

UTILIZAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS EDUCACIONAIS DOS CENSOS DEMOGRÁFICOS E DOS REGISTROS ESCOLARES: UMA TIPOLOGIA DE ANÁLISES

ALCEU R. FERRARI
Faculdade de Educação, UFRGS

Resumo

Abordagem de um aspecto metodológico específico, relacionado com a utilização das estatísticas educacionais de censos demográficos e de registros escolares na pesquisa educacional. É apresentada uma tipologia de análises descritivas das estatísticas educacionais, construída com base em três critérios previamente estabelecidos: conteúdo da informação, tempo e número de populações consideradas na análise. Mostra-se a seguir a utilidade da tipologia proposta para a compreensão das diferentes possibilidades de análises explicativas. Faz-se também referência a algumas dificuldades relacionadas com a utilização das fontes estatísticas, indicam-se as características educacionais levantadas nos censos demográficos do Brasil e se conclui sugerindo algumas medidas para otimizar o aproveitamento das estatísticas educacionais de censos e de registros escolares.

1 INTRODUÇÃO

Em trabalho anterior (Ferrari, 1978) enfatizou-se a importância de se explorar mais sistematicamente as fontes estatísticas na pesquisa educacional, tendo-se também focalizado alguns problemas e princípios mais gerais relacionados com a utilização das estatísticas educacionais originadas dos censos demográficos e dos registros escolares.

Em continuidade, no presente trabalho pretende-se abordar um aspecto metodológico bem específico. Trata-se de estabelecer critérios de

classificação para, com base neles, construir uma tipologia de análises descritivas da população sob o aspecto educacional e de mostrar a utilidade da tipologia proposta para a compreensão das diferentes possibilidades de análises explicativas a partir de dados de fontes estatísticas.

O tema talvez seja de pouco interesse e até irrelevante para cientistas sociais, mais afeitos a trabalhar com dados de censos e de registros. Acredita-se, no entanto, que possa interessar a pesquisadores em educação e particularmente a alunos de pós-graduação em educação, muitos dos quais não só não utilizam, mas, não raro, até desconhecem as possibilidades de utilização de dados de censos e de registros escolares na pesquisa em educação.

2 CRITERIOS DE CLASSIFICAÇÃO

Pretende-se chegar a uma tipologia de análises das estatísticas educacionais originadas dos censos demográficos e dos registros escolares. Para isso, é necessário estabelecer, antes, os critérios de classificação a serem utilizados na construção da tipologia. É o que se fará nesta parte.

2.1 Conteúdo: análises de estado e de movimento

As populações humanas podem ser analisadas de dois pontos de vista distintos e complementares: o de seu estado e o de seu movimento. A esses dois tipos de estudos correspondem dois tipos básicos de fontes e de estatísticas. Os censos demográficos constituem a fonte principal das estatísticas do estado da população. Já as estatísticas do movimento da população são obtidas principalmente através dos registros civis (de nascimentos, de mortes e de casamentos/separações). Tal divisão não é exclusiva, de vez que, por exemplo, os recenseamentos geralmente complementam as informações dos registros sobre o movimento natural da população e se constituem em fonte importante para os estudos dos movimentos migratórios. Há, além disso, outras fontes complementares de estatísticas demográficas, como os inquéritos exaustivos sobre conjuntos populacionais reduzidos, as pesquisas nacionais e regionais por amostragem, e os inquéritos retrospectivos através de arquivos. Mas, do ponto de vista deste trabalho, interessa distinguir principalmente os dois tipos de estudos acima referidos: do estado e do movimento da população, e as correspondentes fontes básicas: os censos e os registros.

As estatísticas do estado da população têm por objeto principalmente unidades estatísticas concretas (indivíduos, domicílios, etc.) e permitem descrever o estado da população no momento do recenseamento, tanto do ponto de vista de sua localização espacial ou distribuição territorial, quanto do de sua estrutura ou repartição segundo determinadas características, como sexo, idade, raça, religião, atividade, instrução, etc.

