

OS JOGOS NO ENSINO DA GEOGRAFIA

A ideia dos jogos utilizados no ensino da geografia, como se outras matérias, é muito recente. Nada tem a ver com os jogos executados sobre um mapa com meros objectivos de diversão. É também completamente distinta da simulação utilizada para instrução militar durante o século XIX e para estudos de mercado no presente século⁽¹⁾.

Os jogos operacionais foram primeiro praticados nos E. U. A., onde oficialmente fazem parte dos projectos do ensino a nível secundário⁽²⁾. Seguiu-se a difusão na Inglaterra e a sua aceitação foi menos generalizada neste país. Na presente nota baseámo-nos fundamentalmente nas experiências aí efectuadas, e que incluem adaptação de alguns temas de jogos americanos, criação de outros baseados em novos temas e críticas ao jogo como processo didáctico. Procuraremos mostrar, através de dois exemplos simples, em que consistem os jogos operacionais. Referir-nos-emos depois à aprendizagem que eles deverão proporcionar directamente ao aluno e aos aspectos mais gerais que justificam a utilização dos jogos, assim como de outros métodos complementares, no estudo de problemas geográficos a níveis primário, secundário e universitário ou em problemas inerentes ao planeamento.

Esta nota pretende somente suscitar o interesse por uma inovação recente e, de modo nenhum, dar informação, mesmo reduzida do estado de adiantamento desta experiência, e que o leitor poderá colher na bibliografia indicada.

É a seguinte a bibliografia que considerámos fundamental por conter uma introdução básica acerca do assunto, a descrição pormenorizada de alguns jogos, de forma a que possam ser construídos pelo professor, e uma orientação criteriosa da maneira como devem ser utilizados para que constituam uma experiência benéfica:

WALFORD, R. — *Games in Geography*. London, Longmans, 1969, 123 pp. («Education Today»).

TAYLOR, J. L.; WALFORD, R. — *Simulation in the Classroom*. London, Penguin, 1972, 190 pp. («Penguin Papers in Education»).

Esta última obra contém um directório de jogos publicados, com expressa indicação do nível da classe a que se destinam, bibliografia e índice de assuntos.

Além desta bibliografia básica, fazemos referência no texto a outras obras que, por interessarem a aspectos parcelares da experiência dos jogos ou por não conterem indicações suficientemente gerais e básicas sobre a construção dos mesmos, considerámos bibliografia complementar.

(1) Veja-se TAYLOR, J. L.; WALFORD, R. — *Simulation in the Classroom*. London, 1972, cap. 2 — «Historical Background».

(2) FITZGERALD, B. P. — «The American High School Project and its implications for Geography Teaching in Britain». *Geography*, Bristol, 54 (242), 1969, pp. 56-63.

DOIS EXEMPLOS DE JOGOS

Os jogos são um tipo de modelo de simulação, quer dizer, baseiam-se em situações hipotéticas em que os conceitos fundamentais ou os factores gerais de uma distribuição geográfica se encontram acentuados, visto que foi reduzida a informação de pormenor relativa a condições particulares. Trata-se, portanto, de uma simulação simplificada da realidade e tanto mais simplificada quanto mais elementar for o modelo. Coexiste também uma situação de jogo em que os participantes, respeitando um conjunto de regras, tomam decisões para atingir um objectivo por eles conhecido — minimização de distâncias, por exemplo — e estão, portanto, a participar na construção da simulação de um processo ou situação com a possibilidade de verificarem o resultado das suas decisões.

Os dois exemplos de jogos que vamos apresentar fazem parte de um conjunto de 6 jogos recentemente publicado (R. WALFORD, 1969). Para cada jogo faremos apenas um breve resumo das ideias que considerámos fundamentais no sentido de facultarem ao leitor informação básica acerca da maneira como os jogos são operacionais em geografia.

