédio do campo, são mediatizadas pela lógica do campo.

Portanto, guardada as especificidades, podemos compreender que os outros campos, além do científico, até certo ponto, também seguem essa mesma regra. O campo se define por estabelecer paradas em jogos, a estrutura do campo é um estado de relação de força. Para o autor, os campos são espaços de lutas simbólicas entre os agentes ou instituições que se envolvem na luta, está sempre em torno de um objeto de disputas desses ocupantes. O campo também monopoliza um capital específico que se fundamenta no poder ou na autoridade e tem interesses fundamentais em comum (Bourdieu, 2003).

Ao fazermos uso desse conceito queremos compreender e estabelecer as relações de forças existentes que se constituíram entre as estatísticas e os discursos que se produziram em torno delas, entendendo que os vários campos envolvidos – campo educacional, o campo burocrático, o campo econômico, o campo político e o campo científico (estatísticos) – tinham interesses específicos que os conduziam. Segundo Bourdieu (2004, p. 22-23) “todo campo [...] é um campo de forças e um campo de lutas para conservar ou transformar esse campo de forças”.

Para o autor, os agentes sociais desenvolvem estratégias que podem orientar tanto para a conservação como para a alteração das estruturas, elas também verificam, mesmo que de maneira genérica, que as pessoas que ocupam lugares favorecidos na estrutura, tendem a conservar tanto a estrutura, quanto a sua posição. Compreendemos assim, que os agentes ou

instituições envolvidos nos diversos campos supracitados faziam uso do poder para utilizar as estatísticas do ensino de 2º grau para gerir o mundo social. De acordo com Bourdieu (1989, p. 9):

O poder simbólico é um poder de construção da realidade que tende a estabelecer uma ordem gnosealógica: o sentido imediato do mundo (e, em particular, do mundo social) [...] uma concepção homogênea do tempo, do espaço, do número, da causa, que torna possível a concordância entre as inteligências.

Logo, podemos compreender que o poder simbólico dá coesão e coerência ao mundo social, pois constrói uma realidade homogênea impondo, dessa forma, sua dominação. Para tanto, o uso dos instrumentos do conhecimento, como é o caso dos dados estatísticos, são empregados para construir essa realidade social. Bourdieu (1989) explica que as diferentes classes estão envolvidas numa luta simbólica e para se impor fazem uso desses instrumentos.

Foucault (2002) coloca que para conhecer realmente o conhecimento se devem compreender quais são as relações de luta e de poder em que consiste o conhecimento. Como ao longo do texto evidenciamos que o conhecimento é um constructo histórico e social, não podemos deixar de refletir sobre esse aspecto, pois não existe uma epistemologia verdadeira, uma vez que o próprio desenvolvimento da ciência o desautoriza (Martins, 2004).

Dessa maneira, Foucault (2002) explica que o conhecimento sempre será uma relação estratégica na qual o homem se encontra situado. De acordo com o autor “[...] é essa relação estratégica que vai definir o efeito de conhecimento e por isso seria totalmente contraditório imaginar um conhecimento que não fosse em sua natureza obrigatoriamente parcial, oblíquo, perspectivo. [...]” (FOUCAULT, 2002, p. 25). Esse caráter perspectivo do conhecimento não deriva do homem, mas do próprio conhecimento, do caráter polêmico e perspectivo que o conhecimento trás em si, e só é possível se falar dele, por que há batalha e o conhecimento é o efeito dessa luta.

A produção do conhecimento científico, em nossa perspectiva, não acontece sem estar envolvida por interesses e por lutas constantes que efetivam o poder de um campo ou instituições científicas. O conhecimento científico nunca será desinteressado, pois está diretamente relacionada às demandas econômicas e políticas que as norteiam, porquanto, como evidencia Stengers (2002), o cientista tira proveito da economia, da política, da técnica para fazer prevalecer a sua tese. Essa autora ratifica que a razão científica e a razão política estão associadas, pois a política não pode excluir às ciências, assim como, as ciências não são apolíticas.

