

O ENSINO DA GEOGRAFIA

Prof. Eddy Flores Cabral *

DIDÁTICA DA GEOGRAFIA

Por ocasião do XVIII Congresso Internacional de Geografia a União Geográfica Internacional realizou uma reunião da comissão denominada «Didática da Geografia», na qual houve interessante exposição e debate acerca do problema do ensino dessa disciplina.

Na oportunidade foi oferecido aos congressistas um relatório sobre o assunto, escrito pelo Professor N. V. Scarfe, Deão do Colégio de Educação da Universidade da Colúmbia Britânica, Vancouver, Canadá, do qual extraímos algumas idéias e cuja tradução oferecemos a seguir aos nossos professores.

A versão dessa matéria foi feita com o intuito de mostrar que, de maneira geral, as dificuldades e as deficiências no ensino da Geografia são as mesmas em todas as partes do mundo e que as soluções para melhorar o nível do ensino, também correspondem, mais ou menos às mesmas, para todas as latitudes. Relata o Professor Scarfe:

«O principal propósito deste relatório é apresentar aos que organizam os currículos e programas de estudos dos sistemas escolares do mundo, os pontos de vista obtidos pela Comissão de eminentes geógrafos em muitas partes do globo. Os pontos de vista coligidos foram, enfática e unânimemente, os seguintes:

a) A moderna Geografia difere fundamentalmente da antiga e mesmo dos conceitos vigentes no início do século XX.

b) Os geógrafos atuais adotam plenamente modernas e sensatas idéias sobre métodos de ensino, particularmente os métodos ativos, de investigação experimental, que envolvem trabalhos de campo e estudos aprofundados sobre a realidade da terra.

c) Os geógrafos favorecem e encorajam uma íntima relação entre todas as matérias escolares. O conteúdo da Geografia é, de fato, essencialmente favorável à correlação, porque seu objetivo principal é mostrar como a

vida do homem e seu trabalho estão estreitamente relacionados com as condições físicas, associados com lugares determinados. Os geógrafos modernos não são a favor da separação da Geografia Física e Geografia Humana. Por outro lado, também não estão a favor da fusão da Geografia com outras matérias, quando sua identidade e ponto de vista estiverem esquecidos.

d) Os geógrafos sustentam a teoria de que toda a educação deveria ajudar as crianças a encarar sensatamente os problemas políticos e sociais.

e) Os geógrafos acreditam nas modernas idéias de boas relações entre aluno e professor, arranjo e ornamentação da sala de aula e material didático adequado para a aprendizagem.

Parece evidentemente claro que a Geografia tem contribuído muito para o crescimento intelectual, educativo, social e individual de todas as crianças e que pode ser usada como importante e significativo instrumento para promover a paz e a boa vontade internacional. Não é necessário apontar que, após a segunda grande guerra, houve um grande incremento nos modernos meios de transportes e comunicações e um grande ressurgimento do interesse popular pela Geografia.

Pode ser verdade que no passado a Geografia tenha tido relativamente pouca ressonância na promoção de maior compreensão internacional, mas isto pode ser explicado pelos seguintes fatos:

a) A Geografia ensinada tem sido do tipo «cabos e baías», por meio das quais exigiu-se das crianças somente a memorização do nome de cidades e principais produtos, em qualquer país.

b) O método de ensino tem sido demasiado formal, passivo e didático, apelando só para a memória e não para a compreensão ou a imaginação infantil.

c) Muitos professores têm tido pouco ou inadequado preparo em Geografia e em matérias de aprendizagem.

Ainda mais: a moderna Geografia não é fácil de compreender nem fácil de ensinar.

* Bacharel e Licenciada em Geografia e Técnico em Educação do C.P.O.E. da S.E.C. do R.G.S.

Ao contrário, é difícil criar uma imagem viva da vida real no mundo, na mente infantil e ao mesmo tempo usar essa apreciação vital das condições atuais, para desenvolver uma compreensão das relações envolvidas nos problemas apresentados aos habitantes, pelas condições físicas de sua terra natal.

A motivação mental e a necessária disposição emocional interior nos ajustamentos humanos apresentados pela Geografia são excelentes atividades educativas; também assim a simpatia internacional estimulada é atividade característica de não menos significativa importância.

A Geografia é o principal meio da coordenação e da interação de aspectos informais de um programa educativo, que inclui História e Ciências, do mesmo modo que o trabalho artístico e de arquitetura são excelentes meios de integração de técnicas mecânicas e artísticas, no campo da educação prática.

Educação Geográfica e Método de Ensino

A Geografia pode e deve ser um ótimo instrumento de educação. O problema a ser discutido neste capítulo é a divergência entre o que a Geografia deve fazer pelo cidadão do mundo e o que atualmente ela faz. Será que o ensino da Geografia, tal como é feito atualmente está servindo para a educação de cidadão? Parece que a deficiência está nos métodos falhos de ensino e não no conteúdo da Geografia.

Os principais argumentos contra a velha escola eram: o conteúdo da ciência geográfica era demasiado complexo, os fatos não relacionados entre si e nem com os da vida moderna. Ainda mais: os métodos de ensino eram exercícios formais, baseados na memória e não na compreensão. O estudo da Geografia era constituído de uma série de fatos memorizados. Era portanto insípida e sem aplicação.

O principal argumento contra a moderna aprendizagem na escola, principalmente nos Estados Unidos, é o de que ela é vazia. A matéria foi transformada num amontoado de trivial vulgaridade, de vagas generalidades,

de generalizações errôneas e jovialidades pseudo-científicas. O método de ensino, com demasiada freqüência, consiste no uso de cadernos de exercícios, tarefas e recitações, no uso de algum novo tipo de teste, na qual a memorização desempenha pequeno papel, mas o reconhecimento de uma frase ou de uma palavra tem grande importância para a aprendizagem. Os exercícios de múltipla escolha e os de certo-errado ou falso-verdadeiro tornam desnecessário para a criança inteligente conhecer muito, porquanto, mesmo que desconheça o assunto, a inteligência permitirá obter notas suficientes para conseguir promoção. Os métodos modernos também incluem projeções, filmes recreativos, excursão de ônibus e visitas não dirigidas a museus. Outras atividades de classe, muitas vezes, parecem demover a criança do exato e real conhecimento dos fatos geográficos, para as generalizações afetivas e triviais sobre problemas sociais e políticos, muito além de sua compreensão. A escola moderna de Geografia tende a ser, como costumava dizer Isaiah Bowman: «fingida sabedoria, baseada em escassa observação.»

O erro do passado não foi a insistência do detalhe preciso, mas o divórcio da palavra oral, da realidade e das experiências diretas. Outro erro não foi o apelo à memória, mas o fato de que única e exclusivamente se apelava à memória. Os antigos pareciam não imaginar que boa memória resulta de boa compreensão. Associações significativas de fatos que conduzem as idéias, relações úteis e atitudes desejáveis são ótimos estímulos para a memorização.

A dificuldade com a moderna Geografia é a tentativa inútil de omitir dois elementos essenciais do processo de aprendizagem e tentar ensinar atitudes através de preceitos e de instrução. Sabedoria e virtude não são ensinadas por instrução direta. Elas dependem e resultam de pensamentos ativos sobre fatos. Sem um cuidadoso estudo e reflexão ninguém pode fazer deduções sensatas, organizar boas inferências ou chegar a generalizações valiosas. Sem o estímulo do pensamento provocando problemas, propondo exercícios e incentivando as crianças na realização de experiên-

cias, não se podem desenvolver idéias e atitudes normalmente associadas com o grande geógrafo. Os métodos atuais apenas fornecem às crianças idéias vagas, sem importância, e virtudes sugeridas.

Portanto há, obviamente, não menos de duas importantes funções na carreira do professor:

1. Deve decidir sobre os propósitos, os objetivos gerais e específicos e deve tê-los delineados de maneira clara e precisa;
2. deverá ter fatos e experiências informativas que auxiliarão a criança a alcançar os objetivos.

Notar que o professor fornece os fatos. Ele não vai mandar as crianças à procura de um fato, porquanto elas não têm um juízo tão desenvolvido que as capacite a fazer uma escolha eficiente e sábia. O professor pode facilmente colecionar fatos, mas a relevância da idéia principal de uma lição tem de ser atingida pela criança. O professor fornece informações e experiências sobre fatos e não idéias ou princípios.

Provavelmente a grande falha dos textos de Geografia é a de que eles fornecem ambos: os fatos e também todos os pensamentos sobre os fatos. Muitos professores estão inclinados a tentar fazer o trabalho mental para as crianças. O pensamento é, com certeza, a parte interessante do trabalho e assim deveria ser deixado para a criança. Um professor que meramente explica as relações entre os fatos não é bom professor. Um bom professor é o que faz perguntas que suscitem o interesse das crianças na busca das relações, que as levem a pensar sobre a significação e tirar conclusões sobre os fatos, por si mesmas.

