

CURSO DE FÉRIAS
PARA
APERFEIÇOAMENTO DE PROFESSORES
DE
GEOGRAFIA DO ENSINO MÉDIO

JANEIRO DE 1968

DIVISÃO CULTURAL

FUNDAÇÃO IBGE
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA
1969

ÍNDICE

METODOLOGIA

planejamento no ensino da Geografia — Prof. ^a Léa Salomão Olive	7
O incentivo inicial e de desenvolvimento — Prof. ^a Léa Salomão Olive	14
Recursos audiovisuais no ensino da Geografia — Prof. Tharceu Nehrer	20
O quadro-negro no ensino da Geografia — Prof. Tharceu Nehrer	30
O aluno e a participação ativa — Prof. Maurício Silva Santos	35
O estudo dirigido dos fatos geográficos — Prof. Maurício Silva Santos	37
Utilidade do Atlas Geográfico Escolar — Prof. Ney Julião Barroso	43
Técnicas visuais no ensino da Geografia — Prof. Francisco Barbosa Leite	46
Considerações sobre um plano de aula — Prof. Fernando Araújo Padilha — Prof. ^a Maria Thereza Araújo Padilha	49

CARTOGRAFIA

Cartas e Globos — Prof. Cêurio de Oliveira	55
Análise topográfica — Prof. Alfredo José Pôrto Domingues	62

• GEOGRAFIA FÍSICA

a Elaboração de um plano de aula: Relêvo do Brasil — Prof. Antônio Teixeira Guerra	69
--	----

GEOGRAFIA HUMANA

Geografia Humana — Prof. ^a Elza Coelho de Souza Keller	75
■ Elaboração de um plano de aula: As cidades brasileiras — Prof. ^a Hilda da Silva	82
Construção de gráficos: As cidades mais populosas e crescimento da População do Brasil — Prof. Carlos Goldenberg	85
Construção de um mapa de isaritmas da população — Prof. Angelo Dias Maciel	87

GEOGRAFIA ECONÔMICA

O petróleo no mundo — Prof. Alfredo José Pôrto Domingues	93
■ Elaboração de um plano de aula: Importância do petróleo no Brasil — Prof. Antônio Teixeira Guerra	99
Elaboração de material didático: Petróleo — Prof. ^a Nadyr Rebello de Carvalho	102

GEOGRAFIA REGIONAL

• Evolução do conceito de região — Prof. ^a Elza Coelho de Souza Keller	105
r Elaboração de um plano de aula: As regiões brasileiras — Prof. ^a Hilda da Silva	114

GEOGRAFIA DA GUANABARA

Plano de curso: Estudos sociais da Guanabara — Prof. ^a Dulce M. Alcides Pinto	119
--	-----

PROVAS

Metodologia	125
Geografia Regional	126
Cartografia	127
Geografia Física	129
Construção de perfis	130
Geografia Humana	131
Geografia da Guanabara	132
Geografia Econômica	133

REGULAMENTO

Participantes do curso	137
Solenidade de abertura do curso	138
Professôres do curso	139
Programa geral	149
Resultados das provas	159
Solenidade de encerramento do curso	161
Relatório	162

PLANEJAMENTO NO ENSINO DA GEOGRAFIA

Prof.^a LÉA SALOMÃO OLIVE

I) INTRODUÇÃO

O personagem mais importante na escola é o *aluno*, cujas limitações devem ser superadas pelas atividades em "salas de aula", com uma *autêntica aprendizagem*. Esta *aprendizagem* só é alcançada através da orientação segura e correta do professor que utiliza métodos e processos "dinâmicos e reflexivos".

Para que o "ENSINO X APRENDIZAGEM" se realizem é indispensável o *planejamento*. Por quê?

Planejamento → é indispensável em toda atividade humana!
--

Sem planejar suas aulas, nenhum professor conseguirá imprimir um cunho de maior segurança ao seu trabalho e conquistar a confiança e o respeito de seus alunos e o que é mais importante, o progressivo enriquecimento do saber dos educandos.

O "tempo de escola" são anos preciosos para o aluno e que precisam ser aproveitados ao máximo, pois têm reflexos em sua formação e sua influência se faz sentir pelo resto da vida.

É muito grande a responsabilidade do professor; seu trabalho deve ter uma orientação firme para se tornar eficiente, o que só será possível por meio de *planejamentos!*

II) DESENVOLVIMENTO

A) CONCEITO

Planejamento didático é a previsão racional de todas as etapas do trabalho escolar, de modo a tornar eficiente o *ensino* e a *aprendizagem*.

O planejamento compreende: plano de curso, plano de unidade, plano de aula, plano de atividades extraclasse, plano de orientação educacional etc.