Neste contexto, quando tratamos de um conhecimento político, Foucault (2002) coloca que para realmente sabermos o que é o conhecimento, apreendê-lo em sua raiz, devemos nos aproximar dos políticos, devemos compreender quais são as relações de lutas e poder existentes. Nesta perspectiva, também nos aproximaremos do campo político e burocrático para compreender as disputas em torno dos dados estatísticos e da sua utilização. Nos questionaremos e procuraremos entender as batalhas que foram traçadas em torno desse campo científico para gerir a realidade social e quais os encaminhamentos tomados, a partir dele, para a educação.

3 O MÉTODO HISTÓRICO, A HISTÓRIA SERIAL, AS ESTATÍSTICAS E O ENSINO DE 2º GRAU

O nosso referencial teórico tem por base a nova história política. Para Barros (2004, p. 106-107, grifo do autor), “o que autoriza classificar um trabalho historiográfico dentro da História Política é naturalmente o enfoque no “poder”.” Esse crítico esclarece ainda que os objetos de estudos da história política são transpassados pela noção de poder. Esses elementos tanto podem ser com enfoque na história política tradicional como guerras e diplomacias, como também podem ser o modo de organização de unidades políticas como Estados, instituições no viés da nova história política, de acordo com Barros (2004). No que concerne à teoria, Rusen (2010) explica que cabe a ela o papel de ser responsável por conceber o significado que constitui a organização científica do processo do conhecimento histórico, fazendo a preparação deste para a pesquisa.

Rémond (2003) afirma que o político é o espaço de gestão da sociedade global, ele conduz outras atividades e regulamenta seu exercício. As decisões da esfera política podem criar novas conjunturas que abrem campo para outras atividades de todo tipo, e isso ocorre porque ela se vincula a outros domínios da vida coletiva. Apesar de o autor considerar essa conjuntura, ele coloca que nem tudo é político, constatando “[...] que o político é o ponto para onde conflui a maioria das atividades e que recapitula os outros componentes do conjunto social.” (RÉMOND, 2003, p. 447).

Cardoso (2012) observa que o poder político, para ser eficaz, deve interagir e aliar coerção a uma legitimidade, mesmo que pequena, mas que possibilite o funcionamento do sistema. Portanto, compreendemos que as estatísticas foram um dos elementos usado para tal função. Segundo Cardoso (2012, p. 42):

O poder político é um sistema organizado de interações múltiplas cuja eficácia depende de aliar o monopólio da coerção à busca de uma legitimidade mínima, para garantir formas de participação que tornem possível tal sistema, e essa participação depende do êxito da socialização política (interiorização de normas que permitam o funcionamento dos mecanismos de regulação social no campo da política).

Neste sentido, a partir da interiorização e socialização das normas, nos proporemos a investigar como esses dados eram produzidos, quem fez parte dessa produção e como se dava a sua divulgação. Esses são alguns questionamentos que nortearão a nossa pesquisa de doutorado. Ainda sobre as relações de poder Cardoso (2012, p. 41) afirma que:

O poder não serve somente para reprimir, mas também para organizar a trama social mediante o uso de saberes, o que é de grande relevância, já que tal poder

não é o atributo de alguém que o exerce, mas sim uma relação. Se as personagens em presença (indivíduos, grupos, partidos, homens políticos) nada tiverem a trocar, não poderão entrar em uma relação de poder, isto é, uma relação de força de que não é possível para qualquer das partes em presença retirar-se, mas na qual ninguém pode estar totalmente privado, pois, se assim fosse, teríamos saído da esfera propriamente política.

Diante do exposto, podemos nos questionar que a trama social foi implantada no período, na utilização do saber estatístico e a sua relação com a educação, possibilitando construir uma realidade na qual os governantes legitimassem seus governos e suas ações, assim como também dessem legitimidade as políticas educacionais implantadas no Brasil.

A compreensão de Estado apoia-se em Chartier (2002, p. 216) quando o autor afirma “[...] ser possível propor como definição mínima do Estado moderno: a instauração progressiva da fiscalidade pública e de uma ordem garantida pelo poder de comando do soberano”. Para Chartier (2002), são dois os mecanismos que levaram o Estado a se alterar no decorrer do tempo: o primeiro deles diz respeito a um espaço que lentamente vai se definindo como nacional em que se estabelece uma hegemonia soberana; o segundo mecanismo acontece paralelo a essa evolução, um segundo progresso que muda a forma interna de dominação, garantindo ao soberano o monopólio pessoal sobre os aparelhos de controle social: fiscais e militar.