A qualidade de dados, de materiais virgens ou experiências que o professor de Geografia deve suprir são usualmente: fotografias, amostras, histórias descritivas e detalhadas, estatísticas e visitas a museus, fábricas ou granjas. Desses materiais são tiradas inferências, desenvolvidos argumentos, descobertas implicações e alcançadas generalizações, princípios, conceitos e idéias e tudo realizado pelas crianças, embora com o auxílio de hábeis questionários, sugestões muito sutis, exercícios mo-

tivadores e experiências inteligentes, atividades essas organizadas pelo professor. Assim se constitui um processo ativo onde é usado material concreto, mas onde a atividade total da criança é de suma importância.

Tudo isso é praticamente sem valor, não estando o professor bastante seguro de que, das observações e das idéias demonstradamente práticas e relevantes para a vida civilizada, resulte uma modificação na conduta para melhor. Se o conteúdo da Geografia e as observações que envolvem, na seleção dos conceitos básicos, não resultarem em maior discernimento na conduta, face aos problemas sociais e políticos e em maior virtude nos modos de viver, então a aprendizagem não é efetiva.

O esforço intelectual tem de afetar as emoções, mas os caracteres fortes não se desenvolvem, a menos que haja a oportunidade de exercitar, usar e aplicar os conhecimentos e as virtudes adquiridas. A Geografia, segundo nosso ponto de vista, deve finalizar com uma discussão dos modernos problemas, de um lado, e com o exercício de auto-contrôle, de outro, mas não pode começar assim. Começa simplesmente com o ensino descritivo da Geografia, bastante indutivo. Começa por atender ao desenvolvimento intelectual do indivíduo e termina pela realização das virtudes sociais.

A Geografia poderia ser ensinada mais como a Química, dentro de condições experimentais de laboratório, onde os alunos são levados a observar, aprender, gravar e explicar os resultados. Teria, como as ciências e as matemáticas, os mesmos objetivos definidos. Levaria a conclusão pelo estudo exato e bem detalhado de pequenas amostras típicas selecionadas. Geralmente as exposições orais vagas e cansativas seriam evitadas. Como na Matemática, as crianças saberiam exatamente o que fazer, como fazer e por que fazer.

A importância que se está atribuindo o pensamento é porque os professores parecem evitá-lo na Geografia, tendendo portanto a tornar o assunto sem valor como propósito educacional.

A Geografia é artificial porque é apresentada demasiadamente abstrata, geral e por-

que os professores experimentam, em vão, ser demasiadamente científico, bastante prematuramente.

Daremos a seguir algumas sugestões a fim de tornar o conteúdo da Geografia mais vivo e real, usando de conselhos e métodos que surpreirão a verdade detalhada, viva e descritiva, com os quais os alunos poderão tirar suas próprias generalizações e abstrações, uma vez que tenham compreendido a principal finalidade da Geografia.

A verdade detalhada, descritiva e viva é sempre necessária, não apenas nas escolas de nível médio. Não há possibilidade de aprendizagem de Geografia através de adivinhações ou de fórmulas. Em qualquer grau de ensino as generalidades não devem ser substituídas por generalizações cuidadosas ou conclusões precisas.

Não é possível haver Geografia, digna desse nome, sem uma constante referência à compreensão completa da geografia local. Excursões para estudar os fenômenos locais não são somente atividades para a escola elementar. Se um contato persistente com a realidade é necessário, mesmo para o grande cientista, ainda mais o será para um estudante de 17 ou 18 anos.

Estudos locais, visitas a museus ou viagens a granjas não devem ser empreendidas sem um cuidadoso preparo. Nunca se efetuam com sucesso, a menos que o plano de lição do professor as tenha previsto com absoluta oportunidade. Essas excursões devem ser curtas e com propósitos bem definidos. Nenhuma visita a museus deveria ultrapassar meia hora. Os alunos saberiam o objeto exato da visita e estariam munidos de uma série de perguntas relevantes para a lição e cujas respostas seriam obtidas no museu. O resto da instituição não interessaria visitar, neste caso. Uma visita a museu deve ser uma lição específica e não um entretenimento geral, determinado vagamente. Em todo o trabalho do aluno, ao ar livre, deve haver alguma coisa muito precisa para descobrir e para levá-lo a pensar. O estudante não irá à visita meramente porque seja bom ir. Irá a fim de que possa ficar em íntimo contacto com a realidade, mas principalmente, para estimular o pensamen-

to. Nós todos sabemos que as visitas são interessantes, excitantes e vivas. Assim também são as fotografias e o cinema, mas tem de ser lembrado que o propósito de mostrá-las não é, primariamente, o de estimular o pensamento. Este interesse não é um fim em si. É um meio de conseguir aprendizagem mais efetiva e mais rápida do que por outros meios.

Poucos estudantes, mesmo na escola secundária, estão aptos a abarcar a Geografia de uma grande região, de início. Uma visão de conjunto e introduções gerais para largas áreas são usualmente perda de tempo, por quanto elas tentam, no princípio, generalizar antes que os alunos saibam qualquer coisa para generalizar. Portanto, no começo da aprendizagem, generalização é sempre abstrata e sem vida. Por esta razão não é usualmente aconselhável começar o estudo de alguma área pela referência de um grande mapa mural, primeiramente. O método de estudo deve ser começar com a amostra de pequenas áreas típicas, usando grande quantidade de pormenores descritivos e simples, a fim de criar uma cuidadosa imagem visual da realidade. Portanto, um conhecimento seguro da região local pode ser alcançado mediante estudos de amostras igualmente pequenas, selecionadas de maiores regiões do mundo, cada uma das quais ilustrará um princípio ou um conceito mais amplo.

É impossível ensinar Geografia sem a apresentação de dados vivos, descritivos das características do modo de viver de populações, durante todo o ano, junto com uma idéia do clima e do cenário onde se radicam. Histórias de viagens, verdadeiras descrições literárias e livros de pesquisas têm de formar materiais básicos e viagens, dos quais serão desenvolvidas as lições de Geografia.

Uma vez que as palavras e símbolos cartográficos são de difícil compreensão para as crianças, é fundamental começar as lições com fotografias que mostram as condições típicas e normais de determinada área a ser estudada. As fotografias devem preceder ao cinema e constituem ótimas oportunidades para o estudo dirigido e discussão. Não é necessário ter enorme quantidade de gravuras para realizar esta atividade; é bem melhor estudar

cuidadosamente uma pequena mas boa coleção de vistas típicas, do que olhar de maneira breve e vaga grande quantidade delas. Sômente quando o movimento é essência da idéia a ser estudada é que será mais conveniente usar o cinema em vez de fotografias. Então, os filmes deverão ser geralmente silenciosos.

Os mapas, naturalmente, têm muito uso no ensino de Geografia, porque êles são veículos de precisão e de cuidado, ajudam nas generalizações finais e estendem o conhecimento além dos limites da pequena área de amostra. Os tipos de mapas mais usados e que ilustram melhor no comêço da aprendizagem, são, entretanto, aquêles que representam pequenas áreas em grandes fôlhas de papel, assim como os mapas topográficos na escala de 1 polegada por milha e subindo a escala, até 1 polegada por 16 milhas (1:1 000 000). Estas fôlhas apresentam áreas compreensíveis às crianças e mostram suficientes detalhes para capacitá-las a olhar, através do mapa, para a realidade que êle representa. Muito necessária, na Geografia, é a aprendizagem com mapas desse tipo e êles constituem uma necessidade preliminar para o estudo de mapas de parede, de continentes, assim como o estudo de amostras de pequenas regiões é uma necessidade preliminar para um estudo generalizado de um continente ou do mundo.

Vagas superficialidades ou generalizações sôbre o mundo e seu povo são conhecimentos meramente pretenciosos. São conhecimentos usualmente sem significação, cheios de palavreado, que estão falseando a realidade.

Compare a riqueza de detalhes interessantes que podem ser obtidos sôbre o tamanho, situação e importância de Vancouver, de um mapa de 4 fôlhas (1: 1 milha topográfica) que cobre a área, com os obtidos em um mapa de parede do Canadá.

E' verdade que ambos os tipos de mapas são necessários, mas a criança que erra, quando olha o mapa de 1 polegada por 1 milha, perde a base vital e essencial para a compreensão do mapa de parede. Seria como exigirmos que o aluno aprendesse Algebra sem conhecer Matemática. Seria como exigirmos a abstração, sem tentarmos, em primeiro lugar, conhecer a realidade concreta.

Boa aprendizagem de Geografia se consegue trazendo a vitalidade da vida que existe em alguma área do globo, para o estudante. Vivas, descritivas e bem selecionadas imagens visuais devem ser apresentadas. Não devemos esmiuçar demasiadamente as minúscias a fim de não incorreremos em ignorância geográfica e transformar o conteúdo da disciplina em palavreado vazio.