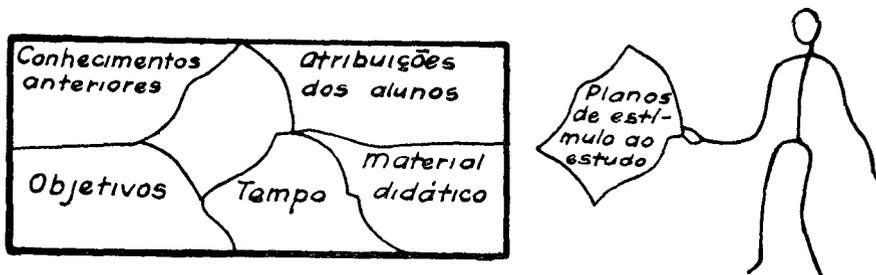
B) **IMPORTÂNCIA**

Em educação como em qualquer outro ramo de atividade, pode considerar-se como axioma que o trabalho improvisado é trabalho mal orientado.

O ensino ministrado sem preparação e planejamento é insuficiente e de má qualidade!

O trabalho educativo torna-se fastidioso e desagradável para o professor e alunos quando *não* há uma seqüência lógica, adequação e flexibilidade.

Ao planejar por exemplo uma aula, o professor enfrentará como que um verdadeiro quebra-cabeça:



O quebra-cabeça deverá se encaixar perfeitamente, caso contrário não haverá "proveito".

O professor simplesmente falará e os alunos ouvirão (nada mais!).

O grau de planejamento depende da experiência do professor. Professores principiantes, forçosamente, devem realizar planos completos e pormenorizados. Já os mais experientes podem muitas vezes omitir algumas minúcias, jamais cometendo o erro de entrar em uma sala de aula "sem a menor idéia" do que vai fazer.

Não pode contar sempre com sua capacidade de improvisação! Tal aptidão auxilia muito, bem como a experiência de longos anos de magistério, entretanto, para que suas aulas tenham uma seqüência lógica e proveitosa somente planejando!

C) **PLANEJAMENTO NO ENSINO DA GEOGRAFIA**

Naturalmente não pode haver uma norma única para planejar.

Qualquer plano (curso, unidade, aula ou atividade extra escolar) está condicionado por uma série de variáveis:

- a) Objetivos da escola, curso, unidade ou aula
- b) " dos alunos
- c) Nível de escolaridade dos discentes
- d) Recursos de ensino (didáticos) do professor
- e) Prédio e aparelhamento escolar (material didático etc.)
- f) Nível econômico (do corpo docente e discente)
- g) Tempo disponível etc. etc.

C1 — Componentes do planejamento

estabelecer objetivos
introduzir o assunto
orientar
integrar
expressar
discutir
fixar e verificar a aprendizagem

Infelizmente a maioria dos mestres esquece que:

- 1) O plano de um professor ou de um colégio pode não se adaptar a outro.
- 2) O plano de um ano letivo não deve ser igual ao anterior.
- 3) Os "programas" ou "planos" dos livros didáticos *não são* planos de curso.
- 4) São características de um bom planejamento: unidade, continuidade, flexibilidade, precisão, clareza e objetividade.
- 5) As excursões, pesquisas bibliográficas, uso do Atlas e o estudo dirigido são insubstituíveis no ensino de geografia!

D) PLANO DE AULA

Vários conceitos e definições podem ser emitidos para caracterizar "plano de aula". Podemos sintetizar dizendo que: *Plano de aula* é um *plano de trabalho*, um *projeto de atividade*.

O plano de aula indica os elementos concretos para economia de esforços. Obriga o professor a "pensar" sôbre o que *vai realizar*, sôbre o que *farão* os alunos, no material necessário, nos procedimentos didáticos que melhor se ajustem aos tipos de tarefas a executar; *pelo menos*, pela *definição dos propósitos daquilo que se vai expor aos alunos*.

Nada mais é do que a "reflexão" sôbre o trabalho a ser realizado em classe.

a) Tipos

Os planos vão variar, naturalmente, de acôrdo com os diversos tipos de aulas:

a1) Aula de sondagem

Deve ser realizada nas primeiras aulas de um curso e no início de unidades. Faz-se uma "pesquisa" para conhecer o grau de *experiências anteriores* dos alunos.

a2) Aula de planejamento

Professor e aluno organizam esquemas de trabalho, fazem levantamento e seleção de fontes informativas etc.

a3) *Aula de discussão e debates*

Após terem estudado o assunto ou não, alunos expõem seus conceitos, debatem notícias atuais, estudam e analisam trabalhos de grupo etc. Mas, sempre deve-se chegar a conclusões.

a4) *Aula de estudo dirigido*

Os alunos pesquisam, em grupo ou individualmente, executam trabalhos, raciocinam, enfim *estudam com orientação*.

a5) *Aula de exercícios práticos com o Atlas*

Sob a orientação do professor os discentes realizam trabalhos, respondem a questionários etc., para fixação da aprendizagem e manuseio do Atlas.

a6) *Aula de recapitulação*

Geralmente no final das unidades ou de um curso. São utilizados esquemas simples para que os alunos tenham uma visão de todo o conjunto já estudado.

a7) *Aula prática*

Caracteriza-se pela realização de alguma experiência ou tarefa. Ex. organização de gráficos, confecção de blocos diagramas etc.

