

A NECESSIDADE DE UM ATLAS DE PORTUGAL

A inexistência de um atlas geográfico de Portugal, actualizado, é sentida há já muitos anos por um grande número de cidadãos, desejosos de conhecer, por esta via, aspectos importantes do seu país⁽¹⁾. Também alguns especialistas (arquitectos, urbanistas, engenheiros, biólogos, políticos, etc.) que, no decurso das suas actividades profissionais, necessitam de utilizar mapas temáticos ou de recolher informações espaciais, nem sempre conhecem o que existe publicado porque são várias as entidades interessadas na produção cartográfica. É certo que, de um modo geral, as colecções de mapas que integram um atlas nacional são, para esta última categoria de utilizadores, fontes necessárias ainda que insuficientes, quer pelas escalas adoptadas — privilegia-se sobretudo a totalidade do país em detrimento dos aspectos regionais ou mesmo locais — quer ainda pela forte generalização dos temas abordados —, ligada não só às pequenas escalas dos mapas como ainda ao conhecimento pouco profundo de alguns aspectos geográficos do país — que, por isso, são apresentados de forma muito esquemática.

Um atlas nacional é, todavia, fundamentalmente destinado a um público vasto que se deverá considerar como pouco conhecedor, ou mesmo inexperiente, no que respeita ao uso desse tipo de documentação (J. C. MULLER, 1983). Pensar que uma obra desta natureza se possa destinar a tipos de público muito distintos, tanto nas suas necessidades como na experiência de utilização, é misturar objectivos dificilmente conciliáveis, impedindo que o atlas sirva uns e outros.

A grande maioria dos atlas nacionais divulgados nas décadas de 60 e 70 — época áurea deste tipo de publicações — tiveram exactamente essa pretensão. Dispendiosos, envolvendo elevado número de especialistas em equipas multidisciplinares e exigindo quase sempre mais de dez anos desde os trabalhos preliminares até ao seu aparecimento a público, estes atlas conheceram, após este período, violentas críticas e entraram em declínio. Os potenciais interessados nem sempre lhes deram a utilização mais adequada até porque, nalguns casos, o formato e o volume não permitiam um manejo fácil; os que participaram na elaboração e que deviam estar empenhados numa actualização periódica sentiram-se provavelmente desencorajados com o gigantismo da tarefa empreendida. A ausência de reflexão metodológica foi, sem dúvida, a principal causa do abandono a que os atlas foram votados por autores e utilizadores.

Reflectir sobre os objectivos de um atlas nacional, intimamente ligados ao tipo de potenciais utilizadores, constitui uma das primeiras tarefas para a sua concepção na medida em que só então se pode decidir sobre as escolhas a efectuar (como são, entre outras, as escalas

(1) Comunicação apresentada ao I Seminário Nacional de Cartografia Temática e Cadastral, promovido pela Associação Portuguesa de Fotogrametria e Detecção Remota e realizado em Lisboa nos dias 14 e 15 de Outubro de 1985.

dos mapas, os temas a abordar e as técnicas cartográficas). Também o formato do atlas e a forma de apresentação constituem aspectos importantes: há atlas de tal modo compactos e pesados (mais de 10 kg!) que permanecerão irremediavelmente arrumados numa prateleira sem a utilização que seria de esperar de uma obra cuja produção é tão complexa e dispendiosa. Veja-se a este propósito o que escreve S. RIMBERT (1984) num artigo intitulado «L'atlas 1984: cinq kilos de papier ou cinq cents grammes de disquettes?».

As contundentes críticas que têm sido dirigidas à generalidade dos atlas e a experiência que, entretanto, se adquiriu no domínio da cartografia temática, nomeadamente com as pesquisas sobre a «leitura» e a utilização dos mapas que impulsionaram os progressos teóricos desta ciência (D. R. F. TAYLOR, 1983), tornaram de novo este assunto actual nos debates científicos. Os atlas nacionais, entre outros, têm sido objecto de análise nos últimos encontros internacionais ou em grupos de trabalho restritos, como os promovidos pela União Geográfica Internacional e pela Associação Cartográfica Internacional. Em consequência, muitos países empreendem agora esforços renovados no sentido de actualizar, em novos moldes, os atlas já publicados (Estados Unidos da América, Canadá e França, entre outros).