Quanto aos textos geográficos usados como material suplementar no ensino de geografia, não devem generalizar vagamente, mas dar idéias concretas numa linguagem simples e descritiva, com riqueza de pormenores. Isto permite às crianças tirarem conclusões, o que todos os bons livros de texto e os professôres devem propiciar. O mesmo se dirá para as gravuras e representações, pois elas apresentam os pormenores exatos dos lugares reais e não generalizam. O principal problema, no caso das gravuras, é assegurar a observação do que é típico e normal, antes do espetacular e inusitado. Outro problema é fazer perguntas que levem as crianças a raciocinar acêrca do que vêem. O melhor tipo de gravura geográfica é o que mostra a atividade humana característica, em sua situação típica. Se pudessemos dogmatizar sôbre o método de ensino geográfico, diríamos que as seguintes máximas podem proporcionar uma boa orientação para os professôres:

1. Estudar os efeitos antes das causas;
2. Estudar atividades humanas antes das condições físicas.
3. Estudar pequenas áreas antes das grandes áreas.
4. Apresentar dados descrittivos antes de levar as crianças a fazerem associações de idéias (que é a essência da Geografia).

Abaixo organizamos uma relação de atividades em ordem de aprendizagem e ensino, quando se leva o aluno a estudar alguma área maior:

- a) quadro, espécimes e amostras de pequenas áreas típicas;
- b) descrições orais dos mesmos;
- c) mapas das mesmas pequenas áreas;

d) apresentação de mapas de áreas maiores do que as pequenas áreas típicas;

e) generalizações e conclusões sobre a área maior;

f) observação e revisão, por métodos comparativos.

Isso, naturalmente, não se aplica ao estudo local (lar, arredores e localidade) que é feito diretamente através de visitas.

O bom ensino da Geografia também significa transformar a sala ambiente em uma espécie de laboratório cheio de livros de viagens, mapas e gravuras, nos quais os alunos possam ser ativamente estudiosos e inteligentemente curiosos, pensando através da informação geográfica que pode auxiliá-los, esclarecendo sobre muitos problemas políticos e sociais do mundo. Os livros de textos aborrecidos e desinteressantes, sem o uso de gravuras, histórias reais ou mapas, e tão condenáveis como a antiga recitação de capitais, países e produtos. Ainda mais sem valor é a vaga generalização vazia que tem sido ponto principal da discussão neste artigo.

PRINCÍPIOS GERAIS A ATENDER NO ENSINO DA GEOGRAFIA

Atualmente a geografia não se restringe somente a descrição da terra, mas ao estudo das relações entre o meio e o homem que nela habita.

Sendo assim, compete ao professor levar o aluno a aprender de que modo o meio age sobre o homem e de que maneira o homem a ele reage ou se adapta.

Qualquer que seja o grau de ensino ou o nível de maturidade da classe, em todas as circunstâncias, quando se ensina Geografia, há sempre uma série de princípios gerais para os quais deve atentar o professor que orienta e dirige a aprendizagem. Enumeramos abaixo, sucintamente, alguns desses princípios.

1. Em toda a aprendizagem geográfica é essencial sempre lembrar que o fator principal do interesse em Geografia é o homem, uma vez que o fato geográfico depende tanto do meio como do homem. A aprendizagem deve ser feita, pois, não isolando, absolutamente, um elemento do outro.

A Geografia estuda mais fatos do que objetos. Não há nenhum valor em conhecer a existência de um rio, se ele não está diretamente ligado a fatos de profundo interesse humano.

Muitas vezes uma pequena lagoa pode ter mais importância na aprendizagem do que um vasto mar, pela preponderância dos valores humanos sobre os materiais.

Por conseguinte, é em relação ao homem que devem ser estudados os diferentes fenômenos geográficos, mesmo quando a relação não seja direta.

O objetivo do ensino da Geografia, do ponto de vista humano, deve ser o de estabelecer mais claramente, para a compreensão infantil, as relações entre o meio e o homem.

«Os fatos devem ser invocados em si, primeiro sistematizando para a compreensão e generalização do fenômeno que representam e, em seguida, em relação ao mundo orgânico, ao homem que é a medida de tudo, como diziam os gregos». (Delgado de Carvalho.)

2. O ensino deve ser o mais objetivo possível. A aprendizagem da Geografia deveria constituir uma prática constante da observação.

«A Geografia é uma ciência natural e portanto só pode ser adquirida por observação direta ou indireta, pondo-se em constante atividade a imaginação, o juízo e o raciocínio». (Proença).

Sempre que a aprendizagem permitir, levar a criança a observar diretamente. Isso é possível quando se estuda geografia local ou regional e mais difícil, senão impossível, quando é longínqua a região a ser estudada. Então, há necessidade de levar o educando à observação indireta dos fatos geográficos, isto é, observar a representação do objeto em estudo (filmes, vistas fotografias, gráficos, esboços, diagramas, cartogramas, cortes, estatísticas, etc.) e, ao manuseio de instrumentos (pluviômetros, barômetros, bússula, termômetros, etc.).

«É mais fácil ensinar por meio de livros e palavras, porém, em Geografia é mais proveitoso ensinar por figuras, por objetos, por coisas. O aluno tem capacidade de observação muitíssimo mais desenvolvidas do que

as suas capacidades de elocução e expressão; por isso convém fornecer-lhe maior material de observação, muito maior número de realidades do que jamais poderá decorar».

3. «Decorar é uma coisa. Compreender é outra. Compreender requer mais tempo, tanto da parte do professor como do aluno, do que apenas decorar. Mas compreender significa aprender verdadeiramente e decorar não é mais do que falsear a aprendizagem».

O ensino da Geografia, hoje, não é mais a decoração de relações de nomes, espécie de extensa lista telefônica. E' imprescindível que o aluno seja orientado no sentido de que haja um apelo moderado à memorização.

«A memória é um armazem que deve ser bem provido, contanto que a inteligência possa aproveitar os materiais acumulados» (Delgado de Carvalho).

Não sobrecarregar a memória das crianças com dados que possam encontrar por si mesmas, através de consultas e pesquisas.

Toda memorização deve ser auxiliada com correlações e comparações, que fornecem ao aluno rico material para associação de idéias e de imagens. Ideal seria que os professores não fizessem a criança decorar «pontes», mas lavá-las a pensar, a refletir, a raciocinar, habituá-la à crítica ponderada, tirando conclusões e organizar, pela mesma seu material de estudo.

a) Nomenclatura:

Do ponto de vista dos nomes geográficos, sempre que a memorização for necessária, além do que já foi referido, deve o professor levar o aluno a ampliar seus conhecimentos, estudando a origem do mesmo ou o significado da palavra, ou outra minúcia que suscite a pronta evocação do nome pela criança.

A terminologia geográfica, para uso didático deve ser simplificada, mesmo porque «saber nomenclatura não significa saber Geografia».

«Os nomes devem ser conhecidos especialmente nos primeiros anos de estudo, começando pelos de uso mais comum, mais próximos e ligados à vida de todo o dia. Mas é dever do professor nunca deixar um nome iso-

lado, sem conexão, sem relações de causalidade ou de finalidade» (Delgado de Carvalho).

b) **Dados numéricos:**

Parece-nos que só devem ser memorizados os seguintes dados:

- 1) os de caráter mais ou menos fixo, como superfícies, extensões, altitudes, etc.
- 2) Os mais significativos,
- 3) os mais próximos,
- 4) os mais importantes e necessários à formação de atitudes e ideais de amor à Pátria,
- 5) os que estiverem em alcance da compreensão do aluno.

Isso porque a consulta a anuários estatísticos, a boletins e outras publicações periódicas, levará o aluno ao conhecimento dos demais dados numéricos variáveis da Geografia.

Cabe, mais, nesse caso, ensinar a criança como pesquisar, e informá-la sobre as fontes e sobre os serviços públicos onde irá encontrar os dados de que poderá necessitar, no decorrer de sua vida de cidadão.

No ensino da Geografia, como em qualquer outra ciência, devem ser observadas as leis da evolução mental. A aprendizagem deve partir:

- do concreto para o abstrato
- do particular para o geral
- do fácil para o difícil
- do simples para o complexo
- do conhecido para o desconhecido.

No ensino da Geografia há especial vantagem no uso destes procedimentos. Por essa razão é que o aluno é levado a observar, numa sequência, a casa, a escola, os arredores, o caminho da casa à escola, para só então estudar a localidade e após o Estado, a Pátria e o Globo, desenvolvendo-se o ensino por meio de círculos concêntricos representando cada círculo um grau sucessivo de extensão e complexidade, que alargará o horizonte do conhecimento infantil de maneira gradual.

«A geografia pátria precisa servir de base e de ponto de partida para o estudo da fisiografia e da geologia do globo. Devemos passar mais rapidamente sobre os assuntos que não tem aplicações no Brasil, deixemos o estudo mais detalhado das geleiras aos estudantes suíços e o exame circunstanciado dos vulcões aos japoneses e aos equatorianos. Insistamos, em compensação, sobre climatologia tropical, sobre as condições semi-áridas do globo, sobre tipos de formação litorânea, recifes, etc.» (Delgado de Carvalho).

