

HISTÓRIA DE VIDA COMPUTACIONAL

Um exemplo de aplicação da técnica de história
de vida simplificada para computação eletrônica

RESUMO

Este trabalho apresenta um exemplo de aplicação da técnica de História de Vida Computacional. Trata-se do modelo utilizado pelo CEBRAP em pesquisa que vem sendo realizada na cidade de Salvador-Bahia, onde foram entrevistados 1 105 indivíduos. Discute-se a preparação do instrumento de coleta e das formas de codificação, e a elaboração de matrizes especiais através da utilização da tecnologia computacional. As normas para codificação dos itens selecionados e a listagem do programa que transforma os dados perfurados em cartão, gravando-os em arquivo magnético para ulterior tratamento estatístico, estão incluídos para melhor compreensão de soluções encontradas diante de problemas surgidos no delineamento do modelo. Algumas sugestões são apresentadas para extensão desta técnica a outras situações de investigação.

ABSTRACT

In this paper we demonstrate how the technique of computerized life story is being applied in a survey carried out by CEBRAP in a 1 105 sample from Salvador-Bahia. The main point is a discussion of how to shape up specific tools for data collection, codification, and data processing. To make it clear how we worked out some problems in the process of building an operational model, we include the manual we used to codify the items selected for that research, as well as the specially designed program to transform punched card data into magnetic files for further statistic treatment. We also present some suggestions of how this model can be applied to other research situations.

AGRADECIMENTO

Agradecemos a Elizabeth Jelin por sua participação valiosa na elaboração do modelo aplicado ao Projeto de Salvador.

SUMÁRIO

	Pág.
1. <u>INTRODUÇÃO</u>	
1.1 - História de Vida como Técnica Sociológica	1
1.2 - História de Vida Computacional	2
1.3 - O Projeto de Salvador	3
2. <u>INSTRUMENTOS DE COLETA</u>	5
2.1 - Unidade de Análise	5
2.2 - Pré-codificação	6
2.3 - Aplicação	6
3. <u>MODELO DE CODIFICAÇÃO</u>	16
3.1 - Fôlha de codificação	17
3.2 - Formato da perfuração	20
4. <u>ARQUIVO E PROGRAMAÇÃO</u>	22
5. <u>UM CASO COMO EXEMPLO</u>	23
5.1 - Resumo da Biografia de Ego	24
5.2 - Fôlhas de registro	26
5.3 - Fôlhas de codificação	29
5.4 - Fôlhas de perfuração	31
5.5 - Matriz analítica	37
6. Anexo 1: <u>MANUAL DAS VARIÁVEIS DE HISTÓRIA DE VIDA</u>	39
7. Anexo 2: <u>PROGRAMA E LISTA DAS VARIÁVEIS ANALÍTICAS</u>	69
8. <u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	85

1.1 HISTÓRIA DE VIDA COMO TÉCNICA SOCIOLÓGICA

A história de vida como técnica sociológica, da maneira como tem sido usualmente empregada, pode ser definida como "o relato de situações sociais vividas por um indivíduo, ordenadas cronologicamente" (1), caracterizando-se basicamente por seu aspecto qualitativo.

Pode-se dizer que esta técnica, herdada da psicologia, ganhou importância na sociologia a partir do reconhecimento dos valores e opiniões como fenômenos de base coletiva (2). Justificações, racionalizações, preconceitos e ficções emitidos pelo pesquisado revelar-se-iam tão úteis para o investigador quanto o relato de situações objetivas, permitindo-lhe desvendar o equacionamento dos componentes subjetivos em função dessas situações. Análises de processos de ajustamento social e cultural, socialização, e de conflito racial, por exemplo, tem encontrado na história de vida procedimento útil e de caráter científico reconhecido (3). Conquanto os fatos relevantes do acervo biográfico devam ser coligidos a partir da livre narrativa do pesquisado, aconselha-se dentre outros procedimentos, a organização prévia de modelo de registro do material, o que é possível nas situações de investigação em que a problemática tem seus pontos cruciais definidos. Por outro lado, tem se utilizado esta técnica para definir estes próprios pontos. De todo modo, é comum a história de vida aparecer nos projetos de pesquisa como técnica associada a outros procedimentos. Geralmente, um número reduzido de histórias de vida é coligido e analisado, mesmo nas pesquisas que envolvem um grande número de observações. Definida uma população, é comum a aplicação de ques

(1) Conforme definição de MOREIRA, R.J. - A história de vida na pesquisa sociológica.

(2) Ver discussão em QUEIROZ, M.I. P. de - Histórias de vida e depoimentos pessoais.

(3) Comentários metodológicos em FERNANDES, F. - "A história de vida na investigação sociológica: seleção dos sujeitos e suas implicações".

tionários a uma amostra representativa desta, no sentido estatístico dos termos, e a aplicação posterior da técnica de história de vida a indivíduos "qualitativamente representativos".

A aplicação de tratamento estatístico ao material recolhido pela aplicação de história de vida, pela dificuldade de estabelecimento de categorias formais, revela-se impraticável, e mesmo desnecessária, na medida que esta técnica é encarada frequentemente como instrumento de controle de interpretações de dados fornecidos por outras técnicas de investigação (4).

1. 2 HISTÓRIA DE VIDA COMPUTACIONAL

Quando a problemática de investigação se desloca para a análise da sequência de determinadas situações concretas da vida dos indivíduos pesquisados, de tal modo que o estado do indivíduo em relação a determinado assunto deva ser, em cada período do desenrolar de sua biografia, equacionado em função de um quadro composto por um conjunto de variáveis interdependentes, a utilização de um modelo padronizado para o registro dos fatos, relevantes na proposição do problema, permite o conhecimento das probabilidades de transição entre um estado e outro, como também das associações mais comuns entre as diversas ordens de eventos.

A seleção de um número determinado de situações, ou dimensões, da vida dos indivíduos torna possível a padronização das biografias e praticável a aplicação de modelos formais de análise estatística. A utilização da tecnologia computacional, já bastante frequente no tratamento de dados fornecidos por outros instrumentos padronizados, como o questionário, praticamente não coloca limites ao número de casos a serem analisados.