O conteúdo do jogo mais simples resume-se a esta situação: os jogadores têm uma lista de compras a fazer num breve espaço de tempo. É-lhes dada uma planta de uma pequena cidade em que está indicado o tipo de loja e o seu carácter (planta funcional). Os participantes — alunos da instrução primária para quem o jogo foi pensado — acabam por aperceber-se de uma «estratégia» baseada no «trajecto mais curto» ou, por outras palavras, na minimização de movimentos. Ao mesmo tempo, os alunos contactam com noções básicas: a diferente utilização dos vários bairros da cidade, o variável grau de especialização das lojas, a que corresponde uma variação no raio da área de atracção da clientela. Um jogo muito simples permite aos alunos contactar com noções básicas experimentadas no dia-a-dia e indispensáveis para a compreensão da dinâmica da cidade e da sua evolução. As noções salientadas são facilmente memorizadas e até ampliadas. Depois de terem participado no jogo e discutido acerca da experiência, os alunos de uma classe poderiam dar opiniões quanto à previsível utilização de lojas vagas numa área central da cidade (R. WALFORD, 1969, p. 97).

Outro dos jogos apresentados permite aos participantes construírem a rede de caminhos-de-ferro dos E. U. A., desde Chicago à costa do Pacífico e aperceberem-se, durante a participação, de factores importantes nas decisões de localização. É um jogo de maior complexidade do que o anterior e que se destina a alunos dos primeiros anos do liceu (idades entre os 9 e os 13 anos). O jogo é executado sobre um mapa dos E. U. A. (fig. 2) em que as condições físicas foram traduzidas por condições de acessibilidade: os números que enchem o mapa indicam o valor relativo do custo, ou seja, que, por exemplo, a construção através da montanha se tornava extremamente onerosa. Os números dentro dos quadrados indicam que a companhia de construção

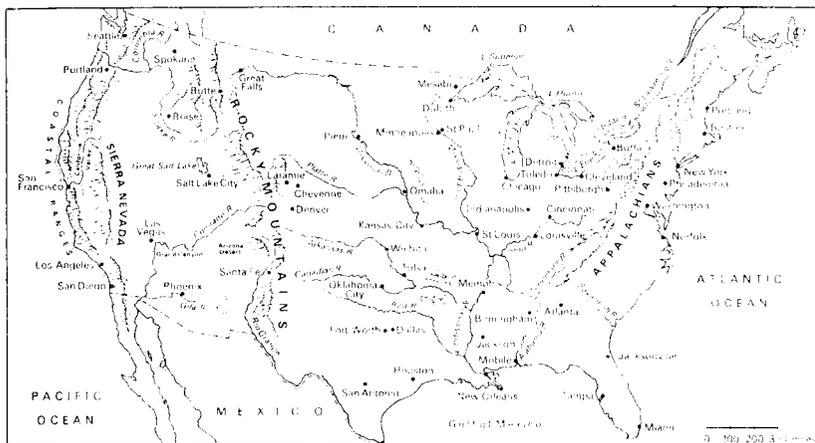


Fig. 1 — Representação simplificada das principais montanhas e rios dos E. U. A. Localização dos principais centros.