O ideal seria sempre intercalar com as "aulas teóricas".

a8) *Aula de apresentação de matéria*

O professor apresenta de maneira ordenada e lógica matéria "nova". (É a mais utilizada, sendo que muitas vezes de maneira exclusiva).

a9) *Aula de verificação*

É a sondagem do rendimento obtido após um período de ensino. Esta verificação pode ser: *formal* (provas e/ou notas) e *informal* (sem conseqüência de nota, através de um trabalho, uma projeção etc.).

E) *ELEMENTOS DO PLANO DE AULA*

1 — *Cabeçalho*

Tôda a identificação necessária.

2 — *Objetivos*

Os objetivos, muitas vezes, são os últimos que aparecem na ordem da execução, mas são os que primeiro intervêm, na ordem da previsão.

São êles a luz que orienta o trabalho, e a fonte de energia que leva a execução.

Podem ser: Gerais (aquêles a serem alcançados pelo ensino)

Específicos (de cada disciplina, no caso, do assunto da aula). Entretanto, dentre êsses objetivos podemos mais detalhadamente diferenciar:

OBJETIVOS	Informativos
	Educativos
	De automatização

Ex. *Informativos* — são os relacionados com o conteúdo. Os que proporcionam aquisição de conhecimentos, que auxiliam na formação de uma cultura geral e especializada.

Educativos — os que contribuem para uma educação integral. Desenvolvem atitudes de compreensão, apreciação, preparação para a vida, espírito de justiça, atitudes democráticas, hábitos de amor e conservação da natureza, imparcialidade na apreciação e julgamento de fatos, atitude de pesquisa das causas e conseqüências e solução dos fatos etc.

De automatização — os que procuram desenvolver nos alunos habilidades específicas tais como: hábito de leitura e interpretação, pesquisa e uso do Atlas, atividades de grupo, estudo dirigido, confecção de exercícios e tarefas, organização de esquemas, gráficos, resumos etc.

3 — *Tempo*

O cálculo do tempo disponível para a realização da aula e consecução dos objetivos previstos, dependendo da "prática" do professor, torna-se relativamente fácil. Entretanto não devem ser esquecidos os "imprevistos" e "contratempos".

4 — *Conteúdo ou desenvolvimento da aula*

Recomenda-se que o plano contenha: Introdução, Desenvolvimento e Conclusões. Tal prática representa uma seqüência lógica para o aluno e facilitará a compreensão.

A matéria exposta deverá ser dividida em itens principais e se necessário em subitens.

O professor que apresenta sua aula sem "um princípio" e "um fim" estará contribuindo de forma criminosa para que seus alunos não raciocinem e desenvolvam hábitos de organização.

5 — *Atividades docentes*

Tôdas as técnicas e procedimentos didáticos que serão utilizados para melhor ensino e aprendizagem.

6 — *Atividades discentes*

As atividades previstas para os alunos.

7 — *Material didático*

Tôdos os recursos materiais empregados durante a aula para melhor "visualizar" ou facilitar a compreensão, ou ainda incentivar a motivação dos discentes.

8 — *Verificação da aprendizagem ou tarefa*

A verificação poderá ser feita, concomitantemente com a fixação ou na síntese final. A tarefa pode ser facultativa; se utilizada contribuirá de forma marcante para a fixação da matéria exposta durante a aula.

9 — *Bibliografia*

A bibliografia consultada pelo professor e alunos.

III) *CONCLUSÕES*

1) Os alunos notam a indecisão do mestre que manda e desmanda ao mesmo tempo, que não sabe como começar a sua aula, quanto menos *encadeá-la lógica e psicologicamente*, de maneira a proporcionar real aprendizagem!

2) A indisciplina se manifesta, principalmente, quando os trabalhos escolares são "encaminhados" atabalhoadamente. Daí a necessidade *imperiosa de planejar* (pelo menos para aquêles professores relapsos, com o fim de *evitar a indisciplina!!!*).

3) *O* planejamento é necessário e útil porque *evita a rotina* e a *improvisação*, tornando mais *viva e real a aprendixagem* do aluno.

BIBLIOGRAFIA

1 — Boletim Geográfico

n.ºs 168 — 169 — 174 — 177 — 178 — 179 — 181 — 182
185 — 192 — 193 — 194.

2 — NERCI — Imídeo Giuseppe

"Didática Geral". Ed. Fundo de Cultura — 1965.