(4) Bibliografia e comentários sobre aplicação da técnica encontram-se em NOGUEIRA, O. - "A história de vida".

Conquanto se perca com esta técnica a riqueza de opiniões, atitudes e sentimentos, dados indispensáveis para a compreensão de determinadas ordens de problemas, sua aplicação torna possível, por sua vez, abordagem quantitativa a uma série de problemas outros, cuja natureza, por si sô, encontra para este procedimento a justificativa necessária. Pode-se dizer que o encaminhamento de discussões em torno desta técnica pode ser colocado de modo análogo às discussões sobre utilização de instrumentos de pesquisa padronizados, como o questionário e formulário, versus a técnica de entrevista em profundidade.

1.3 O PROJETO DE SALVADOR

Em projeto dirigido por J. Balan, E. Jelin e H. L. Browning, no ano de 1968, foram entrevistados em Monterrey, México, 1 640 indivíduos (5). De cada indivíduo recolheu-se informação sobre uma série de itens que indicam, entre outros, dados sobre migração e ocupação, para cada ano da vida do entrevistado, obtendo-se o que se pode chamar de história de vida simplificada, com a finalidade de registrar as mudanças ocorridas nas condições de vida do entrevistado. Tratou-se de saber, por exemplo, em que localidades viveu o entrevistado desde o seu nascimento até o momento da entrevista, que ocupações exerceu, que tipos de escolas frequentou, e assim por diante, chegando-se a um quadro que retrata momentos fundamentais de sua biografia. As matrizes de histórias de vida foram posteriormente codificadas e processadas por computador (6).

(5) Projeto patrocinado pelo Centro de Investigaciones Económicas de la Facultad de Economía, Universidad de Nuevo León, e pelo Population Research Center of the Department of Sociology at University of Texas at Austin.

(6) BALAN, J., BROWNING, H. L., JELIN, E., e LITZLER, L. - A computerized approach to processing and analysis of life histories obtained in sample surveys.

Entre 1971 e 1972, o CEBRAP, em convênio com o Programa de Recursos Humanos, da Universidade Federal da Bahia, em survey realizado na cidade de Salvador, com interesses multidisciplinares voltados para problemas de ordem sociológica, econômica e demográfica, aplicou a 1 105 indivíduos tres instrumentos de pesquisa: questionário contendo "perguntas abertas" e "fechadas", planilha de registro de dados sobre os membros da unidade residencial, e cédula de registro de história de vida simplificada de ego.

De acordo com os interesses da pesquisa, foram selecionados para compor a história de vida itens entre os temas: migração, família, ocupação e escolaridade. A seleção de itens e a formulação de categorias de classificação para as variáveis foram realizadas nos quadros institucionais do CEBRAP, pelos membros que constituem a equipe responsável pelo projeto, sob a direção de Fernando Henrique Cardoso.

O modelo do que chamaremos "história de vida computacional" aplicado em Salvador baseou-se no modelo empregado em Monterrey. Para a elaboração da estrutura do instrumento e codificação, contamos com a assessoria direta de Elizabeth Jelin, co-autora daquele projeto.

O interesse despertado pela técnica "história de vida computacional" e a procura de informações sobre este procedimento nos levaram à publicação deste trabalho.

A inclusão do "manual das variáveis" e do programa escrito em linguagem FORTRAN para leitura dos dados perfurados em cartão e preparação do arquivo de análise, reproduzidos integralmente em anexo, apesar de específicos do projeto de Salvador, nos parece útil pelos esclarecimentos que possibilitam, enquanto exemplos de situação concreta. Melhor que explicações detalhadas, pode a leitura desse material mostrar sugestões para solução de problemas encontrados no decorrer do planejamento de investigações, com relação à história de vida computacional.

Tanto no projeto de Monterrey, como no de Salvador, foram temas de investigação: migração, mobilidade ocupacional e fertilidade. Tal técnica pode, porém ser estendida às mais diversas ordens de problema, em que a compreensão de determinados processos se estriba no conhecimento de traços de perfil biográfico dos indivíduos que compõem a população pesquisada.

2. INSTRUMENTO DE COLETA

A Figura 1 mostra a cédula de registro de história de vida utilizada na pesquisa de Salvador. Nas colunas estão itens, ou conjunto de itens selecionados. Cada linha corresponde a um ano de idade de ego.

2.1 UNIDADE DE IDADE

Nesta pesquisa foi utilizado ano como unidade de idade. Dependendo do problema, outra unidade pode ser empregada, como semestre, mês ou mesmo dia. Uma vez definida a unidade de idade, apenas uma mudança deve ser registrada em cada intervalo.

No caso especial de itens como morte de filhos, em que mais de um evento pode ocorrer no intervalo de idade, no momento do planejamento da codificação, discutido na seção seguinte, deve-se reservar mais de uma variável para registro do item. Como mostra o manual de variáveis em anexo, para o item resultado de gestações foram previstas no projeto de Salvador tres variáveis (variáveis 18, 19 e 20) e duas para morte de filhos (variáveis 21 e 22).

Quando o intervalo de idade escolhido não fornece a precisão, em termos de idade, necessária a determinado item, pode-se registrar, em coluna ao lado do evento, a especificação necessária. Quando cada linha corresponde ao intervalo de um ano, pa-

6.

ra determinado item, por exemplo, ocorrência de gestação, pode-se registrar o mês em que ocorre o desenlace da gestação. A combinação da categoria que especifica o tempo em unidade menor, com a ordem da linha, fornecerá a precisão desejada.

2.2 PRÉ-CODIFICAÇÃO

A codificação da história de vida, realizada após o momento da entrevista pode ser facilitada pela utilização de códigos para os itens em que tal procedimento não torne difícil a tarefa do entrevistador; podendo-se utilizar, também, notação abreviada.

Na cédula apresentada na Figura 1, utilizaram-se códigos nas colunas 4, 7, 9 e 15; nas colunas 11 e 13, notações simplificadas, conforme se verá a seguir.