5. Relacionar sempre o estudo da Geografia com a Literatura (contos, relatos, poesias etc.) e com a História (episódios, aventuras, lendas, contos, a historiografia clássica, etc).

A Literatura muitas vezes se constitui em preciosa fonte de informações geográficas apresentadas de maneira agradável e acessível. Como por exemplo poderíamos lembrar muitas poesias gaúchescas de Vargas Netto, e algumas das belas páginas de Simões Lopes Neto, que na sua encantadora simplicidade, fazem saborosas descrições de locais, usos costumes, tradições e características de vida de nosso tipo regional.

Não se trata, absolutamente, de obra especializada, mas de documentação geográfica interessante de ser usada como leitura de caráter suplementar, que irá enriquecer a aprendizagem.

História e Geografia não podem ser estudadas separadamente. Um fato histórico se explica, em parte, muitas vezes, pelo lugar geográfico em que se desenrola. Além disso a História constitui valioso auxiliar do ensino, não sendo possível ensinar Geografia sem recorrer muitas vezes a fatos históricos.

Entretanto, «o uso das notícias históricas é recomendável, sob condição de não repetir o compêndio de História, mas sim, de estabelecer relações entre fatos históricos e dados geográficos». (Delgado de Carvalho).

Evidentemente nem todos fatos, episódios, aventuras, lendas, contos excertos e poesias, prestam-se para serem reproduzidos em situação de aprendizagem. Devem ser selecionados pelo professor com muito cuidado, a-

tentando-se ao valor educativo dos mesmos e disposições mentais no educando.

6. Usar freqüentemente o método comparativo na aprendizagem geográfica.

As associações e as comparações inteligentes e oportunas são chaves que abrem portas à compreensão, ao raciocínio, à crítica e, conseqüentemente, à aprendizagem do educando.

A iniciação geográfica do aluno o levou a conhecer bem o meio em que vive. As noções sobre outras regiões mais distantes deverão ser acrescentadas a essas, através de comparações cuidadosamente estabelecidas, com base nos conhecimentos anteriormente adquiridos. O ideal seria que o professor levasse o aluno a associações graduais do estudo do espaço imediato, ao espaço mediato, na seguinte ordem: lar, escola, bairro, localidade, região, país, países vizinhos e países longínquos.

- a) deixando claro todos os fenômenos de ordem física, biológica e humana, que se realizam naqueles locais, e,
- b) assinalando a interdependência que se estabelece entre esses mesmos fenômenos.

A tarefa de aproximação dos povos muito depende do espírito que anima a escola primária de um país, porque é esse espírito que alicerça e cimenta as bases da compreensão humana. A escola deveria desenvolver intenso trabalho em tôdas as classes e em todos os níveis e aproveitar as mais variadas oportunidades e estímulos educativos suscitados, para levar o educando a um conceito de fraternidade humana universal.

No curso primário o trabalho de classe começará por fomentar a compreensão e a fraternidade familiar, escolar, local, regional e nacional, entre os brasileiros de norte a sul, sempre de acôrdo com o conteúdo programático dos diversos anos. Em outros graus, também de acôrdo com os programas de cada classe, e através de atividades freqüentes e contínuas, a aprendizagem se realizará animada do mesmo espírito cristão e humano, visando a identificação no educando dos ideais de entendimento mútuo entre os povos da terra.

O trabalho se realizaria por etapas, levando o aluno a

- estimar e respeitar todo homem, qualquer que êle seja, independentemente da raça, categoria social, econômica;
- considerar digna tôda espécie de trabalho humano honesto e construtivo;
- considerar as pessoas que vivem em outras terras ou em outros estados de civilização como seres humanos;
- informar-se da maneira como êles habitam, se alimentam, vestem-se, trabalham, divertem-se, porque, para respeitar é imprescindível conhecer e só conhecendo é que se pode chegar à fraternidade humana.

Para finalizar, lembremos as palavras do Professor Delgado de Carvalho:

«De um modo geral, é necessário evitar, no ensino da Geografia, como no de outras matérias, que a lembrança de um fato científico fique ligada ao aspecto da página impressa em que foi lido. Um menino que corrigiu o seu companheiro porque pintou de vermelho o Estado de Sergipe, quando no seu Atlas êste Estado é verde, mostra que não percebeu o alcance do ensino geográfico que lhe foi ministrado».

7. Jamais começar a apredizagem com a definição de determinado conhecimento geográfico. Levar o aluno a adquirir a imagem do objeto de estudo, em primeiro lugar. Só depois de cuidadoso trabalho preparatório é que será alvo de aprendizagem e nome e a definição, quando já são conhecidos da criança os elementos que compõe o fato em estudo.

As generalizações só são alcançadas pela criança, quando se formam com uma base de realidade material e de conhecimentos já adquiridos anteriormente.

8. Deve o estudo de geografia suscitar a atividade dos alunos.

A criança aprende a fazer, fazendo; e, sempre que possível deve ser pedida a colaboração das crianças na realização das atividades práticas, relacionadas com o ensino da Geografia. Assim todos os alunos devem ser estimulados e mobilizados à atividade, no

caso de aquisição das noções geográficas, que para isso se prestem.

A Geografia oferece muitas e variadas oportunidades para que a criança desenvolva espírito criador e realize atividades não apenas de caráter intelectual, mas atividades criadoras como a modelagem, a construção de objetos, as miniaturas, as reproduções no tabuleiro de areia, os passeios, as excursões, a organização de mostruários, de museus, etc.

Essas atividades correlatas com o ensino da Geografia, mais do que se pode esperar, se conduzidas inteligentemente pelo professor, constituem poderosos auxiliares para levar o aluno à compreensão de muitos fenômenos geográficos.

9. Despertar e desenvolver o amor à Pátria, e, através do estímulo do sentimento americanista, levar o aluno a um sadio propósito de compreensão e fraternidade universal.

A Geografia deve contribuir para um estudo conjunto da localização dos fatos históricos nacionais, mas desenvolvendo o sentimento nacional pelos conhecimentos que divulga acêrca das instituições sociais da Pátria, dos recursos econômicos de que dispõe e da beleza natural de sua paisagem.

A Geografia como a História, representa um dos esteios da nacionalidade; «são disciplinas de nacionalização por excelência e exigem do mestre, ao lado das qualidades de pedagogo, as — de apóstolo».

Só se ama o que se conhece. Conhecendo-se bem, ama-se melhor. Por isso é que o estudo do país natal deve ser minucioso e feito com base em fontes fidedignas, para que se desenvolva no pensamento e na inteligência das gerações novas um patriotismo sadio, esclarecido e forte.

«E' na Geografia Humana, baseada sobre sólidos conhecimentos de fisiografia, que serão descobertos os «porques» de nossa nacionalidade».

A Geografia deve conduzir a infância e a juventude a amar a própria Nação, mas ao mesmo tempo a compreender a respeitar as demais.

Deve o professor «usar o conhecimento geográfico para despertar e fomentar o sentimento americanista, pela exaltação da beleza geográfica americana, pela admiração que devem motivar os recursos naturais e humanos, as instituições, os homens, a ciência e a técnica da América; deve criar uma atitude de simpatia para o americano que vive na aldeia, no povoado, na cidade, no país de cada criança». (José Andrés Orantes).

MATERIAL AUDIO-VISUAL NO ENSINO DA GEOGRAFIA

Na aprendizagem de Geografia, como em toda a aprendizagem escolar, a palavra orientadora do professor é que impele à ação, é o primeiro e decisivo estímulo.

É o professor que aclara os pontos obscuros, que está sempre pronto para esclarecer tôdas as dúvidas, satisfazer tôda a curiosidade e ampliar o horizonte da compreensão mental.

Mas a exposição oral na Geografia necessita ser sustentada por um conjunto de materiais escolares e por uma quantidade e variedade de material, especialmente geográfico, sobre o qual será desenvolvido êste capítulo.

Como ocorre em quase tôdas as disciplinas, na aprendizagem geográfica a observação direta é o processo de ensino por excelência. O aluno deveria ser sempre orientado no sentido de observar o objeto em consideração. Assim, as substâncias, os fenômenos, os monumentos, os locais, etc. deveriam ser sempre observados diretamente, através de excursões, de visitas e museus e do colecionamento.

Quando se estuda Geografia próxima e local, isso é fácil de ser realizado. Mas há ocasiões em que não é possível o uso de processo semelhante. No caso do estudo de lugares longínquos ou inacessíveis, ou de certas noções geográficas abstratas, o professor terá de recorrer ao uso de material audio-visual oportuno, expressivo, variado, cheio de sugestão, para concretizar a aprendizagem.

Segundo Roberts «A educação visual é o método de ensinar baseado no princípio psicológico de que se concebem melhor as coisas

vendo-as, do que lendo-as ou discutindo-as».