As estatísticas do movimento da população tem por objeto os eventos demográficos que tiveram lugar durante determinado período de tempo, geralmente um ano, e permitem descrever a população do ponto de vista de seu movimento ou dinâmica. Distinguem-se aqui dois tipos de movimentos: o natural, cujos componentes são nascimentos, mortes e uniões/separações conjugais, e o migratório, cujos componentes são imigração e emigração. De um modo geral, os registros limitam-se às informações relacionadas com o movimento natural, devendo-se, para o estudo dos movimentos migratórios, recorrer a outras fontes, inclusive os censos que costumam classificar a população em migrante e não migrante (Pressat, 1961, pt. 1, cap. 1; Nations Unies, 1958).

A distinção entre estado e movimento da população traduz, em última instância, uma classificação geral dos dados demográficos sob o aspecto de seu **conteúdo**. Conforme se refiram as estatísticas demográficas a unidades estatísticas concretas (indivíduos, domicílios, etc.) num momento determinado de tempo, ou a unidades estatísticas abstratas, a eventos (nascimentos, mortes, etc.), num período determinado de tempo, ter-se-á análises do estado ou análises do movimento da população.

A distinção que se acaba de fazer é fundamental em demografia. Mas, qual a sua utilidade no estudo dos fenômenos educacionais ou, mais especificamente, na análise das estatísticas educacionais? A análise demográfica dos fenômenos educacionais de uma população pode orientar-se para um ou para outro ou para ambos os aspectos acima referidos: pode-se estar interessado no estudo do estado educacional da população ou no estudo do seu movimento educacional ou ainda em ambos os aspectos.

No primeiro caso recorrer-se-á principalmente às estatísticas educacionais fornecidas periodicamente pelos censos demográficos, as quais permitem descrever o estado ou estrutura educacional da população em termos de certas características como alfabetização, curso completo, etc.

No segundo caso, trabalhar-se-á com estatísticas originadas dos registros escolares, que se referem a certos eventos educacionais e permitem descrever o movimento da população sob o aspecto educacional (matrículas, evasões, reprovações, conclusões de curso, etc.) num período determinado de tempo.

Evidentemente, ambas as dimensões são importantes e se complementam. Pode-se, pois, obter medidas do estado educacional de uma população na data de determinado censo e medidas de seu movimento educacional em determinado período de tempo.

2.2 Tempo: análises transversais e longitudinais

Mas, se se deseja ter uma visão completa das possibilidades de análise das estatísticas educacionais, importa introduzir uma segunda distinção que costuma ser feita tanto em demografia como nas demais ciências sociais. Trata-se da classificação dos estudos em transversais e longitudinais. A distinção é feita, por exemplo, a propósito das análises do movimento da população. Denomina-se análise transversal a que se aplica a uma categoria de eventos vividos por um conjunto de coortes durante um ano (ou grupo de anos), e análise longitudinal a que se refere a eventos vividos por uma mesma coorte ou geração numa série de períodos de tempo (Pressat, 1961, p. 63-5).

A distinção se aplica também aos estudos do estado da população: "... o longitudinal que pesquisa o desenvolvimento secular de um determinado fenômeno na mesma nação, por exemplo, a distribuição da população por categorias profissionais ou por zonas geográficas" e "o transversal que estabelece comparações entre nações" (Beltrão, 1972, p. 29).

A base desta segunda distinção não é mais o conteúdo da informação, mas a dimensão **tempo**, ou seja, a maneira como o tempo é considerado na análise. Se se faz um corte no tempo e se considera apenas um momento ou um período determinado, a análise é do tipo transversal. Se, ao contrário, se contempla uma série de momentos ou uma sucessão de períodos de tempo, a análise é do tipo longitudinal.

Da combinação dos dois critérios de classificação — conteúdo e tempo — resultam quatro tipos básicos de análise demográfica: transversal de estado, transversal de movimento, longitudinal de estado e longitudinal de movimento da população. Da mesma forma, aplicando-se às estatísticas educacionais os mesmos dois critérios de classificação (conteúdo e tempo), obtém-se quatro tipos básicos de análise demográfica dos fenômenos educacionais, conforme se pode ver no QUADRO I.