2.3 APLICAÇÃO

No projeto de Salvador a cédula de história de vida foi aplicada imediatamente após o questionário. Perguntas contidas neste instrumento possibilitaram ao entrevistador "checar a memória" do entrevistado. O registro de informação, por sua vez, forneceria elementos àquele para a verificação da lógica do desenrolar das situações. Aconselhou-se que o entrevistador fizesse as anotações a lápis, pois modificação em informações já escritas poderiam ser sugeridas pelo próprio entrevistado, na medida que se desenvolvesse o relato.

A par de treinamento na aplicação da técnica de coleta de história de vida simplificada, os entrevistadores de Salvador receberam as seguintes instruções detalhando o preenchimento de cada coluna (Ver Figura 1):

Coluna 1: A aplicação da matriz deve ser iniciada pela pergunta: "Em que ano o Sr. nasceu?". Uma vez obtida a resposta, o entrevistador, contando as linhas de cima para baixo, anota a data na coluna nº 1 e na linha correspondente à diferença entre o ano corrente (*) e o ano de nascimento do entrevistado. Se, por hipótese, o entrevistado nasceu em 1941, esta data deverá ser anotada na trigésima linha da coluna nº 1.

Coluna 2: A seguir, na primeira linha da coluna nº 2, anota-se a idade do entrevistado, aproveitando a oportunidade para checar o cálculo anterior contando agora as linhas de baixo para cima e anotando 0 (zero) na linha correspondente ao ano de nascimento, 1, na linha imediatamente superior e, daí por diante, até a idade atual em 1971.

Coluna 3: A segunda pergunta refere-se ao lugar de nascimento: "Onde foi que o Sr. nasceu?". A resposta, especificando o município e o estado, deve ser registrada na coluna 3, na linha correspondente à data do nascimento. A terceira pergunta deve ser: "Até quando o Sr. viveu nesse lugar?".

Uma vez obtidas as respostas às tres primeiras perguntas obrigatórias, conseguimos isolar na história do entrevistado um período de tempo associado a um determinado lugar de moradia. O que se deve fazer em seguida é explorar os acontecimentos ocupacionais, educacionais e familiares que caracterizam esse período. Ou seja, deve-se continuar a entrevista aplicando a matriz na direção horizontal e não na direção vertical.

Depois de esgotados os eventos desse período, passa-se à quarta pergunta obrigatória: "Para onde o Sr. se mudou quando saiu de X?" (X = segundo lugar de moradia). E a quinta: "Até quando viveu em Y?" (Y = terceiro lugar de moradia).

As respostas à quarta e à quinta pergunta reconstroem um novo lugar de moradia. A partir daí podemos, outra vez, recomeçar a exploração dos demais eventos na direção horizontal.

(*) O trabalho de campo iniciou-se em março de 1971 e se estendeu até os primeiros meses de 1972. Para efeito operacional, considerou-se 1971 como ano base.

Observação: A pergunta sobre os motivos que levaram o entrevistado a mudar-se de um lugar para o outro (coluna 5) deve ser feita, de preferência, ao final das indagações relativas aos fatos ocorridos num dado período vivido num dado lugar. Isso porque só depois de se saber o que foi a vida do entrevistado num dado lugar é que se tornam inteligíveis os motivos que o levaram a mudar-se para outra parte.

Coluna 4 E: Esta coluna, do mesmo modo que a coluna 7, é composta de duas sub-colunas; somente a primeira deve ser preenchida pelo entrevistador, utilizando-se para isso o número de código correspondente. A fim de poder aplicar o código referente à coluna 4, duas perguntas são necessárias: a 1a. consiste em indagar se o entrevistado nasceu na roça ou num centro urbano. Caso tenha nascido em área urbana deve-se perguntar se o lugar era uma cidade, um lugarejo ou um povoado (*).

Coluna 5: Os motivos de mudança de residência devem ser anotados de forma sintética. Por exemplo: "casamento", "estudo", "trabalho", "desemprego", etc..

Coluna 6: Ao registrar o nome e a descrição da ocupação o entrevistador não deve usar designações genéricas, pois a informação precisa ser suficientemente minuciosa para permitir a codificação pelo próprio entrevistador (na coluna 7 E) e a posterior classificação no escritório seguindo os diferentes níveis ocupacionais (**).

Cada nova ocupação (que substitua uma anterior ou que a ela se acumule) deve receber um número de ordem. Todas as anotações contidas na linha em que foi registrado o nome e o número da ocupação, se referem a ela (com exceção da coluna 8).

(*) Os códigos aparecem neste trabalho logo após as instruções.

(**) No decorrer da pesquisa foi abandonada a idéia inicial de classificação das ocupações em "níveis". Optou-se pela codificação exaustiva de todas ocupações, o que permitiria no momento de análise diversos agrupamentos das ocupações em categorias segundo perspectivas disciplinares distintas.

Nesta coluna anota-se apenas a denominação da ocupação, não levando em consideração o cargo, função ou "status" a ela vinculado. Toda e qualquer alteração posterior da situação de trabalho só será considerada relevante se implicar em mudança de ocupação.

Coluna 7 E: Nesta sub-coluna é anotado o número de código correspondente a cada uma das ocupações do entrevistado. Os códigos 4, 5 e 6 que se referem ao número de empregados da empresa limitam-se ao estabelecimento específico de trabalho, e não à organização empregadora em seu conjunto (*).

Coluna 8: Nesta coluna devem ser assinalados, por meio do código apropriado, todos os períodos de desocupação ocorridos. Como exceção à regra geral (um só registro por ano), mesmo os períodos inferiores a 1 (um) ano deverão ser anotados. Poderá haver, portanto, mais de um código em cada linha.

Por período de desocupação se entende o tempo em que o entrevistado cessa toda atividade remunerada. Supõe-se a existência de dois tipos básicos de desocupação: 1) a desocupação determinada pela falta de trabalho; e 2) aquela que se deve a outros fatores tais como "estudo", "casamento", "aposentadoria", etc. (**).

Os casos em que o entrevistado abandonou uma de suas ocupações, mas ainda conserva alguma delas, não são consignados na coluna 8, e sim na coluna 11.