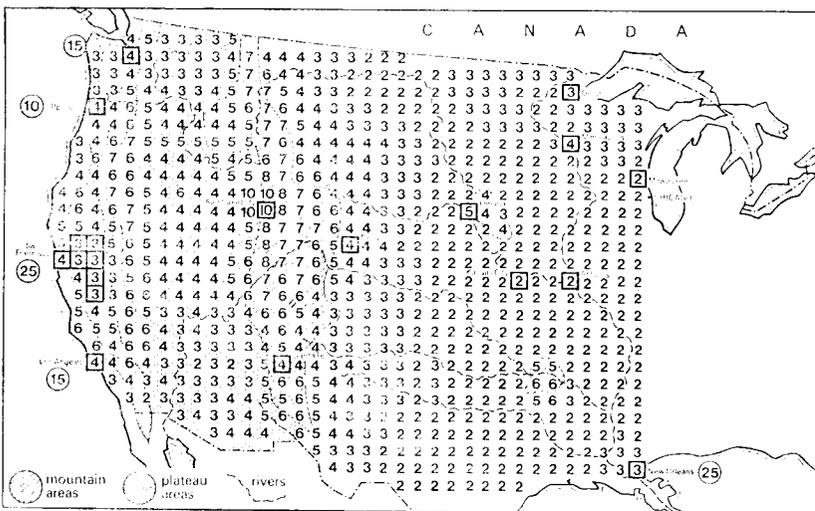


Fig. 2 — Mapa utilizado no jogo: as condições físicas foram transformadas em condições de acessibilidade. Os números que enchem o mapa indicam o valor relativo do custo da construção; os quadrados indicam que cada vez que uma companhia passar no local deverá auferir 5 pontos; os algarismos dentro da circunferência indicam os pontos que receberá a companhia que chegar ao local.

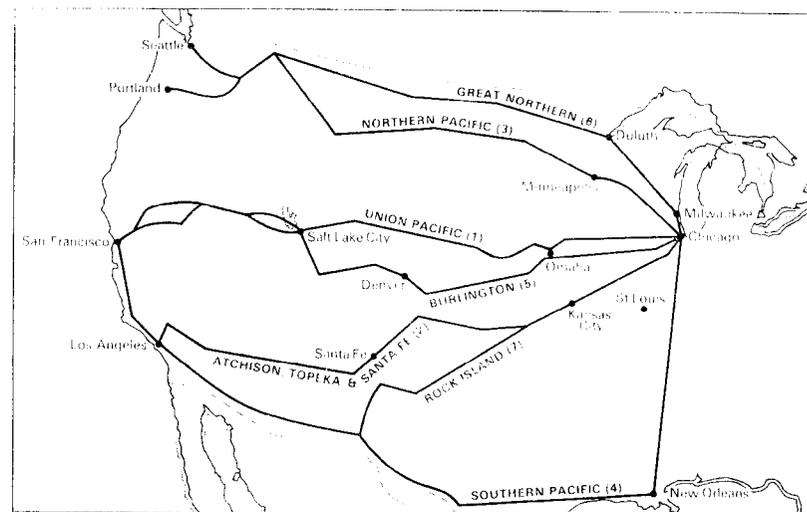


Fig. 3 — Mapa simplificado que indica a ordem com que foram concluídas as diferentes linhas de caminho-de-ferro.

de caminhos-de-ferro que passar no local auferirá um rendimento e correspondem, regra geral, a núcleos de povoamento. R. WALFORD descreve-nos o ambiente de uma classe onde teve lugar a participação dos alunos neste jogo (1969, pp. 97-106). Antes de se ter iniciado o jogo, o professor fez uma apresentação rápida do mapa físico dos E. U. A. (fig. 1) e da correspondente transformação em condições de acessibilidade que constitui o mapa sobre o qual os alunos vão jogar. Referiu-se a factos fundamentais da história da construção dos caminhos-de-ferro no país em questão e à forma como aqueles foram considerados no jogo. Orientou os alunos para que se constituíssem em grupos, cabendo a cada um destes o papel de uma companhia de construção dos caminhos-de-ferro que durante o jogo procurará atravessar as áreas de melhores condições de acessibilidade e que permitam maiores vantagens económicas, por exemplo, passar num local donde o gado precise ser embarcado. A ocorrência de factos, como inundações, avalanches, tornados, secas, hostilidade de índios, falta de reservas, greves, medidas governamentais de prevenção, depressões económicas, está presente no jogo através de «chance cards», não com a pretensão de ensinar os factos históricos, mas para que os alunos contactem os variados factores que pesam nas decisões que envolvem, neste caso, a construção dos caminhos-de-ferro. O exemplo dos E. U. A. prestava-se particularmente a este fim, dada a disponibilidade de informação por-menorizada. Fizeram-se várias interrupções à participação dos alunos no jogo, para que estes apresentassem um relatório das decisões tomadas e as suas razões. Quando todas as companhias alcançaram