QUADRO I — Tipos básicos de análise demográfica dos fenômenos educacionais, resultantes da combinação dos critérios conteúdo e tempo.

CONTEÚDO	TEMPO	
	ANÁLISE TRANSVERSAL	ANÁLISE LONGITUDINAL
ANÁLISE DO ESTADO EDUCACIONAL	Tipo 1 Análise transversal do estado educacional da população.	Tipo 3 Análise transversal do movimento educacional da população.
ANÁLISE DO MOVIMENTO EDUCACIONAL	Tipo 2 Análise longitudinal do estado educacional da população.	Tipo 4 Análise longitudinal do movimento educacional da população.

O que distingue os tipos 1 e 2 dos tipos 3 e 4, é que os primeiros se referem ao estado, ao passo que os últimos dizem respeito ao movimento educacional da população. Do ponto de vista de tempo, a distinção reside no seguinte: o tipo 1 contempla apenas um momento determinado de tempo; o tipo 2, uma série de momentos; o tipo 3, um período, e o tipo 4, uma sucessão de períodos de tempo.

2.3 Número de populações consideradas na análise

A combinação dos critérios conteúdo e tempo permitiu destacar quatro tipos básicos de análises demográficas das estatísticas educacionais. Mas pode-se introduzir um terceiro critério de classificação, combinando-o com os dois anteriores. Ele possibilita destacar as possibilidades de realização de estudos comparativos, por oposição àqueles tipos de análise em que não existe tal possibilidade. Trata-se do **número de populações**^a consideradas na análise. Tem-se, mais uma vez, uma classificação dicotômica: uma população e duas ou mais populações.

Qual o resultado da introdução, na tecnologia do quadro 1, deste terceiro critério de classificação? É o que se verá a seguir.

3 TIPOLOGIA DE ANÁLISES DESCRITIVAS

Combinando-se os três critérios de classificação discutidos acima (conteúdo, tempo e número de populações consideradas), de cada um dos quatro tipos básicos do QUADRO 1 resultam dois tipos ou subtipos de análise, identificados no QUADRO 2 pelas letras **a** e **b**, conforme entrem em consideração apenas uma ou mais de uma população. Tem-se, assim, ao todo, oito tipos possíveis de análises, podendo-se, agora, definir cada um deles em termos dos três critérios de classificação e ressaltar quais dentre eles são estudos comparativos e a natureza da comparação que cada um deles permite estabelecer.

Pode-se, também, facilmente ilustrar os oito tipos de análises com exemplos. Para isto utilizar-se-á um indicador de estado e um de movimento educacional da população: alfabetização (dados de censo) e matrícula (dados de registros escolares). Cumpre, no entanto, observar que, nos tipos 1.a a 2.b, anos significa não o período de um ano, mas

^a O termo população é tomado num sentido bastante geral, abrangendo conjuntos de seres humanos: 1) delimitados geograficamente (população mundial, de um continente, país, região, estado, município, distrito, cidade, vila, enfim, de qualquer área geográfica definida) e 2) delimitados por critérios não geográficos, como a pertença a determinados grupos ou categorias populacionais (coorte ou geração, população economicamente ativa, população católica, população urbana, etc.).

apenas o momento da realização do censo em questão, enquanto que, nos tipos 3a. a 4b, ano significa efetivamente o período de um ano (no caso, ano letivo).

Os oito tipos de análises podem ser assim definidos e exemplificados:

Tipo 1.a — Análise **transversal** do **estado** educacional de **uma** população em um único momento de tempo, sem compará-lo com o de outra ou outras populações. Exemplo: alfabetização da população A no ano X (isto é, no momento da realização do censo no ano X).

Tipo 1.b — Análise **transversal** do **estado** educacional de uma **pluralidade** de populações. Estabelece comparação entre os estados educacionais de uma pluralidade de populações num mesmo momento de tempo. Exemplo: alfabetização das populações A, B, ..., no ano X.