O PRIMEIRO E ÚNICO ATLAS DE PORTUGAL

O *Atlas de Portugal* de AMORIM GIRÃO, publicado na sua primeira versão em 1941 e actualizado em 1958, é hoje um documento histórico (?). Elaborado em dois anos apenas, com a colaboração de alunos da licenciatura em Geografia da Universidade de Coimbra que se exercitaram nas aulas práticas a construir alguns dos mapas, é um tipo de publicação actualmente impensável. Para a época, dada a escassez de mapas temáticos disponíveis, as insuficiências das fontes estatísticas e o nível de conhecimentos geográficos do país, foi, todavia, útil. A cartografia temática, e nomeadamente a produção de atlas, iniciava então os seus primeiros passos com características mais científicas.

Precocemente publicado em relação à grande maioria dos atlas nacionais, o de Portugal inclui-se na categoria dos de pequeno formato, com um reduzido número de mapas, utilizando técnicas cartográficas muito simples, e privilegiando os aspectos físicos relativamente aos humanos. Tratou-se de uma primeira tentativa neste tipo de produção cartográfica ainda que largamente insuficiente face às necessidades que já na altura se faziam sentir neste domínio.

Se o primeiro atlas deste tipo, o da Finlândia, data de 1899, seguido do do Canadá em 1906, é só a partir da década de 60 que se

(2) *As Cartas elementares de Portugal para uso das escolas*, de B. BARROS GOMES (Lisboa, 1878), embora não constituam um atlas nacional, nem pelas características nem pelos objectivos, são uma obra ímpar e precursora.

iria acentuar a produção, impulsionada pelos trabalhos realizados pela Comissão de Atlas Nacionais da União Geográfica Internacional. Nascido do 18.º Congresso da U. G. I. (Rio de Janeiro, 1956) e sob a presidência do eminente cartógrafo soviético SALICHTCHEV, o grupo de trabalho publica, em 1960, um relatório em que procede à análise sistemática dos atlas nacionais então existentes (menos de 30 foram considerados pertencentes a esta categoria) e propõe recomendações para os que futuramente viessem a ser elaborados. Inaugurou-se, então, o período áureo dos atlas nacionais, para o qual o trabalho dessa Comissão prestou um valioso contributo ao fornecer as bases científicas e, conseqüentemente, o prestígio de que eles passaram a desfrutar.

A partir dessa altura, inicia-se, na generalidade dos países, um grande movimento com vista à publicação (ou reedição) de atlas nacionais segundo os moldes fixados. Portugal ensaia também as primeiras diligências para empreender a elaboração de novo atlas, agora através do Centro de Estudos Geográficos de Lisboa, sob a direcção do professor ILÍDIO DO AMARAL. O *Anteprojecto do Atlas de Portugal* (3), elaborado em 1966, que se seguiu a um primeiro programa de trabalhos (1963), dava essencialmente conta dos temas a serem abordados e de alguns aspectos técnicos. O trabalho iniciado acabou, no entanto, por não se materializar.

Obra de grande envergadura, envolvendo um número considerável de técnicos que a ela se dediquem quase exclusivamente, um atlas é (e sê-lo-á cada vez mais) difícil de conceber num só centro de investigação, cujos especialistas são também docentes universitários e com responsabilidades noutros domínios de pesquisa. Mas outras razões igualmente importantes concorrem para dificultar tal projecto: a sua concretização só é possível se se dispuser de verbas vultosas que até agora têm tido o cariz de subsídios. Ora, estes têm que acompanhar o próprio ritmo dos trabalhos, sem se correr o risco de virem a ser suspensos. Levar a bom termo um projecto desta natureza exige o reconhecimento dos problemas que constituem, cada vez mais, entraves importantes à sua prossecução.

Fracassada a tentativa de elaboração de um novo atlas de Portugal, a discussão do problema tem vindo a ser protelada. Contudo, por se continuar a sentir a sua necessidade, algumas iniciativas de publicação de carácter meramente pontual têm sido empreendidas, quer de atlas de índole temática (*Atlas Sócio-Económico*, Gabinete de Planeamento do Ministério das Corporações e Segurança Social, posterior a 1970 embora sem indicação de data; *Atlas Climatológico de Portugal Continental*, Serviço Meteorológico Nacional, 1974 em edição preliminar; *Atlas do Ambiente* (4) Comissão Nacional do Ambiente/Presidência do Conselho de Ministros, cujas folhas soltas começaram a ser editadas a partir de 1975), quer ainda de livros que, em parte, se assemelham aos atlas

(3) AMARAL, I. *et al.*, 1966. Este anteprojecto, policopiado, teve uma divulgação restrita.

