



UM OLHAR ATENTO E CRÍTICO PARA AS ESTATÍSTICAS OFICIAIS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

An Attentive and Critical Look at the Official Statistics of Vocational Education

Eilson Castro Soares de Oliveira¹

Ana Carolina Soares Bertho²

Igor Vasconcelos Nogueira³

Resumo: O presente artigo tem como objetivo levantar elementos para a reflexão sobre as estatísticas oficiais da educação profissional, por meio do diálogo com produções de quatro autores que abordam diretamente esse tema: Cláudio de Moura Castro, Simon Schwartzman, Gustavo Henrique de Moraes e Ana Elizabeth de Albuquerque. Ainda que este trabalho não constitua uma robusta revisão de literatura, as análises fornecem subsídios para a reflexão, dadas as características, dificuldades e ausências de discussão das estatísticas relacionadas à educação profissional. O presente estudo utilizou como princípio a sociologia das estatísticas oficiais. A análise permitiu destacar cinco elementos importantes para as estatísticas oficiais da educação profissional: a relação com as políticas públicas; a agenda de produção das estatísticas; as categorias analíticas; a verificação das tendências de dispersão ou centralização dos sistemas; e as ausências e invisibilidades contidas nos números.

Palavras-chave: Educação. Políticas públicas. Sociologia das estatísticas.

Abstract: This paper aimed to find elements for a reflection on the official statistics of vocational education, under an attentive and critical perspective, based on productions from four authors: Cláudio de Moura Castro, Simon Schwartzman, Gustavo Henrique de Moraes and Ana Elizabeth de Albuquerque. Although the highlighted papers do not constitute a robust literature review, this analyzes provide subsidies for reflection, in view of the characteristics, difficulties and absences of discussion of statistics related to vocational education. The theoretical framework is based on the sociology of official statistics and our main results indicates that is possible to highlight five important elements for official statistics on vocational education: the relationship with public policies; the statistics production agenda; the analytical categories; the search to verify the tendencies of dispersion or centralization of the systems and the absences and invisibilities contained in the numbers.

Keywords: Education. Public policy. Sociology of statistics.

¹ Doutorando do programa de Pós-graduação em População, Território e Estatísticas Públicas - PTEP da Escola Nacional de Ciências Estatísticas - ENCE/IBGE. Professor de sociologia do IFMT *Campus* São Vicente. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5853-2104>. E-mail: eilson.oliveira@ifmt.edu.br.

² Doutora em Demografia pela UNICAMP. Professora e Pesquisadora do programa de Pós-graduação em População, Território e Estatísticas Públicas - PTEP da Escola Nacional de Ciências Estatísticas - ENCE/IBGE. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4822-1948>. E-mail: carolina.bertho@ibge.gov.br.

³ Doutorando do programa de Pós-graduação em População, Território e Estatísticas Públicas - PTEP da Escola Nacional de Ciências Estatísticas - ENCE/IBGE. Professor de gestão do IFSP *Campus* Capivari. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8635-3605>. E-mail: igorvasconcelosnogueira@gmail.com.



1 Introdução

O título do presente artigo faz alusão ao que Gil (2019) chama de um “olhar atento e crítico” em relação às estatísticas oficiais voltadas à educação. A atenção diz respeito a considerar que os números produzidos pelo Estado podem contribuir para a compreensão da realidade social, mas que estes também possuem seus limites para o uso, devendo o pesquisador fazer uma leitura crítica tanto da produção quanto do uso que se possa fazer das estatísticas.

Nesse sentido, ser crítico não significa desqualificar os dados de natureza quantitativa, mas melhor compreender os resultados encontrados e identificar eventuais armadilhas, evidenciando as contribuições e limitações dos números que tratam sobre a realidade educacional (GIL, 2019).

Nos últimos anos, a educação profissional foi foco de várias ações e programas, o que gerou a necessidade da produção de informações. O Plano Nacional de Educação (PNE) reconheceu essa necessidade ao inserir dentro da meta 11, relativa à educação profissional, a estratégia 11.14, visando “estruturar sistema nacional de informação profissional” (BRASIL, 2014), que deveria articular os dados sobre a oferta da educação profissional com aqueles referentes ao mercado de trabalho. Ainda que a estratégia não tenha sido efetivada, Schwartzman (2016) destaca ações para levantamento de informações sobre a educação profissional de diversas instituições, como o Centro Paula Souza, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC), a Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Mais recentemente podem ser citadas algumas iniciativas, tais como o Anuário Estatístico da Educação Profissional e Tecnológica, produzido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), que busca apresentar uma dimensão da educação profissional no país; a Plataforma Nilo Peçanha, que busca retratar a educação profissional da rede federal no âmbito da SETEC/MEC; e a coleta de informações sobre formação técnica no suplemento de educação da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) do IBGE, com resultados publicados desde 2016.

Esse conjunto de ações demonstra os esforços de diversas instituições para retratar a atuação da educação profissional. Para contribuir com essa compreensão é necessário um olhar crítico sobre tais estatísticas. Tendo isso em vista, o presente artigo tem como objetivo trazer reflexões sobre os desafios para a produção de estatísticas oficiais sobre a educação profissional no Brasil.

2 A sociologia das estatísticas oficiais como ferramenta de análise

A sociologia das estatísticas oficiais é usada como princípio para a compreensão do objeto de estudo. O primeiro conceito explorado é o de estatísticas oficiais. Schwartzman (1997) as define como informações produzidas por órgãos públicos, tais como agências estatísticas de governo, tendo como produto números sobre diversas dimensões sociais. Tais estatísticas são produzidas em instituições que seguem ao mesmo tempo as diretrizes de centros de pesquisa, sendo norteadas pelos valores científicos; e as regras e valores do serviço público, que prezam pela legitimação e credibilidade (SCHWARTZMAN, 1997). Afinal, essas estatísticas são traduções numéricas da realidade, sobre a qual se objetiva ter “algum grau de

validade racional, teórica, no confronto com a dinâmica observável dos fenômenos” (GATTI, 2004, p.13).