Para Dent, materiais audio-visuais são «todos os materiais usados em classe ou em outras situações instrutivas para facilitar a inteligência da palavra falada ou escrita».

Grande é a quantidade, pois, de objetos e materiais que constituem auxílios para a aprendizagem.

Assim, as expressões «auxílios sensoriais», «auxiliares audio-visuais», «material didático», ou semelhantes, englobam todos aqueles elementos largamente espalhados e universalmente adotados na aprendizagem da Geografia, como o quadro-negro, o livro de texto, os mapas, os filmes, etc., bem como outros de uso menos difundido, mas também eficiente, desde que estimulem especialmente os dois sentidos mais importantes do ponto de vista didático: a vista e o ouvido.

Por ser demasiado vasto o campo abrangido pelos materiais didáticos, nesse trabalho nos restringiremos a referir somente aqueles tipos imprescindíveis, básicos, mais comuns, mais significativos, mais fáceis de serem encontrados, prontos para a aquisição e uso do professor e das escolas.

Assim delimitado, não comentaremos nesta publicação os materiais confeccionados pelo professor, realizados pelo aluno, aproveitados ou recolhidos diretamente na natureza e inúmeros outros.

O que importa e é desejável, face ao problema, é que o professor saiba a melhor maneira de usar todos êsses materiais, tirando deles o melhor partido, para que realmente obtenha os bons resultados preconizados pelas modernas teorias da direção da aprendizagem.

Os auxiliares sensoriais devem ser selecionados com muito cuidado, evitando dispersão para o supérfluo ou para a ostentação de custosos equipamentos. Nossa escola deverá se orientar equilibradamente na escolha e aquisição desses auxiliares; deverá se prover com materiais de qualidade, mas de baixo custo.

O uso de auxiliares áudio-visuais torna a aprendizagem escolar mais fácil, mais agradável, mais acessível, mais desejada, portanto, mais propícia para a integração da personalidade do aluno.

No entanto, engano seria pensar que esses auxiliares têm a finalidade de divertir os alunos ou de substituir os procedimentos didáticos. A verdadeira função do uso de material sensorial na aprendizagem da Geografia consiste em:

- estimular a atividade dos alunos;
- despertar e manter os interesses do educando, tão vitais para a aprendizagem;
- concentrar a atenção dos alunos no tema proposto;
- atender suas necessidades e mais íntimas aspirações;
- aumentar a compreensão dos conteúdos, que estão sendo objeto de estudo;
- tornar a aprendizagem menos abstrata e menos penosa, permitindo alguma liberdade dentro das restrições formais das aulas comuns;
- provocar maior rendimento da aprendizagem, evitando longas e detalhadas exposições verbais, de parte do professor.

«Os auxílios sensoriais são, em regra geral, um descanso nas atividades tradicionais da escola, tais como ler, calcular, desenhar, escrever, recitar ou escutar, que o aluno vem desenvolvendo. Quando ele faz uso desse material, experimenta sensações diferentes e a variedade de estímulos que esses auxílios acrescentam é sempre um atrativo, tanto para a criança como para o adulto» (Harry Mc Kown e Roberts).

É muito mais útil e eficiente um estudo de Geografia onde o aluno seja o agente principal da aprendizagem e não o professor. Assim, observando, localizando, representando, lendo globos e mapas, medindo, comparando, construindo, praticando, concluindo por si, pesquisando, documentando, viajando ou imaginando, avaliando, refletindo, aprende muito mais o educando do que somente estudando em livros de texto ou unicamente baseado na palavra do professor.

«O material didático de que lança mão a geografia não se destina, exclusivamente, a substituir a realidade geográfica: deve ser usado também para simplificar e para explicar essa realidade complexa, bem como para faci-

litar a sua retenção por parte dos alunos. Parece-me, assim, exagêro dizer, com Schnass, que «o material escolar em geografia não teria razão de existir se pudessemos contar com a realidade». Mesmo diante da paisagem real, observando as múltiplas formas do relevo ou assistindo ao que poderíamos chamar a «fisiologia» telúrica, não podemos dispensar o aparelhamento demonstrativo e experimental, se é nosso propósito orientar a aprendizagem.

É claro que, em se tratando de fazer visualizar uma região distante e desconhecida ou de explicar um fenômeno qualquer, não diretamente observável pelos alunos, a necessidade do aparelhamento didático torna-se mais agudamente sentida. Para os estudantes que habitam a planície amazônica, por exemplo, há dificuldade em conceber as escarpas abruptas da Serra do Mar, sem o auxílio de modelos e imagens. O horizonte ilimitado dos pampas é igualmente difícil de ser aprendido pelo estudante acostumado á clausura de estreitos vales. Neste sentido, permito-me enunciar aqui o seguinte princípio ao material didático como substituto da realidade, salientando, porém, mais uma vez, ser esta apenas uma das muitas tarefas que lhe são reservadas: «O valor das imagens e dos símbolos geográficos cresce na razão direta dos contrastes e na inversa das semelhanças entre a paisagem da região estudada e da região habitada pelo aluno.

Claro é que a necessidade de material de demonstração para acompanhar a exposição do professor decresce na razão inversa do nível da classe: o poder crescente da abstração, da reflexão, da vontade e da capacidade de automotivação atenua as exigências quanto ao material demonstrativo nas séries mais adiantadas do ginásio e, com mais razão ainda, nas escolas superiores». (Sternberg).

MAPAS

«A mente dos homens está acostumada aos mapas e não poderia viver se não existissem.

Os mapas são representações gráficas da superfície da terra ou de seções determinadas dela, nas quais aparecem o tamanho e posições relativas das partes representadas. Va-

riam muito segundo seu tipo, forma, conteúdo, dimensões e côr. Direta ou indiretamente, os mapas apresentam uma quantidade enorme de informação. Tamanhos, formas e situações de áreas, distribuição de povos, terras e águas, vida animal e vegetal, climas, recursos econômicos e outros fenômenos naturais, assim como as associações de muitos desses elementos. Não há, pois, que maravilhar-se de que os mapas tenham sido denominados «enciclopédia da existência humana.»

Se a criança fôr colocada diante de um mapa, sem prévia preparação, ela não compreenderá o significado do mesmo.

A iniciação da criança na leitura de cartas deve ser feita no mapa da localidade, por ocasião de um passeio a um lugar alto da mesma, donde se aviste extenso panorama. Cada observação feita pela criança (acidentes físicos ou peculiaridades locais) deve ser completada e relacionada com a representação ou localização da mesma no mapa.

Através de atividades simples e práticas vai o aluno ampliando suas habilidades e conhecimentos com relação aos mapas e formando maior lastro para a interpretação de outros que representem extensões maiores.

Sempre que fôr possível convém juntar à leitura do mapa a vista aérea ou fotografias e cartões postais da superfícies a ser considerada.

O uso de mapas apresenta inúmeras vantagens para a aprendizagem da Geografia, por que:

- representam áreas muito grandes, que dificilmente podem ser apresentadas por outros meios;
- representam autênticas realidades;
- reproduzem o que é essencial e omittem os fatos dispensáveis;
- facilitam a fixação dos conhecimentos geográficos;
- propiciam estabelecimento de relações, que sem o mapa seriam praticamente impossíveis.

O professor deve cuidar com esmero quando escolhe os mapas que usará para fins didáticos. Exige-se desses mapas clareza exati-

ção, simplicidade, aparência bonita, tamanho que permita visibilidade franca por toda a aula e que sejam completas.

Mapas desse tipo devem ser confeccionadas de tal maneira que:

- falem à imaginação do aluno;
- levem o educando à visualização das realidades que êle representa simbolicamente;
- evitem excesso de detalhes e abarroamento de nomes ou colorido desarmônico que gerem confusão ou alterem

a percepção infantil.

«Um mapa é o começo da aventura. Viagens e buscas de tesouros, guerras e expedições se iniciam com o desenrolar de um mapa. Mesmo que estejamos sentados em nossa poltrona, um mapa é um tapete mágico que transporta o nosso espírito num instante para onde quisermos». (Donald Culross Peattie).

Variedades de mapas:

Cada escola deveria possuir ao menos o mapa físico e o político do País e um especial de comunicações. Mas, além desses mapas murais ou de parede, seria conveniente que cada criança dispusesse de um atlas para uso individual, pequeno, acessível e que toda escola possuísse um atlas grande, desenvolvido e completo, na Biblioteca, para atender a pesquisas mais minuciosas.

Muitos e valiosos serviços prestam à aprendizagem dos alunos os mapas mudos de papel, para execução de trabalhos e exercícios cartográficos, para fixação de conhecimentos, a serem realizados individualmente; desde os primeiros exercícios com os mapas é aconselhável que as crianças obedeam às convenções cartográficas.

Além dos que existem no comércio, cada professor pode reproduzir mapas mudos apropriados a cada tema que desenvolve, se dispuser de um aparelho de reprodução gráfica, por mais simples que seja.