Deste modo, Chartier (2002) afirma que isso só é possível, devido ao antagonismo que existe entre os grupos sociais dominantes, dessa maneira, o equilíbrio de tensões deve se perpetuar de forma que o soberano consiga impor seu monopólio de dominação. Assegura ainda que essa dupla evolução, apesar de mais tendencial que absoluta, se encontra tanto nas grandes monarquias nacionais quanto em unidades políticas pequenas e maiores, como nas repúblicas.

Para Finalizar a discussão sobre os conceitos é necessária a explicação da metodologia a ser utilizada. Acerca do método histórico, Rusen (2015) afirma que este é a regulação do processo cognitivo e faz com que os procedimentos sejam reconstruíveis, controláveis e criticáveis. Para este autor, o pensamento histórico configura-se cientificamente, pois:

[...] consiste em um procedimento cognitivo que começa com uma pergunta. Ele faz essa pergunta aos dados empíricos, nos quais o passado está presente; obtém desses dados informações sobre o que, onde, como e porque foi o caso no passado. Em seguida, organiza essas informações em um contexto de acontecimentos, que explica os acontecimentos particulares em sua sequência temporal. O final desse procedimento é aberto. Ele só se completa na representação narrativa desse contexto temporal, em consequência da pesquisa. (RUSEN, 2015, p. 171)

Destarte, o método histórico, guia a pesquisa por meio de regras que caracteriza o conhecimento histórico enquanto ciência. De igual modo, nossa pesquisa, pretende em junção

com o método da história serial, que será discutido logo mais, analisar as fontes – relatórios de governos, livros estatísticos, entre outros - na intensão de construir a narrativa e as análises necessárias para chegar ao objetivo proposto a partir da crítica e controle das fontes, conforme exige o método histórico. O procedimento requerido pelo método supracitado nos auxiliará na tentativa de tentar estabelecer a relação guardada entre os dados estatísticos e a educação.

Dessa maneira, em conjunto com o método histórico, também será utilizado o método denominado história serial que tem por objetivo, de acordo com Barros (2004), o uso de fontes que demonstram uma certa homogeneidade ao mesmo tempo em que possibilita quantificar ou serializar informações, na tentativa de detectar regularidades nos documentos analisados. Esse método também possibilita ao pesquisador analisar eventos ou dados e apesar de estar intimamente ligado à história quantitativa, poder ser aplicado a objetos diversos, como por exemplo: História demográfica, história econômica e história das mentalidades.

No que concerne aos documentos que podem ser analisados na história serial, Barros (2004) ainda explica que uma grande diversidade de fontes pode ser serializada e entre elas estão às administrativas. O autor elucida que:

A História Serial refere-se a ao uso de um determinado tipo de fontes (homogêneas, do mesmo tipo, referentes a um período coerente com o problema a ser examinado), e que permitam uma determinada forma de tratamento (a serialização de dados, a identificação de elementos ou ocorrências comuns que permitam a identificação de um padrão e, na contrapartida, uma atenção às diferenças, às vezes graduais, para se medir variações). (BARROS, 2004, p. 149)

Assim, podemos afirmar que as fontes a serem analisadas se enquadram nas exigências do método, são homogêneas, bem como o período de estudo tem coerência com a problemática de pesquisa, ao mesmo tempo em que, buscaremos identificar esses padrões e as suas diferenças presentes nos Livros Estatísticos do ensino de 2º grau. Logo, não estaremos interessados diretamente nos números, pois o parâmetro entre as recorrências e as diferenças é o que importa. Barros (2004, p. 150) afirma que “a chave para definir uma prática como História Serial é portanto a busca de padrões recorrentes e variações ao longo de uma série de fontes ou materiais homogêneos. Mas não necessariamente a quantidade, ou pelo menos isso não é o principal.”

Conforme explica Chaunu (1976, p. 52) “é necessário, à luz do serial, retomar aos pensamentos mais elaborados da elite. O serial leva a uma modalidade superior de análise da qualidade.” Portanto, fica claro que método serial possibilita ir além do caráter quantitativo, ao passo em que são analisadas recorrências e diferenças.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto neste ensaio, acreditamos deixar evidente que a fundamentação epistemológica que embasa nossa pesquisa se relaciona com uma perspectiva histórica e de poder, bem como o referencial teórico-metodológico também segue a mesma perspectiva. O conhecimento científico para ser produzido, está limitado a sua conjuntura histórica, está diretamente relacionado a um viés econômico e político que norteiam as produções científicas.