A importância das estatísticas oficiais é referenciada, por exemplo por Martin (2001), ao analisar o desenvolvimento dessas informações na Europa, do século XVII ao XIX, destacando os estudos de Durkheim, a partir de dados empíricos que levaram à formulação de uma tese sobre o suicídio; e por Nogueira e Nogueira (2002), ao relatarem que as estatísticas sobre educação na França, Inglaterra e Estados Unidos foram instrumentos importantes para a compreensão da manutenção das desigualdades do sistema educacional. Ou seja, tais autores destacam a relação entre a construção, a disponibilização e o debate público de resultados, com o desenvolvimento de teorias para a compreensão do mundo social.

Tais estatísticas, mais do que produtos em si, fornecem insumos para ações políticas, sendo objeto de pesquisa científica e de debate público, impactando as demandas reivindicadas pela sociedade civil e a agenda de governo. Nesse sentido, apesar do caráter técnico, as estatísticas guiam intervenções de natureza política e social e, portanto, “comportam incertezas mais do que certezas” (GIL, 2019, p.4).

Devido às incertezas, o debate público com base em indicadores é importante não apenas para as agendas de políticas, mas também para que a sociedade civil possa ter voz ativa em decisões. Schwartzman (1997) afirma que, como as estatísticas oficiais são publicadas na imprensa, possuem uma dimensão pública para a sociedade e são instrumentos para a avaliação de políticas, podendo criar ou até mesmo limitar direitos. Neste sentido, Popkewitz e Lindblad (2001) apontam que as estatísticas escolares possuem uma dimensão de função administrativa da governança social, sendo a referência para definir problemas educacionais.

De acordo com Jannuzzi (2014), o levantamento de dados, posteriormente sistematizados e adotados na produção de indicadores de monitoramento de políticas públicas, é fundamental para a boa gestão pública. A produção de estatísticas confiáveis e de qualidade seria, portanto, o primeiro passo para uma adequada avaliação de políticas. Dessa forma, fica clara a importância de que haja ferramentas próprias para a construção de estatísticas da educação profissional, garantindo que os diversos sujeitos envolvidos consigam fazer uso correto destas informações.

3 Histórico da educação profissional no Brasil – definições complexas

Para melhor compreender o desafio da construção das estatísticas oficiais da educação profissional, é apresentado a seguir um breve levantamento do histórico dessa modalidade de ensino no Brasil, a fim de evidenciar a complexidade que envolve o tema.

No Brasil, o marco inicial da atuação do Estado de forma contínua na educação profissional data de 1909, com a criação e implantação de 19 unidades das Escolas de Aprendizes Artífices em todo o território nacional. Juntamente com as escolas de ensino agrícola, foram as primeiras instituições que formaram a rede federal, passando, principalmente a partir da década de 1930, a atender demandas econômicas da agricultura e da indústria (RAMOS, 2014).

Essa rede passou por várias reformas educacionais, com diferentes formatos administrativos e de ofertas de cursos, incluindo as Escolas Técnicas, as Escolas Agrotécnicas e os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET's). Com a implantação de políticas públicas voltadas à intensificação da oferta de educação profissional no país, a rede federal teve

uma grande expansão: em 2002, contava com 140 unidades; em 2021, passou para 656 unidades.

A rede federal de educação profissional é atualmente regulada pela lei nº 11.892/2008, que trouxe várias inovações institucionais, criando 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), sendo também composta pelo CEFET-MG e CEFET-RJ, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, o Colégio Pedro II e as Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais (INEP, 2021).

Os governos estaduais também possuem suas redes, mas não há uma forma de organização unitária dos sistemas de ensino. Em São Paulo existe o Centro Paula Souza, criado em 1969, e que atualmente administra as Faculdades de Tecnologia de São Paulo (Fatecs), que concentram os cursos tecnológicos de nível superior; e as Escolas Técnicas (Etec), que ofertam os cursos técnicos de nível médio. No Rio de Janeiro existe a Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC), criada em 1997 e que possui várias estruturas, tais como escolas técnicas, faculdades e centros vocacionais. Nas demais unidades da federação variam as organizações e formatos para a oferta de educação profissional nas redes estaduais.

Em nível municipal, algumas prefeituras ofertam diretamente o ensino profissionalizante. De acordo com o INEP (2021), em 2019 havia 26.466 estudantes de cursos técnicos de nível médio, 2.625 estudantes dos cursos superiores de tecnologia e 684 estudantes na pós-graduação profissional matriculados em dependência administrativa municipal.

Várias instituições privadas, como algumas universidades, também possuem atuação nessa área, com oferta de cursos nos diversos níveis. No campo patronal, desde 1942 tem sido estruturado o Sistema S, que engloba instituições como o Senai, Sesi, Senac e Sesc. Estas são administradas por organizações patronais, organizadas por meio de federações e confederações empresariais.

Considerando todas essas redes de ensino, verifica-se uma multiplicidade de instituições que ofertam a educação profissional, com formatos de atuação diversa, espalhados pelo território nacional, tendo visões diferenciadas sobre como deve ocorrer a formação do trabalhador, em distintos modelos de organização administrativa e pedagógica.

Além da multiplicidade de instituições, a educação profissional possui uma grande variedade de tipos de cursos que podem ser ofertados para a formação dos trabalhadores. De acordo com o artigo 39 da LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394 de 1996), a educação profissional pode ser ofertada em três diferentes níveis: formação inicial e continuada ou qualificação profissional, técnica de nível médio e tecnológica de graduação e pós-graduação (BRASIL, 1996).

Os diferentes níveis podem ser ofertados de várias formas, seja em cursos presenciais ou a distância, bem como para alunos regulares ou da educação de jovens e adultos - sendo que a própria LDB, no § 3º do artigo 37, coloca que a educação de jovens e adultos deve ser articulada preferencialmente a educação profissional.