- 3 — MONBEIG, Pierre
"Papel e Valor do Ensino da Geografia e de sua Pesquisa"
— IBGE-CNG — 1956.
- 4 — LIMA, Lauro de Oliveira
"A Escola Secundária Moderna". Ed. Fundo de Cultura
— 1962.
- 5 — THRALLS, Zoe A.
"O ensino da geografia" (tradução de Dalilla C. Sperb)
Ed. Globo — 1965.
- 6 — Publicações do MEC
"Guia Metodológico para uso do Atlas Geográfico Escolar".
"A Sala de Geografia e o seu Material Didático".
- 7 — Cursos de Férias para Professôres
IBGE — CNG.

O INCENTIVO INICIAL E DE DESENVOLVIMENTO

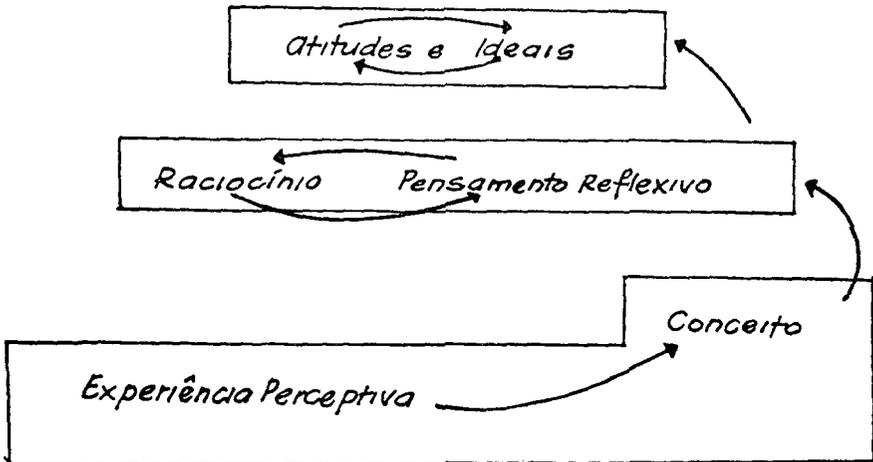
Prof.^a LÉA SALOMÃO OLIVE

I) INTRODUÇÃO

Percepção constitui o fundamento da aprendizagem.

Os mecanismos da percepção sensorial são nossos contactos contínuos com o mundo das coisas e dos eventos. Os olhos, ouvidos, as terminais nervosas etc., são os meios através dos quais se realiza quase toda a aprendizagem. São meios de percepção, Ex. a criança cega e surda tem tremendas dificuldades para se "integrar" no mundo que a cerca.

Na escola secundária, o professor deve lembrar-se que o adolescente que ali se encontra necessita de oportunidades para percepções reais pois a base de toda compreensão, raciocínio e formação de atitudes é a experiência real.



II) DESENVOLVIMENTO

Para que os alunos "aprendam" não basta explicar tem a matéria. É necessário despertar sua atenção, (atenção — comportamento ativo, processo de troca mútua com o ambiente), criar nêles interesse (interesse, atitude externa favorável, participação ativa). Caso contrário cairíamos no velho refrão: "Ensinei, mas ninguém aprendeu!"

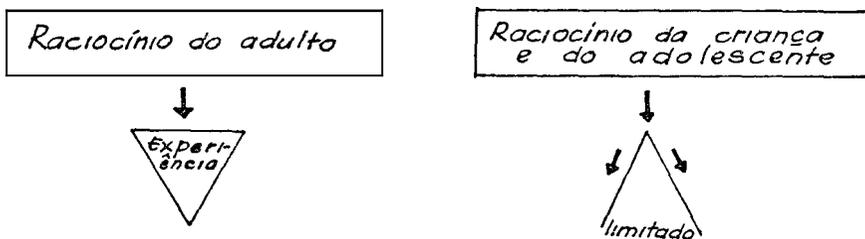
O aluno de hoje é dominado por um mundo de comunicação. Ex. fora da escola: cinema, jornais, revistas, televisão etc., etc.

Na sala de aula ————— VERBALISMO!

Não se pode admitir o verbalismo excessivo nas escolas atuais, simplesmente porque constitui um grave perigo, pois dá margem a várias interpretações. Ex. dois alunos podem empregar as mesmas palavras (no caso, ditas pelo professor) e chegarem a conceitos completamente diferentes.

O verbalismo, o devaneio, o desinteresse, confusão de conceitos, imperceptibilidade, falta de material, desconforto, ausência de incentivos etc. constituem "bloqueios" à aprendizagem!

O antigo professor utiliza técnicas desinteressantes e *ineficientes*. Esquece que o raciocínio do adulto leva a grande vantagem da experiência, e da criança e do adolescente está limitado pelo número de percepções **já** conhecidas.