Tipo 2.a — Análise **longitudinal** do **estado** educacional de **uma** população. Compara uma população consigo mesma em diferentes momentos de tempo, em termos de seu estado educacional. Permite determinar a mudança do estado educacional da população ou sua tendência no tempo. Exemplo: alfabetização da população A nos anos X_1 a X_n .

Tipo 2.b — Análise **longitudinal** do **estado** educacional de uma **pluralidade** de populações. Permite não só determinar, para cada uma das populações consideradas, a mudança ou tendência no estado educacional numa série de momentos de tempo, mas também comparar entre si tais mudanças ou tendências. Exemplo: alfabetização das populações A, B, ..., nos anos X_1 a X_n .

QUADRO II — Tipos de análise das estatísticas educacionais originadas de censos demográficos e de registros escolares, resultantes da combinação dos três critérios de classificação — conteúdo, tempo e número de populações consideradas.

CONTEÚDO/NÚMERO DE POPULAÇÕES	T E M P O	
	ANÁLISE TRANSVERSAL	ANÁLISE LONGITUDINAL
ANÁLISE DO ESTADO EDUCACIONAL		
— Uma População	Tipo 1.a	Tipo 2.a
— Duas ou mais populações	Tipo 1.b	Tipo 2.b
ANÁLISE DO MOVIMENTO EDUCACIONAL		
— Uma população	Tipo 3.a	Tipo 4.a
— Duas ou mais populações	Tipo 3.b	Tipo 4.b

Tipo 3.a — Análise **transversal** do **movimento** educacional de **uma** população. Não há comparação, por se considerar o movimento educacional de uma única população em um único período de tempo. Exemplo: matrícula (no grau tal, na série tal, no curso tal, na disciplina tal) na população A, no ano X. (Ano, no caso, refere-se ao período letivo de um determinado ano).

Tipo 3.b — Análise **transversal** do **movimento** de uma **pluralidade** de populações. Compara duas ou mais populações em termos de seu movimento educacional num único período de tempo. Exemplo: matrícula nas populações A, B, ..., no ano X.

Tipo 4.a — Análise **longitudinal** do **movimento** educacional de **uma** população. Compara a população consigo mesma em termos de seu movimento educacional numa sucessão de períodos de tempo. Permite captar a mudança ou tendência do movimento educacional da população no tempo. Exemplo: matrícula na população A, nos anos X_1 a X_n .

Tipo 4.b — Análise **longitudinal** do **movimento** educacional de uma **pluralidade** de populações. Permite não só comparar cada população consigo mesma em diferentes períodos de tempo, mas também comparar entre si as mudanças ou tendências do movimento educacional nas diferentes populações consideradas. Exemplo: matrícula nas populações A, B, ..., nos anos X_1 a X_n .

Ao se propor a tipologia de análises descritivas do QUADRO II, não se pretendeu excluir a possibilidade de outras combinações de critérios e, conseqüentemente, de outras classificações. Acredita-se, isto sim, que os três critérios utilizados — conteúdo, tempo e número de populações — sejam relevantes e suficientes. Relevantes, porque cada um deles contempla um aspecto importante e que deve ser levado em conta no planejamento da pesquisa. Suficientes, porque toda classificação ou tipologia, quando muito complexa, confunde, perdendo, por isso mesmo, sua utilidade.

Cumpra ainda destacar que a tipologia de análises descritivas se aplica não só às estatísticas educacionais, mas também a outras estatísticas, como as demográficas, as econômicas, as sociais, coletadas pelos mesmos processos. Aliás, ela foi elaborada a partir das áreas da economia, da sociologia e especialmente da demografia, e aplicada à análise das estatísticas educacionais. Em muitos estudos explicativos a análise descritiva é uma etapa insuprimível. Em tais casos a tipologia se aplica à descrição da população a partir das diferentes dimensões ou variáveis que entram no estudo. Mesmo que o pesquisador esteja interessado apenas na verificação de relações entre as variáveis e não na descrição da população, terá que, antes, trabalhar as estatísticas como se fosse descrever a população variável por variável. E nisto a tipologia se aplica também às variáveis não educacionais.