Considerando apenas a formação técnica de nível médio, de acordo com os artigos 36-B e 36-C da LDB, os cursos poderiam ser desenvolvidos em três modalidades distintas: subsequente, articulada integrada e articulada concomitante. Na modalidade subsequente, o estudante precisa já ter concluído o ensino médio. Na articulada integrada, a formação técnica é feita no mesmo curso com a formação de nível médio. Na articulada concomitante, o ensino técnico e o ensino médio ocorrem ao mesmo tempo, mas em cursos distintos, na mesma unidade de ensino ou em escolas diferentes.

Nessa variedade de formatos de cursos que podem ser ofertados, há vários conflitos de perspectivas sobre as concepções de como deve ocorrer a formação do trabalhador para o mundo do trabalho. A oferta do ensino médio integrado exemplifica esse tipo de conflito.

Em 1997, por meio do decreto nº 2.208 a possibilidade do curso integrado foi revogada, não tendo mais sua previsão legal, ou seja, houve a separação entre a oferta do ensino médio e o ensino técnico, não podendo ocorrer mais no mesmo currículo. Castro (2005) argumenta que essa separação propicia que o ensino técnico chegue ao segmento de pessoas que realmente necessitam dessa formação para o mercado de trabalho e não de forma geral para estudantes que visam acessar o nível superior.

Já em 2004, a partir do decreto nº 5.154, houve a volta do ensino médio integrado. Para os defensores da modalidade integrada, esta busca uma formação integral do ser humano, articulando os conhecimentos de forma *omnilateral*, ou seja, na busca da formação total seja para o trabalho ou para o conjunto de saberes da cultura humana, sendo “uma das formas de articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio” (FRIGOTTO *et al.*, 2014, p. 11). Nesta perspectiva, o ensino médio integrado é entendido como uma política pública, que visa a inclusão de segmentos historicamente excluídos dos sistemas educacionais.

Ao analisar a educação profissional, deve-se considerar a diversidade de redes de ensino, com variados formatos institucionais, contando com escolas técnicas, Institutos Federais, Faculdades, Universidade Tecnológica e CEFETs. As redes possuem atuação do setor público e privado, com diversos formatos administrativos e pedagógicos, espalhados pelo território nacional. Há divergências entre as perspectivas teóricas e as concepções que orientam a formação para o mundo do trabalho, bem como uma multiplicidade de ofertas de itinerários possíveis nos cursos em diversos níveis, o que acarreta dificuldades e especificidades para o entendimento dessa área.

4 Estatísticas oficiais da educação profissional

O Brasil é marcado por grandes desigualdades sociais, o que gera a necessidade de estruturar as políticas públicas considerando os diversos grupos populacionais, em especial, os segmentos mais vulneráveis que foram historicamente excluídos. Por isso, a produção de informação de qualidade é condição fundamental para a formulação e o planejamento de respostas com estratégias sociais (MARTINS, 2021).

Porém, na literatura acadêmica sobre a educação profissional são relatadas lacunas ou falta de informações. Para Sales *et al.* (2017) existe uma lacuna de dados empíricos sobre os egressos do ensino técnico da rede federal, fato que é contornado pelos autores com a coleta direta de informações, através da aplicação de questionários. Já Faveri *et al.* (2018) afirmam que não há microdados que permitam o acompanhamento dos egressos do ensino técnico no Brasil, por isso estruturam uma abordagem para estudar os impactos dos institutos federais. Oliveira e Carvalho Delou (2021) buscam investigar o público-alvo da educação especial nos Institutos Federais, porém, apontam que há falta de dados sobre esse grupo populacional específico, tanto no Censo Escolar, quanto na Plataforma Nilo Peçanha. Como meio de proceder o estudo, coletam os dados via Lei de Acesso à Informação, através do Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-Sic).

As situações de acesso a informações descritas por Sales *et al.* (2017), Faveri *et al.* (2018) e Oliveira e Carvalho Delou (2021) evidenciam a necessidade de uma produção acadêmica mais articulada sobre as estatísticas oficiais da educação profissional, que busque aprofundar o entendimento das fontes de informações, bem como em desenvolvimentos

metodológicos sobre a utilização de dados quantificados no campo da pesquisa em educação profissional. Assim, é importante considerar algumas reflexões acerca da produção que emprega esse tipo de dado.

Frigotto (2016), ao avaliar a produção de conhecimento relativo à educação profissional, faz uma dura crítica à vertente que analisa a realidade educacional de forma fragmentada, pautada na teoria do capital humano, com o foco na mercantilização da educação. Para esse autor, as estatísticas empíricas são desconexas da totalidade do mundo social. Corroborando com tal crítica, Ciavatta (2016) ressalta que existe uma configuração da pesquisa na educação profissional, que a autora sintetiza em três características:

- (i) que sinaliza a adequação aos temas informatizados das redes de relações técnicas e sociais;
- (ii) que se orienta pelos interesses pragmáticos da mercantilização do trabalho e de todas as atividades que constituem o mundo do trabalho (sociabilidade, lazer, cultura, religião, educação);
- (iii) que opera pela fragmentação na análise dos fenômenos conforme a cultura digital, reduzindo-os às suas dimensões factuais e quantitativas (CIAVATTA, 2016, p.38).

Frigotto (2016) e Ciavatta (2016) criticam o que seria uma abordagem positivista da realidade. Porém, isso não significa a condenação do uso de quantificações nas pesquisas sobre educação profissional. Segundo Ciavatta (2014), os números possuem limites e potenciais, que devem ser interpretados de forma adequada. De acordo com essa autora, o problema não é o uso da quantificação em si, mas o quadro referencial de análise, pois durante o período da ditadura militar, foram produzidos trabalhos exemplares no campo da educação usando base estatística, mas com um referencial teórico positivista. Posteriormente, no período de transição até 1988, este referencial desapareceu de vários cursos da área da educação, conjuntamente com disciplinas que usavam base estatística.