Coluna 11: Nesta coluna será registrado o caráter da nova ocupação em relação às anteriores. São consideradas as seguintes possibilidades: abandono, substituição e acumulação.

Abandono é o caso em que o entrevistado, simplesmente, deixa de exercer uma dada ocupação.

(*) Não se utilizaram as sub-colunas da direita das colunas 4 e 7 por alterações introduzidas no decorrer da pesquisa.

(**) Na codificação final só o primeiro tipo foi considerado. O segundo tipo foi utilizado como controle das informações.

A substituição pode ocorrer de duas formas: ou parcialmente, quando o entrevistado adquire uma nova ocupação, diminuindo o tempo de trabalho dedicado às ocupações que já exercia, ou integralmente, quando o entrevistado troca uma ocupação anterior por uma nova.

A acumulação se refere aos casos em que existe a aquisição de uma nova atividade sem qualquer forma de substituição.

O código para caracterizar essas situações deve incluir duas referências: uma ao tipo de mudança ocorrida (AB) (SP) (SI) (AC) (VO) e outra relativa à ocupação afetada pela mudança: 1a., 2a., 3a., etc.. Exemplo: supunhamos que o entrevistado tenha duas ocupações, e passe a exercer uma terceira, em prejuízo da primeira. Caso a terceira ocupação tenha impedido o exercício da primeira, anotar-se-á "SI - 1a."; caso o entrevistado tenha apenas reduzido o número de horas dedicado à primeira, e mantenha-se no exercício das tres ocupações, anotar-se-á: "SP-1a.".

Coluna 12: Nesta coluna anotar-se-á o motivo explicativo de qualquer alteração na situação de trabalho do entrevistado, seja, todas as notações feitas na Coluna 11 devem ser "explicadas" na Coluna 12, exceto quando haja recusa ou ignorância por parte do entrevistado quanto aos motivos que determinaram seu comportamento. Como nesses casos excepcionais usar-se-ão as notações NS ou NR, a cada notação da Coluna 11 deverá corresponder uma notação na Coluna 12.

Coluna 13: Além da história das uniões (começo e fim das uniões) devem ser anotados outros momentos marcantes da vida do entrevistado em suas relações com a família, tais como o abandono da família por qualquer de seus membros, ou a incorporação de novas pessoas à unidade familiar, sempre que o entrevistador julgar que tais alterações podem ter exercido alguma influência sobre a história migracional, ocupacional ou educacional do entrevistado (*).

(*) De modo geral, os entrevistadores registraram apenas os eventos propostos em códigos. O registro de outros fatos não previstos em código foi prejudicado pela falta de instrução mais detalhada.

Coluna 14: O código desta coluna compreende tres tipos de notação: o primeiro diz respeito aos níveis de escolaridade, os quais são assinalados pelas letras (P), (G), (S) e (P.G.).

O segundo se refere à natureza dos estudos; por exemplo, no caso do nível ginásial (G), o ginásio comum é 1, o comercial é 2, o industrial é 3, etc..

A terceira notação refere-se à série que o entrevistado está cursando. Nos casos em que o entrevistado não tenha mencionado nenhum tipo de escolaridade formal, o entrevistador deve perguntar se ele sabe ler e escrever e, em caso afirmativo, como e onde aprendeu.

Coluna 15: Esta coluna serve para indicar se o entrevistado continua ou não estudando. Da mesma forma que anotamos o abando das ocupações, também temos que registrar a descontinuação dos estudos, a fim de evitar que se confundam as pessoas que pararam de estudar com aquelas que estão repetindo a mesma série. Se o entrevistado continua estudando, isso é assinalado pelo Código 1; se interrompeu os estudos, usa-se o Código 2 na mesma linha utilizada na Coluna 14; se não completou o estudo na série que estava frequentando, ou na linha imediatamente superior, se completou a referida série.

CÓDIGOS E NOTAÇÕES SIMPLIFICADAS

COLUNA 4 (E)

1. Salvador
2. Metr pole (SP, Rio, Re, BA, PA, Fort.)
3. Cidade
4. Lugarejo
5. Roça ou Fazenda
6. Outra (país estrangei - ro)

Duas perguntas são necessárias:

- a) Nasceu na roça (fazenda) ou no centro urbano?
- b) Este lugar era uma cidade ou um lugarejo (povoador)?

O código 3   residual

COLUNA 7 (E)

1. Auxiliar de membro da família, sem remunera o direta e regular.
2. Biscate: trabalho irregular, por conta própria (intermitente e/ou variado)
3. Trabalho regular por conta própria (individual: c/sócios ou ajuda de pessoas sem remunera o direta e regular).
4. Empregado (Emp. com menos de 10 empregados)
5. Empregado (de 10 a 100)
6. Empregado (mais de 100)
7. Empregador (1 a 9 empregados)
8. Empregador (10 a 40 empregados)
9. Empregador (mais de 41 empregados)

COLUNA 8

Desocupa o por falta de trabalho

1. Período de desemprego (falta de trabalho) até 7 dias.
2. Período de desemprego de 8 a 30 dias.
3. Período de desemprego de 31 a 90 dias.
4. Período de desemprego de mais de 90 dias.

Desocupa o por outra razao

(não contando afastamento, tratamento de saúde, etc. em que continua a rela o de emprego).

5. Estuda
6. Afazeres domésticos
7. Aposentado
8. Incapacitado

COLUNA (9)

01. Agricultura
02. Agro-Indústria (usina)
03. Petróleo (extração e refino)
04. Construção Civil
05. Indústria
06. Comércio
07. Atividades meio do serviço público
08. Serviços públicos básicos (gás, energia e água)
09. Ensino e saúde (público ou particular)
10. Serviços pessoais
11. Transporte
12. Serviço de reparação e manutenção
13. Serviços profissionais
14. Outros serviços.