4 POSSIBILIDADES DE ANÁLISES EXPLICATIVAS

Tratou-se, até aqui, apenas das possibilidades de análise descritiva da população sob o ponto de vista educacional. Deliberadamente deixou-se de fazer menção de toda uma segunda gama de estudos — os estudos explicativos — que buscam verificar relações entre variáveis, seja entre diferentes variáveis educacionais, seja principalmente entre variáveis não educacionais e variáveis educacionais. Cumpre considerar, agora, esta segunda categoria de análises e mostrar como a tipologia proposta pode ajudar a discriminar e definir as diferentes modalidades de estudos explicativos ou de relações entre variáveis.

Para se atingir o nível explicativo é necessário que se contemple na análise pelo menos duas variáveis: uma, a ser explicada, e outra, que se suspeite esteja relacionada com a primeira e, por isso mesmo, a explique ou contribua para a sua explicação. Na perspectiva do presente trabalho, a variável a ser explicada será um aspecto do estado ou do movimento educacional de uma ou mais populações. Qual o efeito da introdução de uma segunda variável — explicativa — nos oito tipos de análises descritivas do QUADRO 2?

Configuram-se duas situações distintas, que precisam ser discutidas, separadamente.

A primeira situação refere-se a variáveis que aparecem cruzadas na fonte. A introdução de uma segunda variável, cruzada na fonte com a dimensão educacional a ser explicada, eleva para o nível explicativo todos e cada um dos oito tipos de análise descritiva do quadro 2. Isto pode ser facilmente exemplificado com os dois tipos mais elementares de análise (1.a e 3.a). Algumas informações educacionais aparecem cruzadas na fonte com a variável situação de domicílio da população (residência urbana e rural). Suponha-se que os dados sobre alfabetização e sobre matrícula no 1º grau estejam cruzados com situação de domicílio. Mesmo que se trate de uma única população em um único momento de tempo (tipo 1.a), já se pode estabelecer a diferença (relação) entre alfabetização nos meios urbano e rural. Pode-se, também, para uma única população em um único período de tempo (tipo 3.a), estabelecer a relação entre matrículas e residência urbano-rural. Evidentemente, as possibilidades explicativas serão maiores, se a segunda variável (explicativa) for introduzida nos modelos ou tipos de análise que contemplam uma população em diferentes momentos (tipo 2.a) ou em diferentes períodos de tempo (tipo 4.a) ou uma pluralidade de populações num mesmo momento (tipo 1.b) ou num mesmo período (tipo 3.b), e principalmente naqueles modelos que contemplam uma pluralidade de populações em diferentes momentos (tipo 2.b) ou períodos de tempo (tipo 4.b).

A segunda situação diz respeito aos estudos de relação entre variáveis que não aparecem cruzadas na fonte. A relação pode ser determinada através de técnicas estatísticas como a correlação, a análise fatorial e a regressão. A introdução, nos modelos do quadro 2, de uma ou mais variáveis explicativas eleva para o plano explicativo cada um dos seis tipos mais complexos de análise descritiva (1.b, 2.a, 2.b, 3.b, 4.a e 4.b). Relativamente aos dois tipos mais elementares de análise descritiva (1.a e 3.a), por contemplarem uma única população em um único momento ou período de tempo e por não estarem cruzadas na fonte as informações, não é possível passar-se para o plano explicativo, mesmo que se aumente o número de variáveis. Obter-se-ia apenas uma série de instantâneos, sem possibilidade de se estabelecer relações entre as dimensões consideradas. Tal impossibilidade pode ser facilmente esclarecida. Com base nos dados do Censo Demográfico do Brasil de 1970, pode-se obter uma série de índices, tais como: percentagem da população economicamente ativa ocupada em atividades tipicamente urbanas (indústria e terciário), percentagem de população economicamente ativa em relação à população total, percentagem de pessoas de 0 a 19 anos na população total, etc., e percentagem de pessoas alfabetizadas entre a população de 5 anos e mais. Por mais que se adicionem novas informações, não se superará o nível descritivo de tipo 1.a. A única forma de se atingir o nível explicativo é modificar o modelo ou tipo 1.a, considerando-se simultaneamente, ou uma pluralidade de populações, ou mais momentos de tempo, ou ambas as coisas, introduzindo-se então a segunda variável (explicativa). Mas, se teria, então, como base, os tipos de análise descritiva 1.b, 2.a, e 2.b, respectivamente.