Para não incorrer no equívoco da análise fragmentada e positivista da realidade, o presente artigo busca compreender os limites e possibilidades de uso das estatísticas oficiais para a produção do conhecimento em educação. Para isso, são destacados três textos que discutem diretamente as características das estatísticas oficiais da educação profissional, possibilitando uma reflexão sobre a questão, mesmo considerando as lacunas na literatura acadêmica. O texto produzido por Castro (2005) é parte de um livro que aborda os desafios da educação no Brasil, de forma abrangente; o de Schwartzman (2016) é uma obra que debate especificamente a educação média e profissional no país; e o terceiro, de autoria de Moraes e Albuquerque (2019), é um Texto para Discussão publicado pelo INEP. Todos podem ser acessados gratuitamente online. Tais produções foram selecionadas porque discutem de forma crítica aspectos centrais dos dados produzidos pelos órgãos de Estado acerca da educação profissional. O foco do presente artigo não recai sobre o posicionamento dos autores selecionados a respeito da formação do trabalhador, mas sim a forma como destacam os desafios e as vantagens da quantificação, considerando as especificidades e singularidades desse tipo de informação.

Outra motivação para a seleção dessas produções é que elas trazem reflexões sobre momentos diferentes das políticas educacionais brasileiras. Castro (2005) retrata o final dos anos 1990 e início dos anos 2000, analisando os resultados do Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), utilizando para a discussão algumas informações sobre matrículas; Schwartzman (2016) discorre sobre a primeira metade da década de 2010, momento de forte expansão da oferta de matrículas pelas instituições federais, analisando o ensino médio

técnico no Brasil a partir de vários aspectos, incluindo histórico e a legislação vigente, e utilizando indicadores para a condução da análise. Já Moraes e Albuquerque (2019) se referem à segunda metade da década de 2010, período mais recente, com atenção voltada à Plataforma Nilo Peçanha, analisando especificamente as estatísticas oficiais da educação profissional. Assim, os três textos cobrem um período recente das políticas educacionais voltadas ao ensino profissional no Brasil.

Foram identificados elementos que ajudam a compreender a utilização das estatísticas oficiais, evidenciando aspectos de convergência e divergência entre os três textos. Com base nessa análise foram levantadas cinco conjuntos de elementos para reflexão:

- a) As políticas públicas;
- b) A agenda de produção das estatísticas;
- c) As categorias analíticas;
- d) Dispersão ou centralização dos sistemas; e
- e) Ausência e invisibilidade.

Tendo como princípio a sociologia das estatísticas oficiais, a reflexão levou em consideração a complexidade da educação profissional, buscando destacar a relação entre as estatísticas oficiais e a educação profissional.

4.1 As políticas públicas

Um primeiro elemento colocado em destaque na relação entre as estatísticas oficiais e a educação profissional são as políticas públicas. Schwartzman (2016) e Castro (2005) utilizaram as estatísticas como fonte de dados para discussões focadas na avaliação de políticas públicas. Diferentemente destes, Moraes e Albuquerque (2019) trataram diretamente das estatísticas oficiais da área, porém, com a atenção também voltada para a avaliação de políticas públicas. É importante registrar que o texto de Moraes e Albuquerque (2019) foi novamente publicado, conjuntamente com vários outros textos, em *“Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica: um campo em construção”* (MORAES *et al.*, 2020).

A utilização de estatísticas na avaliação é importante para o desenvolvimento de políticas públicas na educação, porém, no campo sociológico, o impacto das estatísticas oficiais vai além, pois, como alerta Giddens (1991) “as estatísticas oficiais não são apenas características analíticas da atividade social, mas entram de novo constitutivamente no universo social do qual foram tiradas” (GIDDENS, 1991, p.42). Essa é uma característica reflexiva importante para a compreensão da relação entre as estatísticas oficiais e as políticas públicas.

Para Giddens (1991), a reflexividade é um traço característico da modernidade, pois os atores que são objetos de observações científicas passam a conhecer as teorias que foram objeto, modificando a realidade social. Um exemplo utilizado pelo autor é sobre o casamento. Um indivíduo que pensa em se casar pode ter o conhecimento sociológico, ou até mesmo demográfico, das novas formas de família, bem como das taxas de divórcios, o que pode influenciar em sua decisão de efetivar ou não o matrimônio.

A reflexividade é baseada justamente nos conhecimentos construídos sobre a vida social, que são reelaborados e retornam a própria vida social de forma reflexiva. Ou seja, há uma espécie de reentrada dos discursos justamente nos contextos sociais que foram anteriormente analisados. Essa característica moderna também é observada nas estatísticas oficiais, pois a sua acumulação é atravessada pelos achados das ciências sociais, que utilizam estatísticas como uma fonte de dados (GIDDENS, 1991).

Considerando as disputas em torno das políticas públicas voltadas a educação, Castro (2005), Schwartzman (2016) e Moraes e Albuquerque (2019), ao tratarem das estatísticas oficiais para a educação profissional, acabam por criar subsídios que poderão agir sobre o próprio contexto analisado, tendo uma reflexividade com a realidade analisada. Pois, as “estatísticas intervêm nos processos de governo, uma vez que os números moldam nossa maneira de ‘ver’ as possibilidades de ação, de inovação e até nossa ‘visão’ de nós mesmos” (POPKEWITZ; LINDBLAD, 2001, p. 117).

Portanto, olhando para a relação entre as estatísticas oficiais e as políticas públicas, deve-se lembrar do caráter das estatísticas como práticas de governo, destacadas por Popkewitz e Lindblad (2001), bem como da reflexividade nos termos de Giddens (1991). Assim, um olhar atento deve ter em conta que as informações sobre os diversos sujeitos da educação profissional terão impacto na ação destes, sendo reelaborados e tendo agência sobre as próprias definições de governo. Aqui, entra um componente importante destacado por Popkewitz e Lindblad (2001), de que existe uma relação entre poder e conhecimento; porém, deve-se lembrar o que Giddens (1991) chama de poder diferencial: apesar de o conhecimento ser reflexivo, este não é distribuído de forma igualitária na sociedade, havendo um poder diferencial relativo ao conhecimento entre os diversos atores.