a costa ocidental, seguiu-se uma discussão acerca do grau de simplificação do jogo; mais concretamente, procurou-se relacionar a situação criada no jogo e o mapa das linhas de caminho-de-ferro dos E. U. A. que, em traços gerais, está representado na figura 3. Os alunos verificaram o grau de concordância entre estas linhas e as construídas durante o jogo e, orientados pelo professor, participaram numa revisão dos problemas revelados enquanto participavam no jogo, relacionando-os sempre com as situações reais. Esta experiência estimulou, de facto, os alunos, à aprendizagem da geografia das redes de transporte noutros países ou de outros temas de geografia humana dos E. U. A., relacionados com aquele que tinham acabado de abordar.

OS JOGOS E A GEOGRAFIA LOCATIVA

A geografia locativa.—Os jogos têm que ser encarados no contexto mais vasto da «nova geografia», sem o que se perde de vista os seus objectivos. Entenda-se por «nova», diferente da atitude geográfica anterior em que uma variedade de temas de estudos geográficos tendia a substituir-se ou a opor-se a uma geografia tradicionalmente una, que se interessava pela síntese regional dos fenómenos físicos e humanos. Estava a verificar-se uma comparticipação mais do que uma especialização. Com efeito, à medida que se tornava mais complexa a interpretação da paisagem, os geógrafos sentiram-se tentados a substituir o estudo global pelo estudo de temas restritos mas, verificando a inoperância dos seus conceitos, serviram-se de técnicas experimentadas noutras ciências, como, por exemplo, a economia e a sociologia. A atitude geográfica sofreu uma grande diversificação. A ambiguidade dos objectivos do trabalho de geógrafo era crescente, de tal forma que a definição da atitude geográfica se tornou uma preocupação fundamental, uma vez que os objectos de estudo geográfico eram analisados com maior profundidade por especialistas de outras ciências. A «nova» geografia tenta fundamentalmente uma redefinição da atitude geográfica—análise da geometria das distribuições e estudo das localizações de pontos, áreas e redes. É «nova» no sentido em que dá uma reênfase a aspectos geográficos que tinham sido postos de parte pela escola geográfica de síntese regional. Adveio da redefinição uma grande unidade para a geografia.

A análise espacial da distribuição dos fenómenos é o objectivo fundamental da geografia locativa, tanto em obras do tipo manual de teorias e técnicas, como nos trabalhos recentes de geografia aplicada ou nos jogos. O estudo de fenómenos que interferem nas localizações—por exemplo, a situação de jogo e o papel das decisões a nível estatal, de empresa—têm merecido particular relevância em recentes estudos de geografia humana (3). Por outro lado, a exigência de precisão

(3) Um dos exemplos é o trabalho de GOULD, P. R. — «Man Against His Environment: a game theoretic framework», *An. Ass. Am. Geog.*, 53, 1963, pp. 290-297, recentemente reproduzido em AMBROSE, P. — *Analytical Human Geography*. London, Longmans, 1969, pp. 243-258. («Concepts in Geography, 2»).

manifesta-se também na geografia; com efeito, nos estudos locativos recentes tem-se recorrido a técnicas quantitativas importadas de outras ciências. Referir-nos-emos apenas a duas destas técnicas que foram já aplicadas a estudos geográficos portugueses. A *análise da superfície de tendência* (4), com vastas aplicações na pesquisa geográfica, foi utilizada para o estudo da distribuição da população do Norte do País (5). Uma técnica de *análise multivariada* tem merecido ultimamente ampla aplicação, quer em geografia física (6), quer em geografia humana. A técnica já tem sido utilizada em Portugal por especialistas de outras matérias. Contudo, a sua aplicação em estudos portugueses de geografia reduz-se ainda a uma única experiência (7).

O recurso a modelos tende também a generalizar-se em geografia como se pode verificar numa recente obra dedicada ao assunto, em que o primeiro capítulo introduz os «modelos, paradigmas e a nova geografia» (8). Também, numa das obras basilares da «nova» geografia, o estudo de «modelos de estrutura locativa» precede o dos «métodos de análise locativa» (9).