O professor moderno deve-se esforçar por competir com os métodos atuais empregados pelas agências comerciais (Ex. propaganda subliminar); pois há nesse jôgo uma grande responsabilidade de instrução, orientação e educação!

Observando-se, por exemplo, o "cone da experiência" de Edgar Dale, que é feito com base nos níveis de abstração, nota-se em ordem crescente, desde a simbolização oral até a experiência direta como podem os fatos impressionar em intensidade a mente de um homem.

Cabe ao professor, dentro das possibilidades da escola, relacionar os recursos mais adequados para impressionar os alunos, de maneira a possibilitar-lhes vivências, através das quais possam realizar mais eficiente aprendizagem.



É das relações entre Professor X Aluno que resulta o fenômeno de educar. O elemento chave da comunicação na escola é o *professor*. Ele tem que lançar mão de *recursos auxiliares para o ensino*.



A) Definição

Conjunto de recursos materiais que auxiliam a aprendizagem. Meios que procuram a *objetivação* substituindo a realidade (quando não for possível a observação ou experimentação direta).

NOTA: O termo "audiovisual" não é certamente dos melhores; todo ensino, incontestavelmente, é audiovisual. Desde que falamos, escrevemos, os gestos, a mímica do professor etc., estamos utilizando o processo *audiovisual*. No entanto, o tempo e as circunstâncias foram fixando a terminologia "audiovisual" para designar a utilização no ensino dos processos modernos da difusão e da *intercomunicação* com a ajuda material. Foi para estudar estes meios de um modo científico e de uma maneira inteiramente metódica que no Centro Audiovisual da Escola Superior de Saint Cloud, uma equipe de técnicos, logo após a guerra, reuniu-se para estudar estas técnicas do ponto de vista didático e psicológico e adaptá-las ao ensino moderno. As curiosidades históricas ou geográficas, os fenômenos físicos e geológicos são assim introduzidos diretamente na escola, através destas técnicas.

E) *Função*

h UNESCO em recente investigação, demonstra que a memorização se efetua na proporção de 30% com relação ao que se *ouve*; 40% ao que se *vê*; 50% ao que se *ouve e vê* e 70% ao que se *participa* diretamente.

Logo, os meios audiovisuais diminuem o tempo de aprendizagem e aumentam-lhe a durabilidade.

São usados para:

- 1) Comunicar o máximo, no menor tempo possível, ao maior número de pessoas.
- 2) Incentivar a aula, aproximando o aluno da realidade.
- 3) Facilitar a percepção e compreensão dos fatos e conceitos.
- 4) Concretizar e ilustrar o que está sendo exposto verbalmente.
- 5) Dar oportunidade de desenvolvimento de habilidades específicas com o manuseio de aparelhos ou construção dos mesmos, por parte dos alunos.

C) *Classificação*

Várias são as classificações adotadas pelos mais variados autores. Escolhemos uma geral e simples:

- 1) *Material instrumental* (básico)
giz, apagador, quadro, cadernos, lápis, ponteira etc.
- 3) *Material informativo*
mapas, livros, dicionários, revistas, enciclopédias etc.
- 3) *Material ilustrativo ou audiovisual*
desenhos, mapas, gravuras, quadros murais, amostras em geral, projetores, diafilmes, diapositivos, gravadores, discos etc. etc.
- 4) *Material experimental*
bússula, aparelhos para experiências diversas, telescópios, lunetas, blocos diagramas etc.

D) *Seu uso*

Destacaremos os dois mais simples de utilização:

- 1) *Gravuras, fotografias e desenhos*

São ilustrações práticas e se apresentam como uma linguagem universal. Um dos valores principais das gravuras é o de dar significação a linguagem de símbolos, elaborando-se dessa forma um vocabulário significativo.

O aluno para imaginar e compreender como as pessoas vivem numa determinada região e porque elas vivem dessa forma, necessitam de um grande número de idéias certas dos aspectos naturais e culturais característicos da região.

Baseado somente na "palavra" do professor, o aluno frequentemente comete erros de interpretação.

A necessidade absoluta do desenvolvimento de conceitos precisos constitui a razão básica para o uso de gravuras no ensino da Geografia.

Podem ser usadas gravuras como:

- a) incentivos
- b) ilustração
- c) exercícios de observação
- d) exercícios orais
- e) " " de interpretação e espírito crítico etc.

Vejam algumas técnicas específicas:

1) *A Geografia utiliza as descrições e as explicações científicas dos fenômenos que ocorrem nas diversas regiões da Terra.*

Como levar aos alunos uma "visão" das paisagens distantes? O primeiro caminho será a seleção de gravuras em três grupos:

- a) Gravuras de aspectos naturais (Paisagem Natural)
- b) " " " culturais (Paisagem Cultural — Humanizada)
- c) Gravuras com paisagem natural-cultural (Paisagem Geográfica)

São as de maior valor geográfico pois demonstram a atividade do homem no meio cultural.