4.2 A agenda de produção das estatísticas

Uma vez que as estatísticas são essenciais para as ações estatais por meio de políticas públicas, torna-se importante verificar como estas entram na agenda de produção dos órgãos estatais. No PROEP e na expansão da rede federal, a produção das estatísticas oficiais começou após o início dos programas que eram objeto de avaliação, ou seja, a agenda de produção ocorre com a política em andamento.

Castro (2005) relata que não existia censo do ensino técnico e profissionalizante no período em que se iniciou o PROEP em 1997, sendo que o primeiro ocorreu em 1999, o que evidencia a falta de ações específicas para a área. O autor destaca que, mesmo com o censo do ensino técnico, não foi possível fazer uma comparação, pois as informações disponíveis antes de 1999 sobre o ensino técnico não utilizaram a mesma metodologia, impossibilitando comparações (CASTRO, 2005). Como forma de executar sua análise, Castro (2005) trabalha apenas com os anos de 2000, 2001 e 2002. No tocante às faixas de renda dos alunos, o autor utiliza dados de 1995 a 2002 para a rede estadual de São Paulo, mas não obtém informações para as escolas federais.

Situação parecida é relatada por Moraes e Albuquerque (2019), mas nesse caso a política pública antecipou a própria articulação de produção de informações. Os autores relatam a inexistência de estatísticas precisas que espelhem a educação profissional por parte do INEP, órgão responsável pelas estatísticas oficiais do Ministério da Educação. Porém, na estruturação da política de expansão das unidades da rede federal na década de 2000, foram estipuladas simultaneamente metas de quantificação pelos órgãos de controle como o Tribunal de Contas da União (TCU), pela legislação que organizou as cotas de ofertas dos diferentes níveis e modalidades de cursos nos Institutos Federais, e no Plano Nacional de Educação.

Chega-se a uma situação em que, de um lado, a legislação estrutura a necessidade de várias quantificações relativas à rede federal; de outro, os órgãos de controle cobram resultados quantificados; por fim, as informações que já eram produzidas não eram adequadas. Como questionam Moraes e Albuquerque (2019): “Se não temos a contagem total de alunos dos Institutos Federais, como determinar, por exemplo, se estão destinando 50% de suas matrículas

para os cursos técnicos, 20% para os cursos de formação de professores e 10% para os cursos do Proeja? (MORAES; ALBUQUERQUE, 2019, p. 40)

Na situação descrita, as instituições recebem cobranças frequentes de resultados quantitativos, seja pelos órgãos de governo, ou pela previsão legal, mas não dispõem de instrumentos adequados para esta quantificação. Ou seja, a cobrança é feita de modo anterior à própria captação das informações. Há uma noção implícita de que as instituições educacionais promoverão a inclusão dos “excluídos”, mas para isso seria necessário dispor de informações suficientes para operar em categorias.

Para Popkewitz e Lindblad (2001), as informações quantificadas são utilizadas como instrumento de governança, tendo como fundamento uma noção implícita de desenvolvimento e progresso, o que traz a chamada problemática da equidade, onde as políticas buscam focalizar setores da sociedade que são excluídos. Para definir a categoria dos excluídos é necessário, também, definir quem são os incluídos. Porém, essa operação pressupõe o acesso a números que representem tais categorias, em especial de exclusão (por exemplo: a quantidade de pessoas que não conseguiram concluir um nível de ensino).

Pode ser destacado, como exemplo, a Educação de Jovens e Adultos na própria rede federal. Segundo o decreto nº 5.840 de 2006 as instituições da rede federal de educação profissional devem ofertar pelo menos dez por cento das vagas para o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA). Essa previsão legal busca a inclusão de uma categoria historicamente excluída, dos Jovens e Adultos sem acesso a escolarização adequada. Entretanto, a previsão legal do percentual, que implica na quantificação de vagas, é anterior à própria organização das estatísticas oficiais da rede federal.

O mesmo raciocínio descrito verifica-se em Castro (2005), ao perceber que os censos para buscar os totais de matrícula só foram organizados de forma adequada depois do início do PROEP. Uma política pública que visava a expansão das vagas na educação profissional não tinha como ser avaliada nesse objetivo, pois as informações que eram um pressuposto da própria política não tinham o formato adequado.

Destaca-se que os argumentos aqui apresentados não são contrários ao uso de estatísticas, mas evidenciam a necessidade de uma reflexão crítica quanto às quantificações, pois não é possível implementar políticas a partir de informações que ainda não foram produzidas ou que não estão adequadas para aquela finalidade. Essa pressuposição de existência acaba por impor uma agenda de produção de informações, o que afeta as próprias estatísticas que serão elaboradas.

4.3 As categorias analíticas

Ainda no que concerne à produção das estatísticas, pode-se destacar uma terceira questão que se refere à definição de categorias analíticas. Castro (2005), ao analisar o número de matrículas para avaliar os resultados na oferta de cursos técnicos de nível médio a partir de 1995, destaca que, apesar dos avanços, “as estatísticas que poderiam nos dar um quadro do ensino técnico são difíceis de interpretar” (CASTRO, 2005, p. 163). O autor lembra que as estatísticas de professor de nível secundário eram contadas como técnicos, como no caso do antigo curso de contabilidade, que para ele já era considerado um segmento obsoleto nas escolas. Ou seja, haveria dificuldades de trabalhar com as categorias, principalmente considerando a legislação num contexto de reforma educacional, como foi o PROEP.

Schwartzman (2016) também trata da definição de categorias. Ao dimensionar a oferta da educação profissional (ainda que o autor faça uso do termo “ensino vocacional” para designá-la), destaca o que ele chama de não sistema, ou seja, uma parcela considerável de cursos que não teriam informações adequadas nas contagens. Por um lado, a educação profissional não abarcaria apenas os cursos de formação inicial e continuada, os cursos técnicos e tecnológicos, uma vez que “praticamente todo o ensino superior forma para o mercado de trabalho” (SCHWARTZMAN, 2016, p. 123); por outro há uma série de formas de educação que seriam informais e logo, invisíveis.