(4) Ver recensão crítica das folhas já publicadas em M. H. DIAS, 1984a.

(como é o caso de *Portugal em mapas e em números*, direcção de J. GASPAR, 1979).

Entre os geógrafos do Centro de Estudos Geográficos de Lisboa a ideia permanece ainda viva. Pesquisando certos aspectos do país ainda não estudados nem cartograficamente representados mas susceptíveis de serem incluídos num futuro atlas, alguns dos seus investigadores têm procedido à publicação de mapas de Portugal, geralmente nas escalas de 1:500 000 e 1:1 000 000, acompanhados de notícias explicativas, aos quais se destinou, a partir de 1972, a colecção denominada *Memórias* do referido Centro. Entre esses mapas citam-se:

— mapa da *distribuição da população em 1940* (1:500 000) de O. RIBEIRO e colaboradores, 1951;

— mapas do *total de precipitação* e do *número de dias de precipitação (1931-1960)*, na escala de 1:500 000, de S. DAVEAU e colaboradores, 1977;

— *mapa geomorfológico de Portugal* (1:500 000) de D. B. FERREIRA, 1981;

— mapas dos *contrastes térmicos* e do *nevoeiro e nebulosidade* de S. DAVEAU e colaboradores, 1980 (edição provisória policopiada nas escalas de 1:500 000 e 1:1 000 000 respectivamente) e 1985 (impressão definitiva a cores, na escala de 1:1 000 000, em colaboração com o Instituto Geográfico e Cadastral).

O volume considerável de informações cartográficas disponível no que respeita à parte continental de Portugal (de que se citam apenas algumas publicadas pelo C.E.G. de Lisboa, embora se pudessem também mencionar as de outros organismos) e o conhecimento dos aspectos geográficos fundamentais do país permitem facilitar a realização de um atlas dessa natureza. Urge, pois, concretizar rapidamente tal projecto e, deste modo, vencer o atraso relativamente a outros países, nomeadamente aos europeus. Para isso, torna-se necessário congregiar os esforços de todos os organismos interessados em tal empreendimento.

FUNÇÕES DO ATLAS

As funções desempenhadas por um atlas nacional estão intimamente ligadas às categorias dos seus potenciais utilizadores.

A função educativa é, sem dúvida, a mais importante (F. J. ORME-LING Sr., 1979). Despertar a curiosidade de todo o cidadão para os aspectos geográficos do seu país é também fazê-lo compreender melhor o território onde vive. O alheamento da generalidade dos estudantes relativamente ao manuseamento de um atlas para dele se servirem correctamente são também explicáveis pela inexistência de atlas escolares em língua portuguesa, adaptados aos escalões etários e preparação escolar. Utilizar estes atlas deveria ser tão fundamental como consultar um dicionário ou uma enciclopédia. Ora, os atlas escolares terão de ser

elaborados com base num nacional, nos aspectos que respeitam ao país, embora, em Portugal, se tente actualmente concretizar os primeiros em detrimento do último. Os esforços empreendidos pelas Repúblicas Populares de Angola e Moçambique são exemplares neste campo. Com fracos recursos humanos e materiais (embora auxiliados pela Esselle Map Service da Suécia), empreenderam conjuntamente a publicação de um *Atlas Geográfico*, em dois volumes, cómodos e bem concebidos. Editados em 1983, o primeiro volume foi destinado a aspectos nacionais e o último aos mundiais.

O importante papel educativo do atlas nacional deveria reconhecer-se também na sua utilização pelos meios de comunicação social. Os mapas são ainda hoje pouco frequentes nos jornais portugueses e os que surgem a ilustrar alguns acontecimentos (eleições, por exemplo) constituem muitas vezes exemplos de elaboração deficiente. Os que são quase diariamente transmitidos pela R.T.P. — comprados a um país europeu — são ainda outros exemplos de incorrectas utilizações de mapas dirigidos ao «grande público».