O ensino da geografia por meio dos jogos.—Depois destas breves considerações acerca dos fundamentos da geografia locativa, passamos a verificar em que medida é que os jogos são operacionais em geografia no âmbito do ensino. Não foi por acaso que os exemplos de jogos apresentados nesta nota se aplicam ao ensino primário e secundário. Com efeito, os problemas suscitados pela construção de jogos a nível universitário são completamente distintos: dizem respeito à pesquisa em geografia e servem de base à prática de técnicas de simulação crescentemente aplicadas em estudos de planeamento, particularmente do espaço urbano, ou à elaboração de modelos matemáticos.

Os jogos são, como já referimos e exemplificámos, um tipo de modelo de simulação. Quando aplicados no âmbito do ensino a níveis primário e secundário eles não requerem, geralmente, a aplicação de técnicas quantitativas. Estas, podem, contudo, estar presentes nos jogos utilizados na pesquisa a nível universitário ou de planeamento. De qualquer forma, os temas dos jogos são sempre os de uma geografia locativa que se interessa pelo conhecimento de factores gerais de

(4) Veja-se CHORLEY, R. J.; HAGGETT, P. — «Trend-Surface Mapping in Geographical Research». In BERRY, B.; MARBLE, D. F. (Edit.) — *Spatial Analysis, a reader in Statistical Geography*. New Jersey, Englewood Cliffs' Prentice Hall, 1968, 512 pp.

(5) McCULLAGH, P. B.; LEMA, P. B. — «Trend Surface Analysis aplicado ao estudo da distribuição da população rural do Norte de Portugal». Nottingham, Geography Department, Nottingham University, 1970, 17 pp. policopiadas. (*Ideas in Geography*, p. 1).

(6) Na análise morfométrica de bacias do Sul do Uganda em DOORKAMP, J. C.; KING, C. A. M. — *Numerical Analysis in Geomorphology. An introduction*. London, Arnold, 1971.

(7) LEMA, P. B.; MATHER, P. M. — «Factor Analysis e Cluster Analysis aplicados a dados estatísticos sobre Portugal (distritos)». Nottingham, Geography Department, University of Nottingham, 1970, 13 pp. policopiadas. (*Ideas in Geography*, p. 2).

(8) CHORLEY, R.; HAGGETT, P. — *Models in Geography*. London, Methuen, 1967, 816 pp.

(9) HAGGETT, P. — *Locational Analysis in Human Geography*. London, Arnold, 1965, 339 pp.

localização e do processo por eles operado e que produz o padrão de distribuição dos fenómenos humanos.

Os temas são, entre outros:

localização de nós de uma rede, como seja a localização de indústrias (caso do jogo americano Metfab ou do inglês acerca da indústria do ferro e do aço em três momentos distintos da história, e que é da autoria de B. P. FITZGERALD);
organização de redes, como seja a construção de redes de caminhos-de-ferro;

programação de trajectos, como seja a optimização dos movimentos realizados entre o grossista e a sua rede de clientes;

os factores de decisão, como sejam os que intervêm na exploração de uma propriedade rural;

o fenómeno de difusão, como sejam os jogos incluídos em SMITH, G. A.; COLE, J. P. — «Geographical Games». *Bull. of Quantitative Data for Geographers*, Nottingham (7), 1967, 34 pp. policopiadas;

os factores de dinâmica da cidade, como sejam os jogos que se baseiam em modelos de crescimento interno da cidade;

as relações internacionais e a geografia política, como sejam os jogos «Macrotopia» e «Campanha Eleitoral», publicados respectivamente em *Bull. of Quantitative Data for Geographers*, Nottingham (19), (20), 1968, 13 e 14 pp. policopiadas.