Para o autor, é evidente a falta de instrumentos e categorias adequadas para contagens de determinadas ações da educação profissional dos cursos que ele chama de invisíveis, bem como a questão teórica conceitual para a definição das categorias de um sistema, pois ao considerar todo o ensino superior como educação profissional, há uma concepção abrangente de ver essa modalidade de ensino, onde a educação profissional é entendida como a formação voltada para a inserção no mercado de trabalho. Baseado nessa concepção, Schwartzman (2016) estimou que, em 2015, o Brasil teria mais de 36 milhões de matrículas, representando cerca de um terço da população economicamente ativa.

Moraes e Albuquerque (2019) também tentaram estabelecer o número total de matrículas nessa área. Para isso, formulam uma pergunta importante: “o que se compreende por Educação Profissional e Tecnológica?”. Estes autores buscaram a resposta na legislação vigente, ou seja, na base legal que estrutura as políticas públicas da área educacional. Assim, a pergunta é alterada para: “Com base na legislação vigente, quais categorias analíticas devem ser consideradas para o estudo da EPT [Educação Profissional e Tecnológica]?” (MORAES; ALBUQUERQUE, 2019, p. 12).

Dessa mudança, nota-se que a estruturação da base legal das políticas públicas é importante para a definição de categorias nas estatísticas oficiais, o que se comprova no uso na legislação vigente, das palavras “profissional”, “técnica” e “tecnológica”, que assumem diversos sentidos. A não definição da abrangência de cada termo pode trazer problemas, pois essa definição é “central para aqueles que se dedicam às investigações quantitativas, baseadas na avaliação de categorias estatísticas” (MORAES; ALBUQUERQUE, 2019, p. 17).

Apesar de Moraes e Albuquerque (2019) focarem a maior parte de sua reflexão em responder “quantos alunos estudam na EPT brasileira?”, acabam por concluir que essa pergunta não pode ser respondida, devido à forma como estão estruturadas as principais pesquisas educacionais do INEP, em especial o Censo Escolar e Censo da Educação superior, pois:

- 1 - Os dois censos educacionais do Inep não utilizam a mesma metodologia de contagem, não sendo correto somar os seus resultados.
- 2 - O Censo Escolar não contabiliza, no ano de referência, os alunos que ingressam nos cursos técnicos no segundo semestre.
- 3 - As contagens não contemplam a oferta dos cursos de qualificação profissional e de pós-graduação (MORAES; ALBUQUERQUE, 2019, p. 37-38).

Para Moraes e Albuquerque (2019), os dois censos, que investigam dois níveis de ensino distintos, possuem modos de coleta e categorias diferenciadas, de modo que a soma do total de matrículas entre os dois não formam um todo. Além disso, os cursos Formação Inicial e Continuada (FIC) não são contabilizados, bem como da pós-graduação *lato sensu*. De acordo com esses autores, apenas em 2018, com a publicação da Resolução nº 1, foi definido que os cursos de pós-graduação *lato sensu* deveriam ser contados no Censo da Educação Superior.

Caso se queira os cursos *stricto sensu*, como mestrados e doutorados profissionais, a instituição que consolida a informação é a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ou seja, exterior ao INEP.

Moraes e Albuquerque (2019) e Schwartzman (2016) possuem concepções diferentes do que seja a educação profissional, logo chegam a resultados diferentes: os primeiros, de que não foi possível quantificar o total de matrículas da educação profissional; já o segundo chegou a uma estimativa de um terço da população economicamente ativa em 2015.

Somente para verificar uma das divergências, os primeiros, tendo como base a legislação, consideram que são cursos superiores da educação profissional somente os cursos tecnológicos de todas as redes e os cursos superiores da rede federal de educação profissional. O segundo, com uma definição mais ampla, considera que todos os cursos superiores de todas as redes formariam para o mundo do trabalho e logo pertencem à educação profissional. Assim, a definição de categorias para retratar uma realidade social é uma questão central, sendo um aspecto importante para os levantamentos e quantificações.

Voltando à chamada problemática da equidade discutida por Popkewitz e Lindblad (2001), pode-se problematizar a definição de categorias analíticas pois, ao tratar de termos como inclusão, acaba-se por delimitar quem são os excluídos. Nos termos dos autores, são fabricadas classes de pessoas, pois a busca pela equidade é operada de modo a promover a inclusão, mas escondendo que se trata de sistemas que utilizam do mesmo modo a exclusão, sendo este “o fardo que os números carregam na política e pesquisa sociais” (POPKEWITZ; LINDBLAD, 2001, p. 136).

Distinguir na sociedade quem são os incluídos e os excluídos constitui uma operação analítica, que por meio de referencial teórico irá categorizar os indivíduos por meio de características distintas. Para Martin (2001), as estatísticas oficiais não são uma produção neutra, mas um campo onde são aplicadas formas de categorização da vida social. A estatística opera por procedimentos taxionômicos, com categorias que irão classificar aspectos da vida social através de categorias, desta forma tendo participação e elaboração do próprio meio social (MARTIN, 2001).

As estatísticas servem como meio importante para a inteligibilidade da realidade, não sendo simples descrições da realidade, como fotos, mas sim “resultado de processos de objetivação conformados por categorias, por escolhas dos aspectos contabilizados, pelos modos de observar” (GIL, 2019, p. 8). Portanto, os resultados numéricos dependem de critérios utilizados no processo de contagem, bem como das categorias que são escolhidas para que se operacionalize a enumeração. Tendo a definição de categorias, para a autora, as estatísticas possuem não apenas a dimensão quantitativa, mas também uma natureza qualitativa (GIL, 2019).