Em síntese, se as duas (ou mais) variáveis, cuja relação se busca estabelecer, estiverem cruzadas na fonte, a passagem do plano descritivo para o explicativo é possível em cada um dos oito tipos do quadro 2. Se, ao contrário, as variáveis não estiverem cruzadas na fonte, tal passagem não é possível nos tipos 1.a e 3.a, e possível nos demais tipos.

Analisou-se acima o problema da passagem do plano descritivo para o explicativo em duas situações diferentes, conforme as variáveis estejam ou não cruzadas na própria fonte. Resta tecer algumas considerações a respeito dos quatro tipos de análise que contemplam simultaneamente mais de uma população e que, portanto, permitem comparações entre populações (todos os tipos **b**). Aqui também se configuram duas situações distintas. O pesquisador pode estar interessado em comparar entre si, do ponto de vista educacional, uma pluralidade de populações, supondo que, sob outro(s) aspecto(s), tais populações sejam homogêneas ou pelo menos não levando em conta eventuais diferenças entre elas sob tais outros aspectos. Em tal situação é imprescindível a introdução de uma segunda

variável para se atingir o nível explicativo. No entanto, quem se propõe a comparar duas ou mais populações do ponto de vista educacional, geralmente o faz tomando populações que diferem entre si sob algum aspecto não educacional. Comparará, por exemplo, países desenvolvidos e sub-desenvolvidos, industrializados e não industrializados, muito e pouco urbanizados, com baixa e alta natalidade, etc. Em casos como esses, a própria pluralidade de populações, diferentes entre si sob alguma dimensão não educacional mensurável, se constitui numa segunda variável, permitindo, portanto, a passagem do plano descritivo para o explicativo, à semelhança do que se disse acima sobre o efeito da introdução de uma segunda variável nos oito tipos de análises descritivas.

5 ESTATÍSTICAS EDUCACIONAIS NOS CENSOS DEMOGRÁFICOS DO BRASIL

Estabelecidos os critérios de classificação, construída a tipologia de análises descritivas e mostrada a sua utilidade para a compreensão das diferentes possibilidades de análises explicativas, surge espontaneamente a pergunta sobre que estatísticas educacionais efetivamente existem nos documentos estatísticos originados dos levantamentos censitários e dos registros escolares.

Relativamente aos dados de registros escolares, o problema é bem mais complexo, especialmente se se deseja cobrir um longo período de tempo. Infelizmente, desconhece-se, no Brasil, estudo crítico dessas fontes que permita uma utilização criteriosa dos dados de registro em estudos longitudinais, especialmente de tendência secular. Não basta saber se o dado existe, para que períodos de tempo existe, e se é fidedigno. Pre-sume-se que o problema mais sério a resolver seja o da comparabilidade das informações nos diferentes períodos de tempo. A falta de tal estudo desanima o pesquisador que não queira ou não possa gastar muito tempo no estudo das fontes. E para agravar o problema: onde encontrar as publicações dos dados de registros escolares? Bibliotecas de Faculdades de Educação ou de Universidades, mesmo dentre as melhores do país, não dispõem nem sequer da série completa dos documentos publicados pelo Serviço de Estatística da Educação e Cultura, do Ministério da Educação e Cultura, nem mesmo para os anos mais recentes.