O papel das decisões na geografia humana é experimentado pelo aluno durante o jogo. De facto, os participantes contactarão com o jogo de condicionalismos e factores e a respectiva interferência nas decisões de localização que tomarem e terão a possibilidade de verificar as consequentes situações criadas. Além de praticarem a atitude geográfica, ao participarem no jogo, os alunos alargam a sua informação de factos que não são apreendidos isoladamente, o que é irreal, mas na sua organização: bairros de uma cidade, hierarquia das funções de uma cidade. A informação que o aluno retém é a que resulta da sua experiência; pode tentar outras decisões ou verificar o variado condicionalismo e o factor «chance», experimentando várias vezes o mesmo jogo. O ganhar ou perder não tem, portanto, significado neste tipo de jogos operacionais, ao contrário do que acontece nos jogos vulgares. Faz parte da informação adquirida.

Se o jogo é um modelo de simulação em que os alunos participaram, a fase mais importante da sua utilização com fins educativos é a final, ou seja, a discussão em que os jogadores tomam parte para esclarecer o grau de aproximação entre o jogo e o processo real que ele pretende dar a conhecer. É ao professor que cabe provocar esta fase. Ele deverá suscitar o confronto, guiar as críticas ao jogo, para que a experiência seja amplamente aproveitada para uma discussão acerca

do valor dos modelos, da importância dos factores gerais de uma distribuição geográfica e da interferência de factores locais, comparando, por exemplo, as situações criadas pelo jogo e as reais da história da construção dos caminhos-de-ferro nos E. U. A. e noutros países. A discussão podia ir ao ponto de, numa classe mais familiarizada com os jogos, tentar a construção de um jogo para um estudo geográfico.

Em conclusão, vemos vários graus de utilidade do jogo. Permite introduzir uma atitude geográfica, visto que, através dele, os alunos contactam directamente com conceitos básicos e gerais, embora experimentados numa situação particular. Ao mesmo tempo, estão a tentar um processo de conhecimento em que a informação factual, desligada de um esquema teórico, não tem qualquer interesse. Esta atitude, que mais facilmente se introduz através do jogo do que através das aulas de tipo tradicional, pode ser estimulada consequentemente durante aulas teóricas e práticas; por exemplo, os jogos podem servir de introdução ao estudo da rede de transportes de vários países ou a um tema de geografia urbana, fazendo-se seguir, à experiência do jogo, outros exercícios, como o levantamento da planta funcional de um pequeno centro familiar aos alunos e discussão acerca do seu equipamento e localização das várias unidades funcionais. Quando o jogo for exercitado a outro nível, ou seja, por alunos que já praticaram geografia locativa e estão mais familiarizados com os jogos, estes devem consistir fundamentalmente num meio de provocar uma análise mais profunda dos fenómenos de que resultará a correcção do jogo em questão, introduzindo-lhe complexidade, isto é, aproximando-o progressivamente da realidade. É a mais importante utilização dos jogos e foi com a intenção fundamental de encorajar a construção de tais modelos que os autores que se têm dedicado ao assunto publicaram os seus trabalhos⁽¹⁰⁾. No fluxograma da figura 4 procurámos esquematisar o âmbito da aplicação dos jogos. Para que haja uma boa utilização dos mesmos é, portanto, absolutamente necessário que se tenham em vista os seus objectivos mais vastos e gerais: ensinar um processo de aprendizagem, ou seja, suscitar a necessidade de recorrer a um sistema de interpretação simples e de continuamente o transformar desde que se verifique empiricamente não satisfazer. Este sistema de aprendizagem deverá substituir, desde muito cedo, a satisfação passiva na resposta estática e definitiva.

CRÍTICAS AO JOGO COMO PROCESSO DIDÁCTICO

Vários autores e o público que tem contactado com os jogos fazem-lhes críticas que passamos a resumir. As mais pertinentes, quando a nós, dizem respeito à sua utilização nas classes mais elementares.

⁽¹⁰⁾ Nos trabalhos de J. P. COLE, *Notes on the Function and Designing of Geographical Games*, Nottingham, Department of Geography, University of Nottingham, 1972, 15 pp. policopiadas. (*Ideas in Geography*, 41) e de R. WALFORD, 1969, cap. «Introdução» e pp. 36-37, esta intenção é apontada com particular ênfase.