Carvalho (2001) também destaca o aspecto qualitativo das estatísticas, pois para se proceder a contagem de um aspecto social é necessário um modelo, ou seja, alguma referência que vise a classificar e codificar a realidade. Esta dimensão qualitativa produz a referência do que será quantificado, apenas indicando aspectos da realidade social, sendo que o seu grau de ligação com o objeto medido dará a aproximação maior ou menor, não se devendo confundir um indicador com a realidade pura (CARVALHO, 2001).

Neste ponto, é necessário voltar novamente a Castro (2005), Schwartzman (2016) e Moraes e Albuquerque (2019), que destacaram problemas analíticos ligados às categorias. Castro (2005) havia observado que, em sua concepção, era inadequado contar as categorias de

professor de nível secundário e o antigo curso de contabilidade como cursos técnicos de nível médio, possuindo uma visão mais restrita.

Do mesmo modo, Moraes e Albuquerque (2019) consideram apenas os cursos de tecnólogos e todos os cursos ofertados na rede federal como educação profissional. Tal recorte, feito com base na legislação, permite uma visão mais restrita. Por outro lado, Schwartzman (2016) buscando dimensionar todas as matrículas da área, vai no sentido oposto e tem uma visão mais abrangente, considerando a educação profissional como todos os cursos que formam para o mercado de trabalho.

Nessas três visões, destaca-se como central a pergunta formulada inicialmente por Moraes e Albuquerque (2019): o que se compreende por Educação Profissional e Tecnológica? Responder a essa pergunta não faz parte do escopo deste artigo. Porém, tal definição é essencial para a criação de categorias analíticas e, posteriormente, a quantificação.

4.4 Dispersão ou centralização dos sistemas

Uma questão ligada à definição de categorias se refere a tendências de dispersão ou centralização dos sistemas. Isso envolve a padronização ou diferenciação de informações, periodicidade e instrumentos de coletas nas diversas redes que atuam na educação profissional. Esses são pontos importantes para se considerar em estudos que utilizem estas fontes de dados, pois podem possibilitar ou limitar a comparação entre as redes de ensino.

Apesar de apontar para a necessidade de esforços para a produção de informações, Schwartzman (2016) destaca a evolução do que denomina instrumentos de classificação, registro e certificação, ao tratar das políticas recentes do ensino profissional, que se materializam em “sistemas de acompanhamento de egressos, organização de bancos de dados com informações sobre pessoal qualificado e diversas pesquisas com dados primários ou secundários” (SCHWARTZMAN, 2016, p. 169).

Schwartzman (2016) registra que há uma tendência a centralização das políticas e da forma de registro das informações, porém, ele espera que essa dê lugar a uma dispersão com o “fortalecimento da comunicação e da colaboração, em nível local, entre o setor produtivo e as instituições de ensino” (SCHWARTZMAN, 2016, p. 162). Ou seja, há várias iniciativas de formação de políticas e produção de informações que cada vez mais buscam uma centralização, aspecto que é contraposto pela dispersão de iniciativas dos diferentes atores que atuam no sentido da descentralização.

Apesar de não tocar diretamente nesta questão, Moraes e Albuquerque (2019) buscam analisar a produção de estatísticas para a educação profissional de uma forma global, partindo dos totais de matrículas e buscam responder perguntas como “quantos alunos estudam na EPT brasileira?”, bem como a verificar as categorias analíticas na legislação. A partir dessa referência, pode-se buscar justamente o oposto do defendido por Schwartzman (2016). Ao invés de partir da interação das instituições em nível local com o setor produtivo, busca-se o estabelecimento de um sistema nacional com categorias analíticas que forneçam informações e possibilitem avaliações sobre toda a educação profissional, podendo ser vista como uma busca de centralização dos formatos de avaliação, com a padronização de instrumentos de produção de estatísticas.

Neste ponto, é importante lembrar que a educação profissional é complexa, sendo composta por vários níveis de ensino e modalidades, sendo ofertada em diferentes eixos tecnológicos, por diversas instituições com formatos acadêmicos e administrativos

diferenciados e organizadas em várias redes. A partir desta constatação, pode-se afirmar que há uma diversidade de sujeitos que ofertam essa categoria de educação, com atuações distintas. Só para exemplificar, o Sistema S possui um formato muito diferente dos Institutos Federais.

Aqui cabe lembrar que a definição de categorias ocupa um papel central na quantificação de aspectos da vida social, bem como na análise sociológica. Bourdieu e Wacquant (2002), ao discorrerem sobre a dominação no campo simbólico exercido pelos Estados Unidos, tratam do perigo de se tornar universal categorias que são particulares, que possuem uma historicidade e foram constituídas num determinado local social.

Assim, conceitos mundializados ganham aparência de universais, mas ignora-se que possuem origem em realidades particulares, com históricos diferenciados. Ou em outras palavras:

Diferentemente do conhecimento etnográfico que busca apresentar a ‘alteridade’ em sua unicidade, o conhecimento estatístico transforma a ‘alteridade’ em diferenças que se tornam comparáveis e mensuráveis. Com isso, as estatísticas comparativas tornam-se cada vez mais uma ferramenta que torna comensuráveis os diversos arranjos sociais e modos de vida, um aspecto importante das entidades internacionais contemporâneas que produzem relatórios sobre o ‘progresso’ educacional entre nações (POPKEWITZ; LINDBLAD, 2001, p. 118).

Traduzindo essas comparações do nível internacional para as redes de ensino que possuem estruturas variadas, uma questão que pode ser levantada é o quanto o estabelecimento de categorias de uma rede pode influir nas demais. Assim, quando há um sistema para a rede federal, como a Plataforma Nilo Peçanha, que fornece estatísticas, pode-se indagar o quanto esse sistema irá dialogar, importar ou impor categorias a outras redes, como o Sistema S?

Uma vez mais fica evidente que para quantificar aspectos sociais da educação profissional é fundamental a definição de categorias. Porém, é necessário acompanhar se a agenda caminhará para a descentralização das estatísticas da educação profissional, visando retratar a realidade das diversas redes, ou se haverá a centralização das coletas de informações, com a uniformização de categorias, periodicidade e instrumentos de coleta para as diferentes redes de ensino.