Em suma, tal obra constituiria não só o espelho dos conhecimentos geográficos do país e da capacidade empreendedora dos que nele se interessam pela cartografia temática, como ainda «cartão-de-visita» além-fronteiras.

PERSPECTIVAS

Na situação actual, face às grandes modificações técnicas que «revolucionaram» a cartografia — de que a automatização constitui talvez um dos aspectos técnicos mais importantes —, novas perspectivas se abrem a Portugal para mais rapidamente poder concretizar a publicação do seu atlas nacional.

Estabelecer um projecto permanente de elaboração e revisão tornar-se-ia, no entanto, indispensável, pois empreender uma única edição (que deve ser encarada como produto da sua época) é limitar a obra no seu significado e objectivos. Os países que reconheceram a importância dos atlas nacionais como sistemas de informação geográfica, estabeleceram programas de revisão contínuos, acompanhando os recenseamentos. Mas uma reedição não significa apenas revisão e actualização. Em muitos casos, os progressos entretanto efectuados no conhecimento do país, ou novas necessidades da sociedade, acarretam modificações dos temas e das técnicas.

As necessidades actuais, que exigem cada vez mais mapas actualizados, estão em contradição com a produção clássica dos atlas que, quando finalmente surgem a público, se apresentam em certos aspectos ultrapassados. A cartografia automática fez renascer novas esperanças de responder capazmente a estas exigências mas está-se ainda longe de ter conseguido obter respostas satisfatórias no que respeita à publicação de atlas. Espera-se que o projecto da Base de Dados para Análise Regional

(BDAR) que está a ser desenvolvido pelo Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa e o Centro de Informática do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (D. ABREU *et al*, 1985) possa facultar a todos os investigadores e técnicos interessados o acesso a informações estatísticas e cartográficas actualizadas e, num futuro próximo, contribuir também para responder a algumas necessidades da produção de atlas.

Os mapas deverão representar claramente as repartições geográficas de tal forma que entre elas se possam estabelecer relações. Por isso, certos temas (particularmente aqueles que retratam informações de índole estatística) terão que apresentar uma estrutura comum, evitando a elaboração por autores diferentes que façam deles terreno de exercício pessoal (S. RIMBERT, 1984). As comparações visuais assumem, assim, importante dimensão e as representações cartográficas deverão ser estruturadas de acordo com critérios que começam agora a ser melhor conhecidos (M. H. DIAS, 1983 e 1984b).

Os temas tratados deverão ser adaptados, em cada momento, às necessidades do público, incluindo novas e mais atractivas informações em vez da opção por aspectos que se tornam já demasiado «clássicos» (veja-se como exemplo do que se refere o *Nouvel Atlas Encyclopédique du Monde* de M. KIDRON e R. SEGAL, 1984). Os processos cartográficos terão também de ser modernizados, recorrendo a tratamentos de dados mais eficazes, apresentando sínteses de informações correlacionáveis e optando por representações gráficas simples e sugestivas.

A forma de apresentação — usualmente feita através de um de três processos: volume encadernado (caso do Atlas dos Estados Unidos da América), em caixa (o da Suíça, por exemplo) ou em folhas soltas difundidas à medida que vão sendo elaboradas (caso do da Austrália) — reúne, em quaisquer dos casos, vantagens e inconvenientes. A última é, sem dúvida, a que melhor se enquadra nas características exigidas aos atlas do presente e, por isso, a generalidade dos que são actualmente publicados correspondem a esse tipo ou são um compromisso entre um volume encadernado e uma outra parte constituída por folhas soltas e actualizáveis. Mas, se a actualização ou reedição são facilitadas, os textos que enquadram os mapas — elemento fundamental num atlas porque permite explicar (e não apenas descrever) as distribuições representadas e expor os métodos cartográficos — perdem, em parte, a sua funcionalidade. Opta-se frequentemente por acompanhar cada folha, publicada em separado, com a sua notícia explicativa em folheto à parte, mas a utilização duma linguagem demasiado hermética para a generalidade dos utentes do atlas deve ser evitada.

O atlas do presente é, em suma, cada vez menos uma colecção de mapas estáticos, que se sucedem uns aos outros, em volumes compactos, pesados e heterogéneos; o do futuro será possivelmente constituído por imagens fugazes, visualizadas sobre um «écran», criadas e re-criadas pelo cidadão comum (M. S. MONMONIER, 1981 a e b).