Atribui-se-lhes um estimular do espírito competitivo, o que torna o jogo completamente inútil como processo educativo. Há, portanto, vantagem em construir jogos que não se baseiem em estratégias competitivas quando destinados aos alunos mais novos. Note-se que os jogos Metfab e Potsville, aquele acerca dos factores de localização da indústria, este baseado na simulação do crescimento urbano, ambos

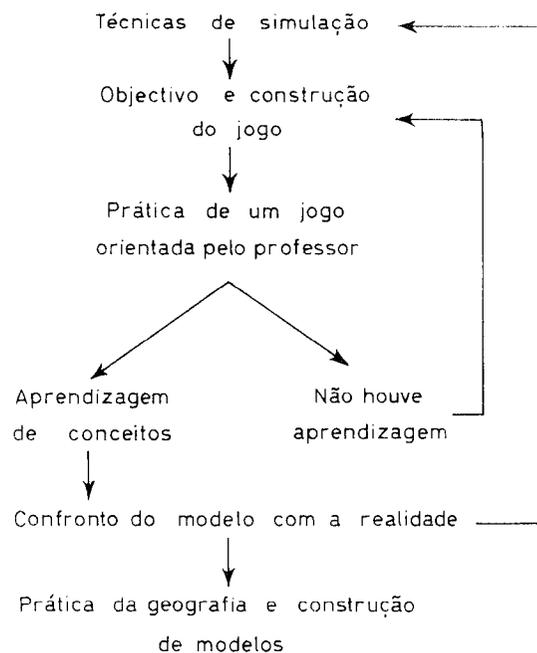


Fig. 4. --- Utilização dos jogos.

produzidos pela Associação dos Geógrafos Americanos para serem incluídos no projecto do ensino da geografia a nível secundário, não se baseiam em estratégias competitivas ⁽¹⁾.

Outra das críticas apresentadas é a que, atribuindo à criança reduzida possibilidade de construir modelos, aponta que a participação dela no jogo se resume à fase de obediência mecânica às regras do jogo, o que o torna não só inútil como pernicioso.

Reconhece-se também, como aspecto negativo dos jogos, o facto de os seus temas insistirem em problemas económicos, resultando, deste modo, em graves restrições no processo educativo.

Em relação a tais críticas poder-se-ia responder que geralmente «é preferível não utilizar uma técnica quando não se dispõe de fundamentado conhecimento dos problemas a ela inerentes» (J. L.

⁽¹⁾ Veja-se B. P. FITZGERALD, 1969.

TAYLOR, R. WALFORD, 1972, p. 48). Este aspecto é particularmente importante quando se trata de uma incoação em fase experimental. Problemas há que decorrem da própria construção do jogo; para que este constitua um modelo de simulação e não um mero objecto de diversão é forçoso que seja construído com um grau de rigor adequado (R. WALFORD, 1969, cap. 3, e J. L. TAYLOR, R. WALFORD, 1972, cap. 4); este aspecto reveste-se de uma particular agudeza nos jogos destinados às classes de ensino mais elementar, dada a necessária simplificação, e J. P. COLE, indicado como o pioneiro da construção dos jogos a esse nível, adverte dos sérios problemas que se apresentam na «conversão de uma situação num jogo» (1972).

Ainda em relação às críticas apontadas, um aspecto básico em que convém insistir é o do papel do professor, que se reveste de maior responsabilidade do que nas aulas de tipo tradicional. Só é possível ao aluno a aprendizagem através da participação no jogo, se ele reconhecer neste um modelo de simulação. Esta responsabilidade cabe ao professor, que deverá introduzi-lo no assunto de forma clara, mostrando-lhe, ao mesmo tempo, como funcionam os vários tipos desses modelos e o que se pretende que eles revelem; o jogo mais simples a servir de exemplificação poder-se-ia basear numa situação familiar: um bairro ou o centro da «sua» cidade. A par e passo, enquanto os alunos participam no jogo, o professor chamará a atenção para as situações criadas e para os factores que nelas intervieram, relacionando o que se vai verificando no modelo com as situações reais. Também, como já atrás fizemos referência, a discussão que se segue à participação do jogo e que constitui uma fase imprescindível da experiência, visto que, sem ela, os objectivos do jogo se anulam, deverá ser provocada pelo professor. Em resumo, ele será um orientador da aprendizagem feita pelo aluno.