4.4 Ausência e invisibilidade

Um último elemento a ser destacado é a presença de silêncios ou invisibilidades. Moraes e Albuquerque (2019) utilizam no título do seu texto um adjetivo elucidativo de seu pensamento: silêncio. Assim, para esses autores há um silêncio dos números da educação profissional, por não retratarem toda a realidade. É interessante que esta perspectiva parece vir ao encontro de Schwartzman (2016), quando coloca o termo invisíveis ao falar de um “não sistema”.

Essa situação fica clara, por exemplo, na ausência de números que quantifiquem de forma adequada os cursos de formação inicial e continuada, na qual os adjetivos silêncio e invisibilidade trazem a mesma conotação de algo que existe e não está aparecendo nos números, sendo o mesmo que uma história que acontece na realidade, mas não está sendo contada.

Por um lado, as estatísticas oficiais permitem que sejam analisados contextos sociais, o que possibilita a reconstrução histórica de realidades específicas, mas por outro, também é de igual importância entender que a produção das estatísticas, com a definição de conceitos e categorias de análise, também são construções sociais, podendo ter a sua história analisada.

Portanto, deve-se perguntar: de que modo as estatísticas oficiais nos ajudarão a contar a história da educação profissional? Qual o histórico de produção dessas estatísticas? Assim, torna-se necessário avaliar cuidadosamente as estatísticas da educação profissional, buscando compreender a sua produção e utilização, pelos diversos sujeitos que estão inseridos nesse campo.

5 Considerações finais

Passado mais de um século do início dos sistemas de ensino voltadas à educação profissional, no qual se desenvolveram diversas redes de ensino, em diferentes níveis de oferta e modalidades, é necessário um olhar atento e crítico para as estatísticas oficiais.

Visando contribuir com essa discussão, foram analisados os textos de Castro (2005), Schwartzman (2016) e Moraes e Albuquerque (2019) utilizando a abordagem da sociologia das estatísticas oficiais, o que permitiu atingir o objetivo de levantar elementos para a reflexão sobre as estatísticas oficiais da educação profissional. Cabe destacar que a presente discussão não é exaustiva, ou seja, não tem o objetivo de esgotar todos os aspectos da realidade. Antes, o que se busca é chamar a atenção para alguns elementos que podem ser analisados, bem como a necessidade de uma produção mais articulada nessa área.

Os textos analisados levantam dificuldades, ausências e situações relativas à produção de informações da educação profissional, de modo que é possível identificar cinco importantes elementos de reflexão sobre suas estatísticas oficiais: políticas públicas, agenda de produção das estatísticas, categorias analíticas, dispersão ou centralização dos sistemas e ausências e invisibilidades. Atualmente há sistemas de produção de estatísticas oficiais e de avaliação consolidados tanto para o ensino médio quanto para o ensino superior; porém, ainda existe uma lacuna no que diz respeito ao ensino profissionalizante. Os números sobre a educação profissional são resultados da aplicação de políticas educacionais e constituem insumos para as avaliações, através de indicadores que servem para gerar conhecimento sobre a realidade do ensino, voltando aos próprios sujeitos que formam a comunidade escolar.

Assim, há uma estreita relação entre as estatísticas oficiais e as políticas públicas, sendo importante verificar a agenda da produção de informações, seja pela demanda de setores da sociedade, pela implementação de novas ações políticas ou até mesmo pela cobrança dos órgãos de controle. Analisar a agenda de produção das estatísticas oficiais da educação profissional pode trazer subsídios para entender as preocupações que envolvem a formação do trabalhador, bem como a atuação e interação das redes de ensino.

As redes de ensino da educação profissional são diversas, assim como as modalidades de ensino, sendo complexo retratar essa realidade. Por isso, é fundamental que se tenha atenção às categorias analíticas utilizadas. Atribuir categorias a realidade social é uma atividade de classificação, onde se busca apreender formas sociais através de codificações, não sendo essa uma realidade puramente neutra, o que reforça a necessidade de um olhar crítico.

Da mesma forma, olhar para tendências de dispersão ou centralização dos sistemas de informação é importante. Sendo a educação profissional diversa em suas redes e formas de atuação, o uso de categorias, periodicidade e instrumentos de coleta são fundamentais para o retrato através das estatísticas oficiais, pois, assim como uma foto, pode realçar algumas partes, mas ofuscar outras, sendo fundamental verificar a realidade que está sendo retratada pelos números. Portanto, existe uma relação direta entre os elementos destacados e a elaboração de políticas públicas, o que torna necessário refletir sobre agenda de produção das estatísticas, as categorias analíticas que são utilizadas, a interpretação dos dados, as tendências de dispersão

<https://www.scielo.br/j/es/a/LJzT67Z4cQL9J8tzkfCzfYn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2021.

RAMOS, M. N. **História e política da educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.

SALES, P. E. N.; DORE, R.; SILVA, C. E. G. Análise multinível da transição estudantil do curso técnico para o ensino superior. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 28, p. 896-925, 2017. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/4095/3473>. Acesso em: 18 mar. 2023.

SETEC, Secretaria de Educação Profissional, Científica e Tecnológica do Ministério da Educação. **Plataforma Nilo Peçanha 2020**. Brasília: SETEC, 2021. Disponível em: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2021.html>. Acesso em: 18 dez. 2021.

SCHWARTZMAN, S. Legitimidade, controvérsias e traduções em estatísticas públicas. **Teoria & Sociedade**. Belo Horizonte, n.1, 1997, p.9-38.

SCHWARTZMAN, S. **Educação média profissional no Brasil**: situação e caminhos. São Paulo: Fundação Santillana, 2016.

WRIGHT, E. O. Análise de classes. **Rev. Bras. Ciênc. Polít.**, Brasília, n. 17, p. 121- 163, ago. 2015.

Recebido em março de 2023.

Aprovado em junho de 2023.