COLUNA (13)

- UC - União Civil
- UR - União religiosa
- UCR- União civil e religiosa
- UL - União livre
- SD - Separação por desquite
- SA - Separação por abandono
- SAR- Separação por acordo recíproco
- A - Aborto
- NM - Natimorto
- FH - Nascimento filho homem
- FM - Nascimento filho mulher
- MFH- Morte de filho
- MFM- Morte de filha
- (nos quatro casos acima indicar o nº de ordem dos filhos: FH₁, FH₂, FH₃,...)
- MP - Morte do pai
- MM - Morte da mãe
- ME - Morte do(a) esposo(a)
- X - Abandono da casa em que foi criado
- Y - Retorno à casa em que foi criado.

COLUNA (14)		
P	1 - (1a5) - primário comum	13 - (1a6) - Engenharia
	2 - - - curso de alfabetização	14 - (1a6) - Educação (Pedagogia e cursos afins)
G	1 - (1a4) - ginásial comum (acadêmico tradicional)	15 - (1a6) - Estatística
	2 - (1a4) - comercial	16 - (1a6) - Educação Física
	3 - (1a4) - industrial	17 - (1a6) - Economia
	4 - (1a4) - agrícola	18 - (1a6) - Enfermagem
	5 - - - madureza	19 - (1a6) - Farmácia
	6 - - - outros	20 - (1a6) - Física
C	1 - (1a3) - colegial comum (científico ou clássico)	21 - (1a6) - Filosofia (pura)
	2 - (1a3) - comercial	22 - (1a6) - Geografia
	3 - (1a3) - industrial	23 - (1a6) - Geologia
	4 - (1a3) - agrícola	24 - (1a6) - História
	5 - - - madureza	25 - (1a6) - Jornalismo
	6 - - - outros	26 - (1a6) - Letras (línguas, Literatura)
	7 - (1a3) - normal	27 - (1a6) - Matemática
S	1 - (1a6) - Arte (exceto música)	28 - (1a6) - Medicina e afins
	2 - (1a6) - Administração	29 - (1a6) - Museologia
	3 - (1a6) - Agronomia (outras profissões agrícolas)	30 - (1a6) - Música
	4 - (1a6) - Antropologia	31 - (1a6) - Nutrição
	5 - (1a6) - Arqueologia/Astronomia	32 - (1a6) - Odontologia
	6 - (1a6) - Arquitetura	33 - (1a6) - Psicologia
	7 - (1a6) - Biblioteconomia	34 - (1a6) - Química
	8 - (1a6) - Biologia	35 - (1a6) - Serviço Social
	9 - (1a6) - Comunicações	36 - (1a6) - Sociologia (Ciências sociais)
	10 - (1a6) - Contabilidade, Ciências Atuariais	37 - (1a6) - Veterinária
	11 - (1a6) - Direito	38 - (1a6) - Outras
	12 - (1a6) - Desenho (Industrial ou Licenciatura)	(1-38) (1 a 3).

COLUNA (15)

1. Está Estudando
2. Saiu da escola (na mesma linha que o anterior se não completou o estudo na quela série; na linha superior se completou).

3. MODELO DE CODIFICAÇÃO

Quando se utiliza computação eletrônica para tratamento de dados coletados por instrumento do tipo questionário ou formulário, é corrente a preparação de arquivos de cartões perfurados em formato fixo, isto é, o valor ou código de cada variável é perfurado em colunas especificadas de determinado cartão. Aplicando-se este procedimento para história de vida, em pesquisa do tipo da de Salvador, seria necessária a utilização de um cartão para cada ano de vida. Para ego com 60 anos, por exemplo, 60 cartões seriam perfurados (4 800 dígitos). No esquema de codificação aqui apresentado, as informações que se repetem não são codificadas; um programa para computador, especialmente escrito, deverá reconstruir a matriz de história de vida e preparar o arquivo com formato fixo, gravado em fita magnética.

Para introduzir o modelo de codificação, faremos distinção entre dois tipos de variáveis: sequenciais e eventuais.

Variável eventual é aquela em que determinado fato especificado pelo item ocorre ou não na unidade de tempo. São variáveis deste tipo: "ocorrência de moléstia", "morte de parente", "empreendimento de viagem".

Chamamos de variável sequencial àquela que, uma vez registrada uma informação, esta vale para todo o tempo subsequente até que nova informação seja registrada. "Local de residência", "status ocupacional", "salário", "estado civil", são exemplos de variável sequencial.

Codificam-se as variáveis eventuais toda vez que houver registro de ocorrência. A não codificação equivaleria à categoria "não se aplica".

As variáveis sequenciais são registradas toda vez que houver mudança. Dependendo da variável será necessária a utilização de categoria "não se aplica", como mostra o manual de códigos do Anexo 1.

3.1 FÔLHA DE CODIFICAÇÃO

Embora fosse conveniente a utilização de um instrumento de coleta pré-codificado, tal procedimento, a par de seu caráter prático, acarretaria uma série de dificuldades no momento da aplicação. Como se viu anteriormente, podemos usar um tipo de instrumento contendo itens pré-codificados e itens "abertos", usando-se notação simplificada.

A Figura 2 mostra um exemplo de fôlha de codificação intermediária entre o instrumento de coleta e a fôlha de perfuração. Dependendo da habilidade dos perfuradores ou codificadores, e da complexidade da história de vida, poderá ser abolida ou a fôlha de codificação, ou a fôlha de perfuração.

A fôlha de codificação consiste em uma matriz, na qual, cada coluna corresponde a uma das variáveis, e cada linha a um intervalo de tempo, semelhante basicamente à cédula preenchida pelo entrevistador.

Os números 01, 02, 03, ..., 25, nas colunas da Figura 2, referem-se às seguintes variáveis:

- 01 - Local de residência
- 02 - Tipo do local de residência
- 03 - Motivo de mudança de residência
- 04 - Situação de ego
- 05 - 06 - Nome da primeira ocupação
 - 05 - 1º dígito
 - 06 - 2º e 3º dígitos
- 07 - 08 - Nome da segunda ocupação
 - 07 - 1º dígito
 - 08 - 2º e 3º dígitos
- 09 - Relação de trabalho na primeira ocupação
- 10 - Relação de trabalho na segunda ocupação
- 11 - Períodos de desocupação durante o ano
- 12 - Setor econômico da primeira ocupação
- 13 - Setor econômico da segunda ocupação
- 14 - Número de horas semanais de trabalho na primeira ocupação
- 15 - Número total de horas de trabalho na semana
- 16 - Razão de alteração da situação ocupacional

18.