Sobre os problemas da produção de estatísticas educacionais no Brasil e sobre o que vem sendo feito para melhorá-las, remete-se o leitor a um trabalho já publicado sobre o assunto (Cova, 1974). Não se pode, porém, deixar de insistir na necessidade de estudos críticos das fontes de dados de registros escolares do passado, sem o que é impraticável sua

utilização mais sistemática e criteriosa na pesquisa em educação. Dependendo da obtenção de recursos, pretende-se iniciar tal estudo no futuro próximo^b.

Relativamente às fontes censitárias o problema parece ser menos complexo. Afinal, foram realizados somente oito recenseamentos gerais no Brasil. Mas, nem por isso, o estudo crítico das fontes é dispensável, sob pena de se incorrer em graves equívocos. Tal estudo está sendo realizado e será objeto de um próximo artigo,^c razão pela qual este trabalho se limita a indicar, a seguir, quais as estatísticas educacionais efetivamente existentes nos documentos censitários.

Os primeiros quatro recenseamentos brasileiros (1872, 1890, 1900 e 1920) são pobres em informações educacionais: limitaram-se a classificar os indivíduos em alfabetizados e analfabetos. O censo de 1940 foi enriquecido com informações sobre grau e tipo de curso completo e sobre freqüência a escola (estudantes). O Censo de 1950 limitou-se a pesquisar alfabetização e curso completo. Os dois últimos censos (1960 e 1970) incluíram uma quarta característica — anos de estudo da população. Dispõe-se, pois, para os anos de 1960 e 1970, de informações sobre quatro diferentes aspectos do estado educacional da população brasileira: alfabetização, curso completo, estudantes e anos de estudo. Inclusive as estatísticas sobre estudantes referem-se ao estado e não ao movimento educacional da população: dizem se as pessoas freqüentavam ou não alguma escola no momento do recenseamento (se de fato eram estudantes), e não se se haviam ou não matriculado em alguma escola naquele ano. O conceito de estudantes, nos censos, difere do conceito de matrícula, nos registros escolares.

O QUADRO III assinala a existência (+) ou não (-) de informações em cada censo para cada uma das quatro características acima referidas. Para estudos longitudinais são necessárias estatísticas sobre a mesma característica em pelo menos dois censos. A única característica que admite uma análise direta de tendência secular é alfabetização. Quanto às outras, tal análise de tendência secular só pode ser feita indiretamente, através da desagregação por faixas etárias.^d

- b FERRARI, Alceu R.; & ETGES, Norberto J. **Dinâmica secular da educação escolar no Brasil: 1872 — década atual.** Projeto de pesquisa em andamento. A segunda fase do Projeto, com início previsto para 1980, prevê tal estudo crítico das fontes de dados de registros escolares. A primeira fase limita-se às fontes censitárias.
- c Este trabalho, que está sendo preparado em co-autoria, pelo autor e pelo Prof. Dr. Norberto Jacob Etges, apresentará os principais resultados do estudo crítico das fontes censitárias no que se refere às estatísticas educacionais nelas contidas. Trata-se dos primeiros resultados do Projeto referido na nota b.
- d Esta técnica está sendo utilizada na análise das estatísticas educacionais censitárias, na primeira fase do Projeto referido na nota b.

QUADRO III — Características educacionais da população brasileira levantadas pelos recenseamentos de 1872 a 1970.

CARACTERÍSTICAS	CENSOS							
	1872	1890	1900	1920	1940	1950	1960	1970
Alfabetização	+	+	+	+	+	+	+	+
Curso completo (grau e tipo)	-	-	-	-	+	+	+	+
Estudantes	-	-	-	-	+	-	+	+
Anos de estudo	-	-	-	-	-	-	+	+

As fontes censitárias permitem, pois, os quatro primeiros tipos de análises descritivas do quadro 2 (tipos 1.a, 1.b, 2.a e 2.b) e dão margem a diversos modelos de análises explicativas, conforme se procurou mostrar na terceira parte deste trabalho. Tais análises, tanto descritivas como explicativas, podem limitar-se a uma apenas ou considerar mais de uma das quatro características educacionais da população mencionadas no QUADRO III.

6 CONCLUSÃO

Seguem, a título de conclusão, algumas considerações finais.