2) *Aplicar os princípios da geografia na interpretação de uma estampa.*

O professor realiza uma análise da gravura (com um questionário orientador ou não), servindo de incentivo ao trabalho e pede aos alunos que verifiquem as informações sugeridas pela mesma, através de mapas, livros, revistas etc.

A gravura serviu, portanto, de incentivo, orientou a pesquisa com uma "visão" dos conceitos que deveriam ser fixados.

Para a sua *utilização direta* há algumas recomendações a fazer:

- a) Selecionar segundo o assunto e sem muitos detalhes.
- b) Utilizar poucas gravuras ou desenhos em uma aula, para que sua apresentação não se tome dispersiva.
- c) Tamanho e côr adequados ao número de alunos e a sala,
- d) Demonstrar-las de forma correta.

Uma gravura adequada dará rapidamente uma imagem esclarecedora, economizando-se tempo e proporcionando aprendizagem (que é o que realmente interessa).

2) Cartazes

Podem ser feitos representando uma ação ou seqüência de ações, bem como podem ser montados com fotografias, gravuras, recortes de jornais e revistas. Podem, ainda, conter textos ou não.

Um dos tipos que chama mais atenção são os resumos de aula que contêm espaço para completar na hora da exposição da matéria, ou com trechos ocultos que são revelados nos momentos precisos.

ELEMENTOS DE SUA ESTRUTURA

- | | | | |
|--------------------------|---|---|-------------|
| 1) Elaboração do cartaz. | { | Tema | |
| | | Mensagem | { Palavras |
| | | | { Imagens |
| | | Técnica | { Impressão |
| | | | { Colagem |
| 2) Função do cartaz | { | De motivação (requer outras ajudas) | |
| | | De ensino (particularizando conceitos) | |
| | | De divulgação (generalidades em expansão) | |

Os cartazes aumentam o rendimento da aprendizagem, atraem a atenção, quando possuem disposição atraente, colorido, formas simples e *textos curtos* (nada mais improdutivo e desanimador que longos trechos com letras miúdas...).

O cartaz tem que ser explícito e sucinto, parcimonioso nas legendas, recorrendo preferivelmente a imagem.

III) CONCLUSÕES

1) Os recursos audiovisuais adaptam os educandos à época em que vivemos, dentro de um mundo de *sons* e *imagens*.

O desenvolvimento da técnica e da ciência colocou, nas mãos dos mestres, novos e eficientes instrumentos de trabalho. Torna-se evidente a necessidade de proporcionar a êsses educadores o conhecimento técnico exigido para a sua utilização, visando a atualização dos processos de ensino.

2) É imprescindível criar uma consciência profissional no professor. Deve êle aprender a manejar, com eficiência, ou pelo menos ter conhecimento, de todo o material indispensável ao seu trabalho.

3) O professor cômico de sua responsabilidade de *educador*, lança mão de todos os conhecimentos possíveis, bem como recursos e meios de comunicação para dar a seus discentes realmente uma **EDUCAÇÃO INTEGRAL!**

RECURSOS AUDIOVISUAIS NO ENSINO DA GEOGRAFIA

Prof. **THARCEU NEHRER**

Inicialmente, vamos relembrar o que sejam recursos audiovisuais e sua aplicação no ensino. São eles os elementos de que dispomos no processo educativo para uma compreensão geográfica. É preciso realçar que não é tão-somente a visualização do recurso o que leva a compreensão e sim o processo reflexo, que é feito com ele, nos alunos.

Os recursos audiovisuais não constituem em si uma novidade (exceto no ensino). Num breve esboço histórico poderíamos assinalar sua presença desde os albores da Civilização. As inscrições rupestres ou pictograma, a linguagem escrita ideográfica, os famosos hieróglifos egípcios foram os primeiros recursos audiovisuais empregados na comunicação entre os homens. O próprio alfabeto, que pouco mudou em sua estrutura, é um fato histórico de que o audiovisual existe a todo instante, pois não são as letras desenhos de idéias com que queremos nos exprimir?

Recentemente, na última conflagração mundial, esta utilização auxiliar de ensino foi largamente difundida na Alemanha de Hitler, com fins políticos pré-estabelecidos ou em situações bélicas e na América de Roosevelt, com vistas ao preparo urgente de pessoal militar especializado.

Nos dias de hoje assistimos a uma verdadeira era da imagem. Basta que voltemos os olhos para a Publicidade e notaremos que os recursos audiovisuais são solicitados de mil e uma formas não tanto para "sugerir", mas "impor" um determinado produto industrial. As idéias são "vendidas", utilizando-se os recursos audiovisuais.