- 17 - Estado civil - uniões conjugais e rompimentos
- 18 - Resultado de gestação: 1º evento
- 19 - Resultado de gestação: 2º evento
- 20 - Resultado de gestação: 3º evento
- 21 - Morte de filho: 1º evento
- 22 - Morte de filho: 2º evento
- 23 - Morte de pai e/ou mãe
- 24 - Status educacional
- 25 - Tipo de curso

(As categorias das variáveis estão dadas no Anexo 1)

FIGURA 2

CEBRAP - HISTÓRIA DE VIDA

MOD. 2

IDADE	MIGRAÇÃO			OCUPAÇÃO										FAMÍLIA						EDUCAÇÃO			
	01	02	03	04	05 - 06	07 - 08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
					0	0																	
					0	0																	
					0	0																	
					0	0																	
					0	0																	
					0	0																	
					0	0																	
					0	0																	
					0	0																	
					0	0																	
					0	0																	
					0	0																	
					0	0																	
					0	0																	
					0	0																	
01	02	03	04	05 - 06	07-08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

CODIFICADOR

IDADE

6º CASO

3.2 FORMATO DA PERFURAÇÃO

Cada categoria codificada deve ser perfurada, indicando-se a qual variável se refere o código e a idade correspondente, da seguinte forma:

(IDADE, VARIÁVEL, CATEGORIA DA VARIÁVEL), o que constitui um "bloco de informação".

No delineamento da codificação, deve-se prever quantos dígitos deverão ser usados para codificar idade, variável e categoria da variável.

Na pesquisa de Salvador foram reservados 2 dígitos para cada um dos componentes do bloco, pois idade em anos poderia variar de 00 a 70 anos, as variáveis foram identificadas por números de 01 a 25, e o número máximo para representar categoria foi 99. Para as variáveis "nome da 1a. ocupação" e "nome da 2a. ocupação" em que o número de categorias era maior que 99, usou-se como artifício reservar duas colunas da fôlha de perfuração para cada uma das variáveis, o que se considerou mais "econômico" do que reservar para todas as variáveis 3 dígitos.

O preenchimento das fôlhas de codificação (Figura 3) consiste na simples transferência para estas dos códigos registrados na fôlha de codificação. Para facilidade de verificação, usamos a seguinte ordem:

- transcrever os códigos na ordem crescente de idade, e, em cada idade, transcrever na ordem crescente do número de identificação da variável.

Analogamente à codificação tipo formato fixo, as quatro primeiras colunas do cartão foram reservadas para identificação do caso, e as duas seguintes para identificação do cartão, identificação esta iniciada pelo número 11, já que, na mesma pesquisa, cartões de números 01 a 10 foram utilizados para codificação do questionário.

FIGURA 3
CEBRAP - FÔLHA DE PERFURAÇÃO DE HV

MOD. 3

Nº DO CASO				CARTÃO		ID. AT.		IDADE		VAR.		CÓD.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								15	16	17	18	19	20
								21	22	23	24	25	26
								27	28	29	30	31	32
								33	34	35	36	37	38
								39	40	41	42	43	44
								45	46	47	48	49	50
								51	52	53	54	55	56
								57	58	59	60	61	62
								63	64	65	66	67	68
								69	70	71	72	73	74
								75	76	77	78	79	80

OBS: ID.AT. = Idade Atual

VAR. = Variável

CÓD. = Código

Como o número de cartões da história de vida pode variar de ego para ego, é conveniente a adoção de um código de "fechamento" da história de vida do caso, o que simplifica a programação. No projeto de Salvador, terminada a transcrição dos códigos, o bloco seguinte foi preenchido com os dígitos 888 888, significando o fim do caso.

4. PROGRAMAÇÃO E ARQUIVO

O programa em FORTRAN IV, em anexo, foi escrito para instruir as seguintes tarefas em equipamento B-3500:

- a) leitura dos cartões de dados de cada caso;
- b) reconstrução da matriz original, imagem da fôlha de codificação;
- c) preparação da matriz analítica, contendo as variáveis originais e novas variáveis criadas a partir destas, como número de locais onde residiu, número de gestações (Veja lista das variáveis analíticas do Anexo 2);
- d) gravação em fita magnética do arquivo de análise. Esta fita, imagem de um arquivo de cartões, contém 75 registros de 80 posições por caso. Cada registro contém uma idade, de 00 a 75. Os registros correspondentes a idades que ego não atingiu estão preenchidos pelo dígito 9. Assim para variáveis de dois dígitos, "99" significa não se aplica: ego não tem esta idade; o mesmo significando "9" para variáveis de 1 dígito. Na lista das variáveis analíticas, está dado o formato fixo de gravação das variáveis.

No cartão correspondente à idade 75, foram repetidas as informações sobre ego na época da entrevista, possibilitando acesso direto, sem precisar pesquisar a idade de ego na época da entrevista, quando se quiser saber por exemplo, qual a idade atual de ego (em 1971, ano base).

Para os anos que "contam" para ego, usaram-se códigos "00" e "0" para a categoria "não se aplica".

Neste arquivo, os registros foram também numerados como 11, 12, 13, ..., 85, pois este arquivo deverá ser agregado ao arquivo dos questionários. Para se saber em que cartão está contida a informação para idade K de ego, basta se somar 11 a K.

Pequena modificação no programa produz arquivo em que a matriz é gravada na ordem de ano. Assim, o primeiro cartão da matriz corresponderia ao ano 1971, o segundo a 1970, o terceiro a 1969, e assim por diante, como se a matriz fosse gravada de baixo para cima.

5. UM CASO COMO EXEMPLO

A título de ilustração, apresentamos nesta seção as cédulas de registro de história de vida de um caso hipotético, suas fôlhas de codificação, de perfuração, e a listagem da matriz analítica fornecida pelo programa em FORTRAN, escrito para a pesquisa de Salvador.

Todos os códigos e formatos utilizados estão especificados nos anexos.