As perspectivas que se parecem abrir aos especialistas num futuro próximo são de grande incerteza face a uma tecnologia que evolui rapida-

mente mas que não deu ainda os frutos desejados. Após mais de vinte anos de pesquisas em cartografia automática, os resultados estão longe de se poderem considerar satisfatórios. Também no que respeita à aplicação da teledeteccção, esperava-se que na década de 70 fossem introduzidas grandes modificações no conhecimento científico em geral, e nos aspectos cartográficos em particular, que ainda não se concretizaram.

O momento actual é, mais do que nunca, de grande expectativa face a essas novas tecnologias, o que certamente contribuiu para desmobilizar empreendimentos com a dimensão de um atlas nacional. A concretizarem-se, estes atlas adquiririam certamente outras funções: às essencialmente educativas dos de hoje, suceder-se-iam outras, mais de acordo com os interesses e as necessidades de, pelo menos, algumas categorias de utentes.

É, pois, o momento de os especialistas portugueses fazerem o balanço das experiências já recolhidas por outros e, apesar das incertezas actuais, empreender a tarefa urgente da elaboração de um atlas geográfico de Portugal, com os meios humanos e materiais disponíveis, sem medo de que possam ser rapidamente ultrapassados. A solução mais prudente seria talvez a de considerá-lo em duas partes — uma encadernada e outra em folhas soltas — correspondentes às colecções de mapas com desigual ritmo de actualização, pelo menos para os utilizadores mais exigentes e, neste caso, com uma tiragem mais reduzida. Mas um atlas, mesmo que mais clássico, de vasta divulgação, é absolutamente necessário para o «grande público».

MARIA HELENA DIAS

BIBLIOGRAFIA

- ABREU, D. *et al*, (1985). — *Base de dados para análise regional (BDAR). Apresentação*. Relatório n.º 21, Linha de Acção n.º 1, Centro de Estudos Geográficos, Lisboa, 25 p. polic.
- ANDERSON, J. R. (1979). — «The National Atlas of the United States of America». *Cartographica*, Monograph 23, p. 35-39.
- AMARAL, I. *et al*, (1966). — *Anteprojecto do Atlas de Portugal*. Centro de Estudos Geográficos, Lisboa, 53 p. polic.
- DAVEAU, S. e col., (1985). — *Mapas climáticos de Portugal. Nevoeiro e nebulosidade. Contrastes térmicos*. Memória n.º 7, Centro de Estudos Geográficos, Lisboa [no prelo].
- (1977). — *Répartition et rythme des précipitations au Portugal*. Memória n.º 3, Centro de Estudos Geográficos, Lisboa, 192 p.
- DIAS, M. H. (1984a). — «Um novo Atlas de Portugal. O Atlas do Ambiente». *Finisterra*, XIX (37), p. 88-92.
- (1984b). — «A propósito da leitura de mapas temáticos. Influência da simbologia na comparação de mapas coropletos». *Finisterra*, XIX (37), p. 51-81.