E nas escolas? Na nossa escola de grau médio, mesmo nos grandes centros urbanos, a utilização destes recursos no ensino é praticamente nula. Várias são as causas: a Escola não tem os elementos; a Escola os possui e o professor não usa; o professor quer usar, mas surgem dificuldades administrativas para sua utilização, enfim há principalmente um desinteresse generalizado em fazer "algo mais" do que dar aula.

A respeito da importância dos recursos audiovisuais podemos equacionar os seguintes:

- Estimula o ensino, induzindo a aprendizagem
- Procura identificar os aspectos naturais e os humanizados
- Enriquece o vocabulário, notadamente, o geográfico
- Ajuda a orientar a atenção
- Diminui o tempo de aprendizagem através dos estímulos audiovisuais.

Entretanto, devemos realçar que os audiovisuais, se por um lado incentivam o aluno para a consecução de um objetivo educativo, fazendo com que os pontos de difícil compreensão o tornem pontos de apoio; por outro lado, quando os mesmos recursos não são convenientemente utilizados, todo o processo educacional se desfaz, pois o recurso audiovisual não ensina por si só, nem tampouco substitui o livro-texto, o atlas ou o próprio professor; assim, na utilização do audiovisual temos sempre que considerar o seguinte:

- usar cada audiovisual de acordo com a sua técnica e não sub nem super estimar esta valorização.

Partindo da idéia acima torna-se mister que o recurso audiovisual a ser empregado no ensino da geografia tem que ser devidamente planejado, objetivando uma pré-determinação geográfica.

Antes de analisarmos alguns acessórios audiovisuais, praticamente para qualquer um deles é válida a seguinte recomendação.

Confeccione com os alunos os audiovisuais — isto não é difícil, tendo em vista que os professores de Artes Aplicadas, Artes Industriais, Ciências e Desenho, aliado à sua vontade de realizar algo positivo, já é meio caminho andado.

Esboçando uma coletânea audiovisual podemos enumerar o seguinte:

- Projeções luminosas
- Quadros murais
- Modelos
- Equipamento — oficina
- Flanelógrafo
- Arquivo de documentação
- Aparelhos fonográficos
- Mapas
- Outros recursos perceptivos (normógrafo, pantógrafo, teatro escolar, excursões e visitas orientadas etc.)

O quadro de giz ou o popularmente chamado quadro negro é um preciosíssimo elemento audiovisual, entretanto, como é assunto de outra palestra neste curso, deixamos de analisar a sua técnica.

O próprio professor sob certo prisma é outro valioso elemento audiovisual, pois os alunos o vêem e o ouvem. O elemento mais importante. A respeito dêle (ou nós...) os compêndios de didática geral sempre o analisam. Furtando-me a uma indicação bibliográfica, específica, pois a mesma já foi por nós sugerida anteriormente, não poderia deixar de referir, neste aspecto, a obra "A arte de ensinar" de Jilbert Hyhet traduzido por Lourenço Filho.

Vejamos, pois em linhas gerais, a utilização específica dos recursos audiovisuais acima citados.

Projeções luminosas — Já foi dito que uma imagem vale por mil palavras, logo uma projeção luminosa por si só já é de imenso valor. Ela pode ser fixa ou animada, sendo que esta última se apresenta ou muda ou sonora. As projeções servem como função motivadora, analítica e fixadora, trazendo inúmeras vantagens, entre outras: amplia e enriquece o campo de observação dos alunos, supera as distâncias geográficas, o tempo e as despesas para percorrê-las, analisa do micro ao macro-organismo, o escurecimento da sala já é fator de atenção por parte dos alunos etc. Sua utilização abarca as seguintes obrigações por parte do professor:

Não combinar simultâneamente filme educativo com recreativo, explanar rapidamente sobre o filme antes de projetá-lo (para isto o professor deve conhecê-lo previamente), verificar o estado da máquina e demais acessórios, indicar um aluno para auxiliá-lo (tomadas de luz, porta, janela, controle de estrada) e sempre que necessário não esquecer explicações orais durante determinadas seqüências.

O projetor fixo, que serve para confecção de quadros murais (como se fôsse um grande ampliador) é uma das principais projeções luminosas. Há de várias marcas e preços nas casas comerciais especializadas. Os aparelhos cinematográficos, bem mais caros, um pouco mais difíceis no seu uso operacional, servem admiravelmente para as demonstrações dinâmicas.

O epidiascópio, aparelho que combina a episcopia e a diascopeia é o menos utilizado face a suas dificuldades de transporte, peso, preço etc.

O retro-projetor, recentemente introduzido no Brasil, é de excelente resultado, projetando-se figuras e letras, ilustrações feitas a mão livre sobre uma folha de acetato, adquirido em papelaria. É possível o uso da superposição de transparentes. Os "slides" não são projetados satisfatoriamente pelo aparelho, o qual projeta, daí a sua grande vantagem, em ambiente claro, não necessitando pois o escurecimento de sala.