5.1 RESUMO DA BIOGRAFIA DE EGO CONTENDO APENAS OS FATOS RELEVANTES PARA A PESQUISA DE SALVADOR

Ego, identificado pelo número 0717, nasceu na pequena sede urbana do município de Serra Dourada, no Estado da Bahia, em 1943. Em 1971, quando foi entrevistado, estava, portanto com 28 anos de idade.

O primeiro fato relevante que se registrou foi sua mudança, com a família, para a cidade de Salvador, quando tinha a idade de 5 anos.

Em 1951, estando cursando o primeiro ano primário, faleceu sua mãe. Aos 11 anos, termina o quarto ano primário, e segue os estudos matriculando-se na primeira série do curso ginásial, realizado, sucessivamente até a terceira série, interrompendo então sua formação educacional. Durante o ano em que cursava a terceira série, contando então 14 anos, Ego passa a trabalhar como office boy em pequeno escritório de advocacia, do qual é despedido no final do ano seguinte.

Aos 19 anos está trabalhando como datilógrafo em outro escritório, cumprindo 28 horas semanais de trabalho, 20 horas menos das cumpridas na ocupação anterior. Neste mesmo ano, morre o pai de Ego.

No ano seguinte, registra-se sua primeira união conjugal, livre. Além de seu trabalho no escritório, dedica em média 20 horas semanais de trabalho em serviços de datilografia, executados em sua casa, para clientes eventuais.

Aos 18 anos nasce o primeiro filho de Ego: um homem.

No ano seguinte abandona suas duas ocupações para trabalhar, ainda em escritório de advocacia, porém cumprindo 50 horas semanais de trabalho, o que considera mais estável. Neste mesmo ano legitima sua união conjugal, casando-se no civil e no religioso. Presta ainda exames de madureza de nível ginásial, sendo aprovado.

Aos 20 anos de idade, Ego inicia o curso colegial comercial. Neste ano nascem dois meninos, seus filhos gêmeos. Com 22 anos forma-se contador. A história familiar de Ego prossegue, com o registro de dois abortos, nos anos de 1966 e no seguinte.

Em 1968, Ego está trabalhando 40 horas semanais como contador de um banco, ocupação que terá até o dia em que foi entrevistado.

No ano seguinte morre o cônjuge de Ego, e doze meses depois, o seu filho mais velho.

No ano em que se registraram estes traços biográficos, Ego se casa pela segunda vez, apenas no civil.

CASO: 0717

CEBRAP - HISTÓRIA DE VIDA

MOD. 1

(1) ANO	(2) IDADE	MIGRAÇÃO			OCUPAÇÃO							FAMÍLIA	EDUCAÇÃO		
		(3) LOCALIDADE Nome do Mu- nicipio e iniciais do Estado	(4) CÓDIGO E		(5) MOTIVO DE MUDANÇA	(6) NOME DA OCUPAÇÃO E DES- CRIÇÃO	(7) CÓDIGO E		(8) DESO- CUPAÇÃO	(9) RAMO DE ATIVIDADE (Empresa)	(10) Nº NRS- SEMA- NAIS	(11) OBSERVA- ÇÕES S/ SUBST. E ACUMULA- ÇÕES DE OCUPAÇÕES	(12) MO- TIVO	(13)	(14) STATUS EDUCA- CIONAL
61	18												FH-1		
60	17				datilogra- fo (3)	5			13	20	AC	Pl ga- nhar +	UL-1		
59	16				datilogra- fo (2)	4			13	28	SI(1)	foi des- pedido	MP		
58	15				↑			2							2
57	14				office boy (1)	4			13	48				G13	1
56	13													G12	1
55	12													G11	1
54	11													P14	1
53	10													P13	1
52	9													P12	1

CASO: 0717

CEBRAP - HISTÓRIA DE VIDA

MOD. 1 28.

(1) ANO	(2) IDADE	MIGRAÇÃO			OCUPAÇÃO							(13) FAMÍLIA	EDUCAÇÃO		
		(3) LOCALIDADE Nome do Município e iniciais do Estado	(4) CÓDIGO E	(5) MOTIVO DE MUDANÇA	(6) NOME DA OCUPAÇÃO E DES- CRIÇÃO	(7) CÓDIGO E		(8) DESOCUPAÇÃO	(9) RAMO DE ATIVIDADE (Empresa)	(10) Nº NRS SEMANAIS	(11) OBSERVA- ÇÕES S/ SUBST. E ACUMULA- ÇÕES DE OCUPAÇÕES		(12) MO- TIVO	(14) STATUS EDUCA- CIONAL	(15) ESCO- LARI- ZA- ÇÃO
71	28	A											UC-2		
70	27														
69	26													MFH-1	
68	25					contador (5)	4		14	40	SI (4)	p/me- lhaer		ME	
67	24													AB-2	
66	23													AB-1	2
65	22														C23 1
64	21														C22 1
63	20													FH-3 / FH-2 <i>gama</i>	C21 1
62	19					datiló- grafo (4)	4		13	50	SI (2) e (3)	emprego mais estável		UCR-1	G10 1

IDADE	MIGRAÇÃO			OCUPAÇÃO										FAMÍLIA						EDUCAÇÃO				
	01	02	03	04	05 - 06	07 - 08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
16					00	79	0					28	28	08								02		
17				02	0	00	80	02			13		48	17	11									
18				0		0										11								
19				01	00	80	99	99		99		99	50	50	17	41							20	07
20				0		0										61	63						31	10
21				0		0																	32	
22				0		0																	33	
23				0		0										71							88	
24				0		0										72								
25				00	82	0		06		14		40	40	17	81									
26				0		0																	11	
27				0		0																		
28				0		0									22									
29				0		0																		
30				0		0																		
	01	02	03	04	05 - 06	07 - 08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