A insistência em temas de geografia económica não é característica exclusivamente inerente aos jogos, mas generaliza-se aos estudos mais recentes de geografia. A interpretação deste último facto deverá contribuir para o esclarecimento daquele. Contudo, ela não cabe no âmbito desta nota.

Não se indicam os jogos como método exclusivo de ensino. Antes, porém, dado que eles constituem modelos de situações reais, prestando-se, por isso, a uma observação mais directa, pretende-se que eles provoquem um processo de aprendizagem atraente, em aulas menos desligadas da vida real que as do tipo tradicional, estimulando a renovação do ensino ministrado em aulas teóricas e a vivificação de aulas práticas. Os ensinamentos que eles proporcionam não são necessariamente limitados se o professor dirigir a discussão para aspectos económicos e sociais, humanos e éticos, que as situações criadas no jogo põem em relevo. A limitação na aprendizagem não é característica do tipo de aulas em que se processam os jogos.

É ainda demasiado cedo para que se definam as vantagens e inconvenientes da utilização dos jogos. Alguns aspectos benéficos já

foram verificados. No entanto, é necessário avançar mais na fase de intensificação e diversificação da experiência para que a sua aceitação não dependa demasiado da inércia ou do entusiasmo pela novidade.

TENTATIVAS DE RENOVAÇÃO DO ENSINO DA GEOGRAFIA

Pelo tipo de aprendizagem que provocam, os jogos fazem parte de tentativas recentes em novas experiências didácticas que incluem os exercícios baseados na resolução de problemas e projectos ⁽¹²⁾. Aplicadas no campo da geografia locativa, estas experiências têm contribuído para a unidade do ensino da geografia baseado no tipo de aprendizagem e no carácter necessário das concepções teóricas para a análise e interpretação das distribuições geográficas. Com efeito, essas técnicas permitem ensinar, mesmo às crianças da escola primária, conceitos geográficos e estimular o espírito de observação e a necessidade de clarificação do raciocínio em desfavor da acumulação de factos não inseridos em qualquer sistema lógico de pensamento. Um bom exemplo desta tentativa é-nos dado pelos livros de J. P. COLE, N. J. BEYNON ⁽¹³⁾. Reúnem exemplos de situações sob a forma de problemas que os alunos procuram resolver e que ilustram conceitos geográficos, alguns deles experimentados no dia-a-dia. Os temas incluem: conceitos de distância; localização de objectos em relação a coordenadas horizontais e verticais; a noção de proximidade e a sua importância nas distribuições; distribuições de nós, linhas e redes; a procura da melhor localização; conjuntos, gráficos e correlações. As situações são apresentadas através de exemplos concretos com o auxílio de imagens, estimulando no aluno o espírito de observação no seu dia-a-dia fora da aula. Fácilmente se verifica que os conceitos presentes neste tipo de exercícios não se afastam da natureza daqueles exemplificados nos jogos. E também, tal como nestes, naqueles houve a preocupação de que os conceitos fossem apresentados por ordem decrescente de simplificação, o que quer dizer que os vários níveis de escolaridade em geografia se podem distinguir pelo grau de complexidade e não pelos objectivos de estudo ou pelo diferente processo de aprendizagem.

PAULA BORDALO LEMA

⁽¹²⁾ CRISP, J. A. A. — «New Approaches to Teaching Geography», *Geography*, Cristol, 54 (242) 1969, pp. 11-17.

⁽¹³⁾ *New Ways in Geography*, Books 1-2, London Basil Blackwell, 1968, 60 + 64 p. il.