O método da história serial e o método histórico nos permitirão traçar as relações entre as estatísticas e a educação e a maneira que foram usadas no período a ser investigado para gerir a realidade e nortear os rumos que seriam implementados na educação.

5 REFERÊNCIAS

ABRAMOV, Dimitri Marques; MOURÃO JUNIOR, Carlos Alberto. A interpretação estatística como produção de verdades: reflexões éticas. **Rev. bioét. (Impr.)**, v. 26, n. 4, p. 537-542, 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bioet/v26n4/1983-8042-bioet-26-04-0537.pdf>>. Acesso em: 08 de Julho 2019.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

_____. **A epistemologia**. Lisboa: Edições 70, 1981.

_____. **A Filosofia do Não**. Coleção Os Pensadores. Tradução de Joaquim José Moura Ramos (et al.). São Paulo: Abril Cultural, 1978.

BARROS, José D'Assunção. **O campo da história: especialidades e abordagens**. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

BESSON, Jean-Louis. **A ilusão das estatísticas**. São Paulo: UNESP, 1995.

BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo: Ed. da UNESP, 2004.

_____. **Questões de sociologia**. Tradução Miguel Serras Pereira. Lisboa: Fim de Século, 2003.

_____. **O poder simbólico**. Tradução de Fernando Tomaz. Lisboa: Difel, 1989.

CARDOSO, Ciro Flamarion. História e poder uma nova história política?. In: CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo (Org.). **Novos Domínios da História**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 37-54.

CHARTIER, Roger. **A história cultural: entre práticas e representações**. Rio de Janeiro: DIFEL, 2002.

CHAUNU, Pierre. A economia: Ultrapassagem e prospectiva. In: LE GOFF, Jacques; NORA, Pierre (Org.). **História: novas abordagens**. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora S.A. 1976. p. 40-58.

CONCEIÇÃO, Mário José da. Leitura crítica dos dados estatísticos em trabalhos Científicos. **Rev Bras Cir Cardiovasc**, v. 23, n. 3, p. 396-399, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbccv/v23n3/v23n3a18.pdf>>. Acesso em: 08 de Julho 2019.

DELIZOICOV et al. Sociogênese do conhecimento e pesquisa em ensino: contribuições a partir do referencial Fleckiano. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 19, p. 50-66, mar. 2002. Número especial. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/10054/15384>>. Acesso em: 05 de Julho 2019.

FOUCAULT, Michel. **A verdade e as formas jurídicas**. 3ª ed. Rio de Janeiro: NAU Editora, 2002.

FERREIRA, Juliana Mesquita Hidalgo; MARTINS, André Ferrer Pinto. Aula 13 A ciência em oposição ao senso comum. **Disciplina História e Filosofia da Ciência**. Natal: SEDIS/UFRN, 2010a.

_____. Aula 11 Rupturas e Revoluções. **Disciplina História e Filosofia da Ciência**. Natal: SEDIS/UFRN, 2010b.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 2ª ed. Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1987.

LOPES, A. R. C. Bachelard, o filósofo da desilusão. **Cad. Cat. Ens. Fis.**, v. 13, n3: p. 248-273, dez. 1996.

MARTINS, André Ferrer Pinto. Knowledge about Science in Science Education Research from the Perspective of Ludwik Fleck's Epistemology. **Research in Science Education**, v. 46, n. 4, p. 511–524, Agosto. 2016.

_____. **Concepções de estudantes acerca do conceito de tempo: uma análise à luz da epistemologia de Gaston Bachelard**. 2004. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

RÉMOND, René. **Por uma história política**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.

RUSEN, Jorn. **Teoria da História: uma teoria da história como ciência**. Curitiba: Editora UFPR, 2015.

_____. **Reconstrução do passado**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2010.

STENGERS, Isabelle. **A invenção das ciências modernas**. Tradução de Max Altman. São Paulo: Editora 34, 2002.