Na escola primária os contornos do Brasil e do Rio Grande do Sul prestam-se a serem recortados em cartolina, cartão ou madeira e constituem-se preciosos auxiliares dos desenhos, croquis e esboços cartográficos dos alunos.

Colocando esse recorte sobre o papel e riscando o contorno, o aluno obtém a qualquer momento o desenho do Estado ou do País, com facilidade e rapidez.

Depois de abundante prática, aos poucos, deve o aluno se libertar do auxílio desse molde, de sorte que no fim do ano letivo seja capaz de desenhar os contornos, sem ter absolutamente necessidade do modelo. Daí por diante o aluno usará apenas sua habilidade para obter seu mapa mudo, para exercícios de fixação da aprendizagem.

Existem mapas mudos negros, de parede, em tela «sensigreda», flexível, prontos para receber traçado a giz de tôdas as côres, que podem ser usados exatamente como um quadro-negro comum, embora sejam de alto custo.

Muitos e variados mapas, bem como outros materiais interessantes, podem os professores obter, quase sempre gratuitamente, solicitando às Embaixadas, Legações e Consulados estrangeiros, às empresas de turismo, navegação marítima e aérea, às Estradas de Ferro nacionais e estrangeiras, ao Conselho Nacional de Geografia do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, aos Serviços de Geografia, aos Departamentos de Estatística e Departamentos de Estradas de Rodagem dos Estados brasileiros, ao Serviço Histórico e Geográfico do Exército, às Prefeituras Municipais e muitas outras fontes.

GLOBOS

«Como os mapas sempre incluem um erro, devido à necessidade de planificar o que na realidade é uma superfície curva, é preciso apresentar também o globo terrestre, que embora não possua os detalhes que o mapa oferece, evita as deformações decorrentes dos sistemas de projeção». (Dinara Leite).

O globo terrestre constitui o equipamento didático que mais se assemelha à Terra. Assim como os planisférios, ele permite localizar com facilidade e precisar as relações de tamanho e posição relativa dos mais variados lugares do mundo. Para ser bem eficiente a representação ou o uso do globo terrestre, deveria ser relacionado com outros mapas mais detalhados, bem como auxiliado com cartões

postais e fotografias dos locais em consideração.

Existem globos com aspectos físicos, políticos, climatológicos, com relêvo, globos iluminados eletricamente e globos negros com os contornos das terras ou sem êles, onde pode se escrever a giz.

Esse último é de uso muito prático na escola, permitindo que o professor acompanhe a exposição oral com o traçado e a localização dos mais variados fatos geográficos.

Também existem globos plásticos que devem ser cheios de ar antes de serem usados e que se tornam fáceis de transportar.

Cada escola deveria possuir, no mínimo, um globo terrestre com as divisões políticas, para uso dos alunos.

Os globos suspensos ao teto que, através de um sistema de roldanas podem ser abaixados e levantados de acôrdo com a altura dos alunos, são muito práticos, não ocupam lugar, por isso podem ser de tamanho bastante grande. Entretanto não é material acessível, nem comum em nosso meio.

LIVRO DE TEXTO

Não se pode conceber o uso exclusivo do livro de texto na aprendizagem da Geografia, como não se pode conceber um professor que repita servilmente os textos do livro ou se escravize ao conteúdo dêles.

Limitar-se a estudar exclusivamente no livro seria, como muito bem o frisou o professor Delgado de Carvalho, como dispensar a visita a um museu, contendo-se com ler o catálogo crítico dos objetos que nele se acham expostos».

O estudo geográfico não pode prescindir absolutamente do uso de outros recursos tais como mapas, atlas, globos terrestres e muitíssimos outros.

O livro de texto geográfico deve constituir um estímulo ao interesse do aluno, suscitar sua atividade, enfim, levá-lo a uma aprendizagem consciente. Deve ser usado pelo professor como um legítimo auxiliar, ao qual se atribua cada vez menos importância e se transforme em um instrumento de reduzido papel, na dinâmica da aprendizagem.

QUADRO-NEGRO

As areias da praia e os rochedos lisos a pique, onde foram encontradas muito mais tarde as pinturas e inscrições rupestres, talvez tenham sido os precursores do quadro-negro, que hoje constitui o auxílio mais comum e próximo de que pode dispor o professor e o servo infalível de todas as horas.

Sendo assim, será interessante que o professor obtenha dele o máximo de auxílio que possa prestar à aprendizagem, através do uso de técnicas corretas em seu emprego e aproveitamento.

Nomes próprios, palavras de grafia difícil, números indicadores de superfícies, populações e outros dados que surjam durante a exposição, sempre serão escritos no quadro, em destaque, dentro de um quadro ou círculo, para facilitar a visualização e a cópia.

Quadros sinóticos, esquemas, desenhos ilustrativos, croquis traçados, mapas simplificados, perfis, cortes, paisagens, diagramas, também serão recursos de que muitas e muitas vezes terá de se valer o professor para tornar a aula de geografia, a leitura de globos e mapas muito mais inteligíveis.

O uso de giz de côr permite que se destaquem os mais variados elementos de uma determinada representação no quadro. Se o professor não tiver habilidade para desenhar o mapa perfeito com todas as suas minúscias, bem que poderá substituir o desenho complexo por uma simplificação esquemática, uma «caricatura» simplificada da verdadeira forma original ou uma reprodução estilizada da feição característica da região.

Os livros geográficos de Van Leon exemplificam muito bem esse aspecto. Apresenta o autor desenhos de muito fácil execução, ao mesmo tempo bastante compreensíveis e lógicos, de uma clareza quase infantil e muito expressivos.

Um quadro-negro coberto de símbolos estranhos aos conteúdos da aula de Geografia, que foi esquecido de apagar, propicia elementos para o aluno dispersar a atenção. Por isso o quadro-negro deve sempre conter elementos diretamente ligados ao desenvolvimento do processo em classe, ou não conter nada.

«Saber usar o quadro-negro para fins didáticos constitui uma verdadeira arte», e o professor de Geografia, sobretudo, mais que qualquer outro, pelo caráter representativo dessa disciplina, tem de se preparar para ser um grande artífice da habilidade manual.

Os quadros-negros devem oferecer ao trabalho de classe a maior superfície possível.

GRAVURAS, FOTOGRAFIAS, POSTAIS.

Em geral, todo o professor é um colecionador nato.

As coleções de gravuras, fotografias e de cartões postais, em nosso meio, são quase sempre resultantes da coleta cuidadosa e persistente do professor, através dos tempos. São de grande utilidade no desenvolvimento de capacidades em relação aos conteúdos oferecidos pela aprendizagem de Geografia na escola.

Podem ser usadas para motivar discussões, para serem interpretadas, para estimular atividades dos alunos, enfim, para objetivar, ou seja, «auxiliar um pensamento dirigido a alguma coisa, com a imagem visual correspondente».

Essa documentação geográfica deve, entretanto, ser bem organizada e estar bem apresentada para que sirva eficientemente ao trabalho educativo. Sugerimos organizar os cartões postais e as fotografias, quase sempre de pequeno formato, colados em grandes faixas de cartolina que se dobrassem em forma de gaita. As estampas geográficas devem ser apresentadas coladas em toda a sua extensão e não apenas presas nos 4 cantos, sobre lâminas de cartolina, todas de igual tamanho.

Assim se assegurará ao material maior duração, além de melhor apresentação visual, fator de educação estética e de desenvolvimento da capacidade de organização dos alunos. Folhinhas, calendários, prospectos de turismo, revistas as mais variadas, nacionais e estrangeiras, jornais e inúmeras outras são preciosas fontes de fotografias geográficas.

Revistas especializadas como a Revista Geográfica Americana, National Geographic Magazine e outras são completos repositórios de informações atualizadas e de verdadeiras obras de arte de caráter geográfico.

Grande parte do poder sugestivo de uma gravura ou de uma vista natural está na atitude e na personalidade do professor, na oportunidade da apresentação e na medida que a mesma vá atender ao interesse e às necessidades do educando. Daí que muitas vezes uma pequena gravura, que normalmente passaria despercebida, ganha ênfase quando usada em determinada situação, com oportunidade e adequação perfeita aos fins visados na aprendizagem, pelo professor.

BIBLIOTECA

Em tempos idos Assurbanipal mandou seus emissários a todos os cantos do reino para recolherem e copiarem «tabuinhas» para sua Biblioteca. Era preciso que nenhuma prancheta ficasse para trás, nada ficasse perdido ou esquecido. Tôdas as pranchetas cheias de escrita cuneiforme que fôsem encontradas pelo vasto império deveriam ser trazidas para Ninive, ou se isso não fosse possível, copiadas pelos artífices para a Biblioteca de Assurbanipal. O rei assírio desejava ter uma Biblioteca não só atualizada, mas variada e completa. Seu propósito talvez fôsse de preservar do esquecimento os rituais, as letras e a cultura assíria.