CASO 0717

IDADE 28

M
CODIFICADOR

CEBRAP - FÔLHA DE PERFURAÇÃO DE HV

MOD. 3

Nº DO CASO				CARTÃO		ID. AT.		IDADE		VAR.		CÓD.	
0	7	1	7	1	1	2	8	0	0	0	1	2	7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								0	0	0	2	4	0
								15	16	17	18	19	20
								0	5	0	1	0	3
								21	22	23	24	25	26
								0	5	0	2	3	1
								27	28	29	30	31	32
								0	5	0	3	0	5
								33	34	35	36	37	38
								0	8	2	3	0	1
								39	40	41	42	43	44
								0	8	2	4	1	1
								45	46	47	48	49	50
								0	8	2	5	0	1
								51	52	53	54	55	56
								0	9	2	4	1	2
								57	58	59	60	61	62
								1	0	2	4	1	3
								63	64	65	66	67	68
								1	1	2	4	1	4
								69	70	71	72	73	74
								1	2	2	4	2	1
								75	76	77	78	79	80

OBS: ID.AT. = Idade Atual

VAR. = Variável

CÓD. = Código

CEBRAP - FÔLHA DE PERFURAÇÃO DE HV

MOD. 3

Nº DO CASO				CARTÃO		ID. AT.		IDADE		VAR.		CÓD.	
0	7	1	7	1	2	2	8	1	1	2	5	0	3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								1	4	0	4	0	1
								15	16	17	18	19	20
								1	4	0	5	0	1
								21	22	23	24	25	26
								1	4	0	6	2	2
								27	28	29	30	31	32
								1	4	0	9	0	4
								33	34	35	36	37	38
								1	4	1	2	1	3
								39	40	41	42	43	44
								1	4	1	4	4	8
								45	46	47	48	49	50
								1	4	2	4	8	8
								51	52	53	54	55	56
								1	5	1	1	0	2
								57	58	59	60	61	62
								1	5	2	4	8	8
								63	64	65	66	67	68
								1	6	0	5	0	0
								69	70	71	72	73	74
								1	6	0	6	7	9
								75	76	77	78	79	80

OBS: ID.AT. = Idade Atual

VAR. = Variável

CÓD. = Código

CEBRAP - FÓLHA DE PERFURAÇÃO DE HV

MOD. 3

Nº DO CASO				CARTÃO		ID. AT.		IDADE		VAR.		CÓD.	
0	7	1	7	1	3	2	8	1	6	1	4	2	8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								1	6	1	5	2	8
								15	16	17	18	19	20
								1	6	1	6	0	8
								21	22	23	24	25	26
								1	6	2	3	0	2
								27	28	29	30	31	32
								1	7	0	4	0	2
								33	34	35	36	37	38
								1	7	0	7	0	0
								39	40	41	42	43	44
								1	7	0	8	8	0
								45	46	47	48	49	50
								1	7	1	0	0	2
								51	52	53	54	55	56
								1	7	1	3	1	3
								57	58	59	60	61	62
								1	7	1	5	4	8
								63	64	65	66	67	68
								1	7	1	6	1	7
								69	70	71	72	73	74
								1	7	1	7	1	1
								75	76	77	78	79	80

OBS: ID.AT. = Idade Atual

VAR. = Variável

CÓD. = Código

CEBRAP - FÓLHA DE PERFURAÇÃO DE HV

MOD. 3

Nº DO CASO				CARTÃO		ID. AT.		IDADE		VAR.		CÓD.	
0	7	1	7	1	4	2	8	1	8	1	8	1	1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								1	9	0	4	0	1
								15	16	17	18	19	20
								1	9	0	5	0	0
								21	22	23	24	25	26
								1	9	0	6	8	0
								27	28	29	30	31	32
								1	9	0	7	9	9
								33	34	35	36	37	38
								1	9	0	8	9	9
								39	40	41	42	43	44
								1	9	1	0	9	9
								45	46	47	48	49	50
								1	9	1	3	9	9
								51	52	53	54	55	56
								1	9	1	4	5	0
								57	58	59	60	61	62
								1	9	1	5	5	0
								63	64	65	66	67	68
								1	9	1	6	1	7
								69	70	71	72	73	74
								1	9	1	7	4	1
								75	76	77	78	79	80

OBS: ID.AT. = Idade Atual

VAR. = Variável

CÓD. = Código

CEBRAP - FÔLHA DE PERFURAÇÃO DE HV

MOD. 3

Nº DO CASO				CARTÃO		ID. AT.		IDADE		VAR.		CÓD.	
0	7	1	7	1	5	2	8	1	9	2	4	2	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								1	9	2	5	2	7
								15	16	17	18	19	20
								2	0	1	8	6	1
								21	22	23	24	25	26
								2	0	1	9	6	3
								27	28	29	30	31	32
								2	0	2	4	3	1
								33	34	35	36	37	38
								2	0	2	5	1	0
								39	40	41	42	43	44
								2	1	2	4	3	2
								45	46	47	48	49	50
								2	2	2	4	3	3
								51	52	53	54	55	56
								2	3	1	8	7	1
								57	58	59	60	61	62
								2	3	2	4	8	8
								63	64	65	66	67	68
								2	4	1	8	7	2
								69	70	71	72	73	74
								2	5	0	5	0	0
								75	76	77	78	79	80

OBS: ID.AT. = Idade Atual

VAR. = Variável

CÓD. = Código

CEBRAP - FÔLHA DE PERFURAÇÃO DE HV

MOD. 3

Nº DO CASO				CARTÃO		ID. AT.		IDADE		VAR.		CÓD.	
0	7	1	7	1	6	2	8	2	5	0	6	8	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
								2	5	0	9	0	6
								15	16	17	18	19	20
								2	5	1	2	1	4
								21	22	23	24	25	26
								2	5	1	4	4	0
								27	28	29	30	31	32
								2	5	1	5	4	0
								33	34	35	36	37	38
								2	5	1	6	1	7
								39	40	41	42	43	44
								2	5	1	7	8	1
								45	46	47	48	49	50
								2	6	2	1	1	1
								51	52	53	54	55	56
								2	8	1	7	2	2
								57	58	59	60	61	62
								8	8	8	8	8	8
								63	64	65	66	67	68
								69	70	71	72	73	74
								75	76	77	78	79	80

OBS: ID.AT. = Idade Atual

VAR. = Variável

CÓD. = Código