- DIAS, M. H.; ALEGRIA, M. F. (1983). — *Tratamento cartográfico e informação em Geografia. Estruturação de variáveis*. Relatório n.º 3, Linha de Acção n.º 6, Centro de Estudos Geográficos, Lisboa, 89 p. polic.
- DUTT, A. (1984). — «Geographical Record: The National Atlas of India». *The Geographical Review*, 74(1), p. 94-110.
- ELZAKKER, C. J. P. N. (1982). — «A Systematic Approach to National Atlas Mapping». *ITC Journal*, 2, p. 145-150.
- FERREIRA, D. B. (1981). — *Carte géomorphologique du Portugal*. Memória n.º 6, Centro de Estudos Geográficos, Lisboa, 53 p.
- FERRO, G. (1971). — «Valeurs expressives et fonction formative de la cartographie dans les livres de texte et dans les atlas, selon la moderne didactique». *Int. Yearbook of Cart.*, XI, p. 189-193.
- FINE, B. A. (1984). — «Map Illiteracy and the Public's Perception of Geography. Reflections of a Map Dealer». *Technical Papers of the A. C. S. M.*, p. 435-439.
- FULLARD, H. (1965). — «The Problem of Communication between Editors and Users of Atlases». *Int. Yearbook of Cart.*, V, p. 187-193.
- GARCIA-DE-LEON, P. (1981). — «The New National Atlas of Mexico». *Technical Papers of the A. C. S. M.*, p. 308-317.
- GASPAR, J. (dir.), (1979). — *Portugal em mapas e em números*. Livros Horizonte, Lisboa, 190 p.
- GERLACH, A. C. (1965). — «Problems in Atlas Making». *Int. Yearbook of Cart.*, V, p. 180-186.
- GROOT, R. (1979). — «Canada's National Atlas Program in the Computer Era». *Cartographica*, Monograph 23, p. 41-52.
- GUTSELL, B. V. (ed), (1979). — *The Purpose and Use of National and Regional Atlases*. *Cartographica*, Monograph 23, Toronto, 100 p.
- HENSELER, M. C. (1982). — «Mapping Requirements in Developing Countries». *ITC Journal*, 2, p. 186-190.
- KIDRON, M.; SEGAL, R. (1984). — *Nouvel Atlas Encyclopédique du Monde*. Calman-Lévy, Paris, s/ p.
- LOY, W. G. (1980). — «State Atlas Creation». *The American Cartographer*, 7(2), p. 105-121.
- MAURE, F. V. (1979). — «National Atlases, Natural Resources and the Environment». *Cartographica*, Monograph 23, p. 25-34.
- MONMONIER, M. S. (1981a). — «Trends in Atlas Development». *Cartographica*, 18(2), Monograph 27, p. 187-213.
- (1981b). — «Automated Techniques in Support of Planning for the National Atlas». *The American Cartographer*, 8(2), p. 161-168.
- MORRISON, J. L. (1984). — «Applied Cartographic Communication: Map Symbolization for Atlases». *Cartographica*, 21(1), p. 44-84.
- (1981). — «National Atlas Map Symbolization Changes». *Technical Papers of the A. C. S. M.*, Sep. 14-16, p. 72-81.
- MUEHRCKE, P. (1981). — «Maps in Geography». *Cartographica*, 18(2), Monograph 27, p. 1-41.

- (1981).— «Whatever Happened to Geographic Cartography?». *The Professional Geographer*, 33(4), p. 397-405.
- MULLER, J. C. (1983).— «Ignorance graphique ou cartographie de l'ignorance». *Cartographica*, 20(3), p. 17-30.
- ORMELING Jr., F. J. (1980).— «Atlas Production as a Contribution to Cartographic Education», *ITC Journal*, 1, p. 34-46
- ORMELING Sr., F. J. (1979).— «The Purpose and Use of National Atlas». *Cartographica*, Monograph 23, p. 11-23.
- RHIND, D. W. *et al*, (1980).— «Making a National Atlas of Population by Computer». *The Cartographic Journal*, 17(1), p. 3-11.
- RIBEIRO, O. (1978).— «Cartas Elementares de Portugal, de Bernardino Barros Gomes (1878)». *Finisterra*, XIII(26), p. 226-229.
- (1967).— «Materiais para um Atlas Nacional de Portugal». *Finisterra*, II(4), p. 276-289.
- RIMBERT, S. (1984).— «L'atlas 1984: cinq kilos de papier ou cinq cents grammes de disquettes?». *UKPIK, Cahiers de l'Institut de Géographie de Fribourg*, 2, p. 95-106.
- SERBERT, L. M. (1979).— «The Importance of Map Libraries in Atlas Production». *Cartographica*, Monograph 23, p. 41-52.
- SYMONS, T. H. B. (1979).— «Some Thoughts on the Nature and Value of National and Regional Atlases». *Cartographica*, Monograph 23, p. 1-10.
- TAYLOR, D. R. F. (ed.), (1983).— *Graphic Communication and Design in Contemporary Cartography*. Progress in Contemporary Cartography, vol. II, John Wiley, Chichester, 314 p.
- (1979).— «Development Atlases Using Computer Techniques». *Cartographica*, Monograph 23, p. 67-78.
- VOISIN, R. L. (1971).— «The International Atlas as an Expression of the Value of International Cartographic Participation». *Int. Yearbook of Cart.*, XI, p. 239-244.
- WIEDEL, J. W. (1976).— «So you want to do a State Atlas?». *Proceedings of the A. C. S. M.*, Feb., 22-28, p. 2-4.