Hoje é comum tôda escola possuir uma Biblioteca a fim de oferecer oportunidade a seus alunos para desenvolverem bons hábitos de estudo e de pesquisas em fontes variadas.

Essa Biblioteca deveria sempre incluir uma coleção de obras especializadas de caráter geográfico, que se prestem não só à leitura, consulta e informação do aluno, como também ao uso dos professores.

Essa coleção de livros geográficos poderia apresentar sob várias formas na escola: como departamento especializado na biblioteca geral, como coleção na classe e anexa à sala ambiente de Geografia. O que não se pode conceber é que não haja essa coleção numa escola. O aspecto que apresenta a forma ou a loca-

lização da biblioteca de Geografia não é mais importante do ponto de vista da cultura, mas a qualidade das obras de que dispõe, a acessibilidade, a organização e os serviços que está capacitada a prestar.

Nessa biblioteca poderiam constar:

1. Obras de referência, especializadas (dicionários, vocabulários ou enciclopédias geográficas, atlas, bibliografias, catálogos, guias bibliográficos, glossários geográficos ou afins etc.).
2. Obras didáticas.
3. Obras de literatura geográfica. São as que tratam de assuntos geográficos reais; entretanto mais parecem ficção, tal a maneira interessante do narrador. Em geral estimulam o gosto pela matéria, levam o aluno à atividade e desenvolvem a imaginação. São clássicas nesse grupo, as obras de Júlio Verne, «Cinco semanas em balão» e «A volta do mundo em 80 dias», «Robinson Crusóé», «As viagens de Marco Polo» e outras.
4. Outras obras de caráter não especificamente geográfico, mas indiretamente ligado à geografia. (manuscritos, periódicos, etc).
5. Mapoteca.

É indiferente o lugar onde seja colocada ou onde esteja incluída a coleção de mapas: na Biblioteca, na sala ambiente, etc. o que importa é que esteja em local acessível e sempre pronta a ser usada.

A pessoa encarregada da Biblioteca dessa natureza terá de ser elemento ativo, trabalhador, cheio de dinamismo e iniciativa, para acompanhar o trabalho do professor, e que siga o processo em classe, envidando todos os esforços para que nada falte ao desenrolar do mesmo na classe, como por ex.: (organização de bibliografias, auxílios nas pesquisas, orientação nas buscas em fichário, organização de fichários geográficos, etc.).

Também seria atribuição da biblioteca manter a coleção geográfica em dia com as últimas publicações sobre o assunto, enriquecendo através de intercâmbio continuado e atual com os mais variados setores da atividade humana.

Muitas publicações interessantes e atuais podem ser obtidas, gratuitamente, quando solicitadas, diretamente às fontes. Entre outras, as publicações da Organização das Nações Unidas, de governos estrangeiros sobre seus países, da União Geográfica Internacional, dos Departamentos de Turismo, principalmente daqueles países que se dedicam especialmente à indústria turística.

No Brasil dispomos de um sem número de Serviços oficiais especializados e outras instituições que publicam material de grande interesse geográfico ou ligados indiretamente à geografia.

Também estes órgãos, em sua grande maioria distribuem gratuitamente suas publicações: Museu Nacional, Museu Júlio de Castilhos de Porto Alegre, Museus Estaduais, Institutos Históricos e Geográficos Estaduais, Sociedades de Geografia, Sociedades de Engenharia estaduais, Instituto Nacional do Café e outras autarquias econômicas, Academia Brasileira de Ciências, Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas, Serviços de Meteorologia, Divisão de Geologia e Mineralogia, Divisão de Caça e Pesca, (do M. da Agricultura) Serviço de Documentação do Ministério de Educação, Departamento de Estradas de Ferro, Portos, Rios e Canais, Departamento de Estradas dos Estados, etc.

PROJEÇÃO

O uso da projeção talvez não seja algo de tão novo no campo didático.

Quantas vezes o homem primitivo que ainda não possuía um vocabulário capaz de expressar completamente seu pensamento, se teria colocado diante do fogo ou de um fecho luminoso, falando por mímica e ademanes e provocando, com os movimentos do corpo, sombras que transmitissem suas idéias e habilidades, para impressionar ou orientar as novas gerações!

Pois é bem possível que talvez fôsse essa a única maneira pelo qual os primeiros transmitissem suas experiências, técnicas e conhecimentos, quando não possuindo expressão oral, se reuniam à noite, ao redor do fogo, no interior de suas cavernas.

Talvez fôssem essas sombras rupestres as primeiras manifestações do uso da projeção como elemento de transmissão de conhecimentos.

Hoje, em pleno século XX usa-se da projeção como importante instrumento do equipamento didático.

Embora haja no comércio telas especiais para projeção de filmes luminosos, em qualquer parede caiada de branco ou de cor clara pode se conseguir boa projeção de imagens.

Há diferentes tipos de projeção para uso didático, segundo as necessidades do momento.

A projeção pode ser fixa ou animada.

Vários são os sistemas de projeção fixa:

diascópio — que projeta imagens transparentes na tela (diafilmes, diapositivos ou «slides»).

episcópio — projeção de imagens por reflexão da luz. (gravuras, postais, fotografias, gráficos, diagramas, etc)

Em geral estes dois processos de projeção são reunidos num só aparelho que é chamado «epidiascópio».

Diapositivos são pequenas lâminas para projeção fixa, sendo mais comuns os de 35 mm., montados em chassis de 5x5 cm. Estas reúnem a vantagem do baixo preço e da facilidade de aparelhamento.

Qualquer bom negativo em branco e preto dará para fazer cópia de diapositivo. Há filmes coloridos que já nos dão diretamente um diapositivo com as cores naturais, desde que observadas as recomendações de fábrica na obtenção da fotografia. A dificuldade, neste caso, será o custo do aparelho fotográfico que deve ser de boa classe.

Entretanto, em quase todos os lugares, mesmo no interior do Estado existem amadores de fotografia que possuem máquina de 35 mm com essas características e que de bom grado, oferecerão às escolas sua habilidade e colaboração com interesse a fim de que o professor possa, ele mesmo, organizar seus próprios diapositivos.

Essa possibilidade é importantíssima quando o conteúdo da aprendizagem é o conhecimento de noções sobre aspectos geográficos, que não possam ser visitados.

Com o mesmo filme colorido ainda é possível preparar diapositivos quando se fotografam amostras, diagramas, esquemas, quadros sinóticos etc. que se tornem por demais difíceis de reproduzir por outros meios.

Cada diapositivo deve ser acompanhado de um comentário pelo professor. As vezes, estes comentários já vêm prontos, impressos em folhetos, que acompanham as séries de diapositivos que se adquirem.

Depois de usados em aula os diapositivos oferecem a vantagem de poderem ficar expostos ao exame mais demorado pelos alunos, postos em qualquer vidraça, apenas presos com fita plástica comum.

Diafilme não é mais do que uma série de diapositivos colocados em seqüência lógica, formando um pequeno rôlo.

A projeção animada, vulgarmente chamada «cinema» é resultado de um caríssimo equipamento e dispendiosíssimo de manter em dia, com as últimas cópias do que há de mais moderno e atual no comércio e de difícil possibilidade de aquisição pelas nossas escolas.

A projeção fixa, mais econômica, apresenta mais vantagens para a aprendizagem. A projeção animada só em alguns casos é recomendado, como por ex., no caso do estudo das marés e dos vulcões ou de outros fenômenos naturais onde o movimento é condição essencial na observação, ou quando fenômenos dinâmicos estão em jogo, como no caso dos aspectos humanos da Geografia.

E' de referir-se aqui as magnificas séries organizadas pelos laboratórios Walt Disney e que se chamam «Homens e Terras» e «Maravilhas da Natureza» que constituem importante e vivo documentário das realidades dos

povos, dos lugares e da vida animal, que mostra em toda plenitude de harmonia e beleza.

MOSTRUÁRIO GEOGRÁFICO

E' a reunião de amostras e espécimes, que embora de natureza variada tenham alguma relação com a Geografia. Exemplo: coleção de folhas de vegetação típica de determinado lugar, um chapéu de couro usado pelos vaqueiros do Nordeste, alguns animais empalhados, característicos de determinada zona, um traje típico de gaúcho, um cachimbo de cerâmica dos nordestinos brasileiros, etc.

Incluem-se nos mostruários coleções de materiais provenientes de todas as partes do mundo, como selos, moedas, bandeiras e outros objetos diversos, característicos de determinada regiões ou povos.

Com o aumento da quantidade de materiais pode o mostruário vir a constituir, posteriormente, um Museu Geográfico.

As amostras geográficas, em geral são colocadas na sala ambiente de geografia e devem sempre, cada uma delas, conter etiquetas com informações bem completas, com os dados julgados úteis a quem vá realizar a observação ou trabalhar com a amostra. Além do nome da peça é imprescindível especificar o lugar de origem e algum pormenor relativo ao exemplar.