Espera-se, antes de tudo, que este trabalho tenha conseguido, de alguma forma, o seu intento, qual seja, o de mostrar as diversas possibilidades de utilização das estatísticas educacionais de censos demográficos e de registros escolares na pesquisa, tanto descritiva como explicativa.

A segunda consideração refere-se a um aspecto não abordado no presente trabalho e que não pode deixar de ser lembrado aqui. Trata-se da importância de se evitar o empirismo, o maior risco, sem dúvida, na utilização de fontes estatísticas. A mediação teórica é indispensável para se passar do dado para o indicador. Não bastam dados, uma calculadora e um operador para se construir indicadores: "Todo indicador supõe um ou mais **dados**, elaborados de maneira refinada ou tosca, porém eles não bastam para se construir um indicador, já que se requer sua inserção em uma teoria" (Solari, 1963, p. 61).

De um ponto de vista acadêmico — e esta é a terceira consideração — merecem destaque os estudos explicativos. A relativa ênfase dada neste trabalho aos estudos descritivos prende-se a uma série de razões:

- a) a subutilização das estatísticas educacionais de censos e registros é geral e se manifesta inclusive no plano meramente descritivo;
- b) a descrição exata de um fenômeno já é em si mesma uma tarefa científica e com freqüência se constitui em etapa insuprimível para se atingir o plano explicativo;
- c) a compreensão dos diferentes tipos de análises descritivas pode ajudar — pelo menos este é o ponto de vista do autor — a entender as diferentes possibilidades de estudos explicativos.

E, por último, se efetivamente se deseja otimizar a utilização das estatísticas educacionais de censos e registros escolares, parece que algumas medidas deveriam ser tomadas, merecendo destaque as seguintes:

- a) conscientização, da parte dos pesquisadores e dos programas de pós-graduação em educação, das possibilidades que os dados educacionais existentes nos documentos estatísticos originados de censos e de registros escolares abrem para a pesquisa em educação;
- b) revisão da política das bibliotecas no que se relaciona com os documentos-fontes de estatísticas educacionais censitárias e de registros escolares;
- c) atenção ao estudo das fontes para uma utilização criteriosa dos dados por elas oferecidos;
- d) atenção à instrumentação teórica e metodológica necessária para a utilização dessas fontes na pesquisa, especialmente à contribuição que a demografia, em particular a análise demográfica, poderia oferecer nesta área aos pesquisadores em educação;
- e) apoio dos órgãos financiadores a pesquisas nesta área.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BELTRÃO, Pedro Calderan. **Demografia — ciência da população**; análise e teoria. Porto Alegre, Sulina, 1972.
2. COVA, Hervey Guimarães. Alguns problemas da produção de estatísticas educacionais. **Revista Brasileira de Estatística**, Rio de Janeiro, 33(138):131-76, abr./jun. 1974.
3. FERRARI, Alceu R. Utilização de dados censitários e de registros estatísticos na pesquisa educacional. **Estudos Leopoldenses**, São Leopoldo, 13(46):65-79, 1978.
4. NATIONS UNIES. **Dictionnaire démographique multilingue**. New York, 1958.
5. PRESSAT, Roland. **L'analyse démographique: méthodes, resultats, applications**. Paris, Presses Universitaires de France, 1961.
6. SOLARI, Aldo. Indicadores em educação. In: MENDES, Cândido et alii. **O outro desenvolvimento**. Rio de Janeiro, Artenova, 1963. p. 61-97.

Abstract

Analyses a specific methodological aspect related to the utilization of educational statistics of the demographic census and school registrations as they can be applied to educational research.

A typology of descriptive analyses of educational statistics is presented based upon three criterion that were previously established: content of information, time and number of populations considered in the analyses. Following this information, it is shown the usefulness of the typology for the understanding of several different possibilities of elucidative analyses. Some difficulties related to the use of these statistical tools are also presented; educational characteristics that are drawn from Brazil's demographic censuses are appointed. Concluding a few suggestions are made in order to fully take advantage of the data recorded in censuses and school files.