Essas amostras podem ser obtidas de permutas de objetos, resultante de correspondência trocada com os colegas distantes, mediante solicitação ou intercâmbio com instituições similares, nacionais ou estrangeiras, etc.

O que importa, nessa atividade é que as coleções e sua manutenção devem resultar da iniciativa e do trabalho espontâneo dos alunos.

ESTEREOSCÓPIO

Entre os materiais geográficos de uso individual temos de fazer referência a um de baixo preço e de fácil aquisição: o estereoscópio. Trata-se de um pequeno aparelho manual muito semelhante a um binóculo. Coloca-se numa abertura, na parte superior do aparelho, um disco de cartolina onde estão incrustadas uma série de pequenas lâminas de filmes. Regula-se o aparelho e ao olhar na objetiva

podem-se ver sete diferentes vistas coloridas com relêvo, em três dimensões, uma de cada vez.

Existem à venda alguns milhares de discos para esse aparelho com vistas geográficas.

TABULEIRO DE AREIA

Mormente nas classes inferiores o tabuleiro de areia representa importante papel na aprendizagem da Geografia.

Embora a areia reúna uma série de qualidades que a tornam mais adequada para esse uso, segundo recursos locais o conteúdo da caixa do tabuleiro pode ser substituído por serragem ou casca de arroz obtida nos moinhos.

Em geral se constitui de uma grande caixa forrada de zinco, convenientemente drenada, cujas dimensões podem ser, aproximadamente,

1,20 m de comprimento

0,80 m de largura

0,10 a 0,15 m de fundo

Colocadas sobre mesa ou cavaletes deverá ficar em altura proporcional, de tal modo que permita à criança trabalhar sem sacrificar a correta postura do corpo.

Alguns tabuleiros costumam ter uma parede lateral de vidro para proporcionar aos alunos a observação de perfis.

Costuma-se aproveitar o tabuleiro de areia em Geografia para representar um fato completo, como «A vida na fazenda», «A aldeia de selvagens», «A localidade». Nesse caso a atividade proporciona ocasião para um estudo minucioso dos fatos geográficos humanos, pois exige conhecimentos detalhados a fim de que se possa confeccionar com exatidão todos os modelos e miniatura que irão figurar na representação geral.

OUTROS MATERIAIS — APARELHOS

Conforme esclarecemos no início deste capítulo apresentamos aqui apenas material didático básico para o ensino da Geografia. Eis a razão pela qual não nos vamos deter em descrever aparelhamentos de uso específico para determinadas noções, o que os catálogos especializados fazem tão bem.

«A abundância de bom material didático pode ser de pouca utilidade, se os professores não forem inteligentes na escolha do equipamento, apropriado e em seu emprêgo no momento oportuno.

Os professores necessitam um treino tão cuidadoso nesse assunto quanto em qualquer outra parte fundamental de seu trabalho». (Charles Preble.)

Não devemos perder de vista que os auxiliares áudio-visuais, mesmo os mais avançados, complexos e modernos, como o rádio e televisão não substituem a pessoa do professor, orientador do processo educacional e a quem cabe a função de assegurar a continuidade da educação, desenvolvendo ao máximo as potencialidades da criança.

Devem os professores criar oportunidades para as crianças aprenderem por si mesmas para que sejam elas os verdadeiros agentes de sua própria formação educativa.

O professor tem de ser não, aquele que «dá» instrução, mas o que prevê, planeja e provê tudo que o aluno necessita para seu desenvolvimento integral e harmônico.

BIBLIOGRAFIA PARA PROFESSORES DE GEOGRAFIA

- CAMPOS, Maria dos Reis — *Geografia e História*. Rio, Frc. Alves, 1945. 188 p.
- CARVALHO, Delgado de — *A Excursão Geográfica*. Rio, IBGE, Conselho Nacional de Geografia, 1945. 84 p.
- *Introdução Metodológica aos Estudos Sociais*. Rio, Agir Editora, 1957, 310 p.
- *Metodologia do Ensino Geográfico*. Frc. Alves, 1925. 220 p.
- *La Geografia, la Historia y la Instrucción Cívica*. B. Aires, Kapeluzs. 131 p.
- Dicionário Labor* — I. Barcelona, Ed. Labor, 1936.
- Geografia e Educação*. — Rio IBGE, 1942. 160 p.
- GIBBS e outros — *La enseñanza de la Geografía*. Madrid, La Lectura, 185 p.
- HERNANDEZ y TIRADO — *La ciencia de la educación* — II. México, Ed. Atlante, 1940

- LEITE, Dinara — **Metodologia da Geografia e da História.** — Rio, A Conquista, 1952. 152 p.
- MC KOWN, Harry C. e ROBERTS, Alvin B. — **Educacion Audio-Visual.** — México, UTEHA, 1954. 581 p.
- MONBEIG, Pierre — **Papel e valor do ensino da Geografia e de sua pesquisa.** Rio IBGE, Conselho Nacional de Geografia, 1956. 27 p.
- PENTEADO JUNIOR, Onofre — **Metodologia da Geografia.** — S. Paulo Tip. Ideal, 1935. 120 p.
- PROENÇA, A. F. — **Como se ensina a Geografia.** — S. Paulo, Melhoramentos. 108 p.
- Programa de Ciências Sociais — I e II.** — S. Paulo, Cia. Editora Nacional, 1934.
- REED, Homer B. — **Psicologia de las materiales de enseñanza primária.** — Méixco, UTHEA, 1942.
- Report of the Comission on the Teaching of Geography in Schools.** — Nova York, União Geográfica Internacional, 1956. 32 p.
- Résumés des Communications** — XVIII Congresso Internacional de Geografia. Brasil, Rio de Janeiro, União Geográfica Internacional, 1956. 230 p.
- REZZANO, Clotilde G. de — **Didactica Especial.** B. Aires Kapeluzs, 1951, 339 p.
- RIVLIN e SCHUELER — **Enciclopedia de la Educacion Moderna.** — I. B. Aires, Losada, 1936.
- RUPELLAN, Francis — **Os métodos modernos do Ensino da Geografia.** Rio, IBGE. Conselho Nacional de Geografia, 1943. 36 p.
- SCHNASS E RUDE — **Enseñanza de la Geografia, de História y de Educacion Civica.** (El Tesoro del Maestro — III). Barcelona, Ed. Labor, 1937. 323 p.
- SOARES, Lúcio de Castro — **Sala Ambiente de Geografia** (Curso Secundário). Rio de Janeiro, IBGE, Conselho Nacional de Geografia, 1948. 20 p.
- STERNBERG, Hilgard O'Reilly — **Contribuição ao Estudo da Geografia.** Rio, MEC, Serviço de Documentação, 1946, 135 p.
- ZARUR, Cecília de Cerqueira Leite — **Leituras Geográficas** — Rio — IBGE — Cons. Nac. de Geografia — 1949. 30 p.
- ZELADA, Carmem Victoria — **Los Estudios Sociales em la Escuela Elemental.** Assunción, Servicio Cooperativo Interamericano de Educacion.
- (NOTA: Em geral tôdas as «Metodologias» e «Didáticas» trazem um capítulo especial relacionado com o ensino de Goegrafia.)

Bibliografia sôbre Compreensão Internacional

Publicações da UNESCO — Av. Kléber, 19 — PARIS 16, FRANCE:

- A. Handbook for the Improvement of Textbooks and Teaching Materials as Aids to International Understanding, 1949, 170 p.
- La Classe de Géographie au Service de la Compréhension Internationale.
- La Préparation du Personnel Enseignant — Vers la Compréhension Internationale. 77 p.
- L'ENSEIGNEMENT de la Géographie — Petit Guide à L'Usage des Maîtres — Vers la Compréhension Internationale. 1952, 116 p.
- L'Enseignement de da Géographie — Quelques Conseils et Suggestion — Vers la Compréhension Internationale. 1949, 134 p
- Les Nations Unies et le Civisme International. 1949.
- Vers de Meilleurs Manuels d'Histoire. 1951.
- Série «Estudios y Documentos de Educacion»: Paris, UNESCO**
- BRIGGS, Asa — La educacion de los trabajadores para la compreenion internacional. Julho 1954. n.o VIII.
- La Educacion para el Desarrollo de la Comunidad — Bibliografia selecta, Abril 1954, n.o VII.

Série «Revista Analítica de Educación» —
Paris, UNESCO

Educacion de la Juventud para la Cooperacion Internacionales. Junho 1954, Vol. VI, n.o 6.

La Educacion Extraescolar de los Jóvenes: pa-

ra Inculcarles un Sentido de Responsabilidad Social. Maio 1955, Vol. VII, n.o 5.

La Enseñanza acerca de las Naciones Unidas — (Bibliografia selecta). Março 1954, Vol. VI, n.o 3.

La Funcion de los Museus en la Educacion. Fevereiro 1956, Vol. VIII, n.o 2.

Aspectos do Rio Grande do Sul