Entretanto seu preço elevado, ainda constitui um obstáculo para sua utilização nas escolas.

A respeito de locais onde podem ser obtidos diafilmes, filmes e projetores, sob empréstimo ou distribuição gratuita, convém consultar a lista previamente por nós distribuída.

Quadros murais — Podem ser de vários tipos como por exemplo esquemas, gravuras, legendas etc., podendo ser confeccionados de cortiça, papelão, eucatex ou outro material, sendo que suas dimensões variam de acôrdo com o tamanho de sala e grupo de alunos. No ensino elementar já há cursos de montagem de letras, côres e gravuras nos quadros murais; daí o seu valor no ensino da matéria. Não devemos afixar folhetos na moldura do quadro. É um elemento fácil de ser feito com os alunos pois os mesmos amam a atividade. Ao fazê-lo, lembre-se que o cartaz deve possuir harmonia na distribuição não só de côres, como também nas gravuras. Um conjunto de cartazes, que possuam organicidade podem ser grupados em um álbum-seriado. Para executar a armação dêste álbum devemos ter em vista o seu pêso, sua durabilidade e a sua consistência (duratex liso de 3 mm de espessura e compensado de madeira de 5 mm de espessura, são os mais indicados, utilizando-se papel pergaminhado 40 kg, pincel atômico e guache são excelentes tintas). Um álbum seriado de dimensões 72cmx50cm é o mais recomendado. Tanto para o quadro-mural, quanto para o álbum seriado, o professor deve ficar lateralmente, a fim de facilitar o fácil manuseio das fôlhas e sua visualização.

Para indicar um aspecto geográfico numa gravura de quadro-mural, de tela de cinema, do próprio quadro-negro é imprescindível o uso de uma vareta. Evite apontar com o dedo. Se o álbum seriado constar de tópicos a serem desenvolvidos, as fôlhas devem contar títulos e subtítulos. Os quadros-murais não devem ser dobrados (se fôrem de papelão macio), pois além de marcá-los torna-se mais difícil de serem afixados, de preferência com fita gomada e não com tachinhas, visto que as mesmas dilaceram o cartaz. Há casas comerciais especializadas no ramo, que vendem quadros-murais e capas para álbuns seriados, entretanto tornamos a insistir, que não é difícil a sua confecção por parte dos discentes.

Modelos — são sólidos que se apresentam com movimentos (planetário ou telúrio) sem movimentos (tabuleiros de areia, coleção de rochas) e seccionados (bloco-diagrama). É outro recurso audiovisual, que pode ser usado com os alunos, bastando a imaginação do professor. Sua utilização pressupõe que sejam de tamanhos razoáveis, em côres, e de utilização momentânea, para explicação de um determinado item geográfico. Um dos melhores modelos para o ensino da geografia ainda é o globo terrestre. Na aula dêste Curso sôbre Cartografia acreditamos que tenha sido ventilada a sua aplicabilidade no ensino geográfico.

O modelo que foi mostrado e explanado aos alunos deve ser retirado da vista dos alunos, após sua mostra, para evitar dispersões.

Equipamentos-oficina — sob êste nome queremos denominar determinados locais que por suas condições intrínsecas audiovisuais um todo ou porções de um programa de geografia. Assim o planetário da Escola Naval, uma estação meteorológica do Ministério da Agricultura, da Aeronáutica ou da Marinha, o Museu do Índio, de Geografia ou Nacional, um laboratório de caráter geográfico ou a sala-ambiente de geografia são alguns dos equipamentos-oficina. A visita a um desses locais pressupõe um entendimento prévio além das principais recomendações expressas em "Como fazer uma excursão geográfica". É de capital importância, após a visita a um desses locais, um relatório-questionário dos alunos. A sala ambiente de geografia não deve ser necessariamente a sala de aula de geografia, pois o material exposto naquele é um valioso elemento de desatenção para aula. O material de sala-ambiente não é apenas o adquirido pela administração-escolar, mas também o elaborado pelos alunos, aliás em nossa rede escolar é muito comum as salas-ambiente de Ciências serem elaboradas com concurso exclusivo dos alunos.

Flanelógrafo — um dos mais baratos elementos audiovisuais, porquanto necessita de umas ripas de madeira, alguns preguinhos, alguns metros de flanela e uns pedaços de lixa. Trata-se de um quadro mural revestido de uma flanela. Colocando-se no verso de uma gravura um pedaço de lixa ou mesmo flanela, a mesma, adere facilmente, com uma leve pressão horizontal sobre o flanelógrafo. Em nossa aula deste assunto no Curso mostramos um flanelógrafo que também é tela de cinema, para ambientes claros e estojo de álbum seriado, adquirido comercialmente, em casa especializada. Em alguns estabelecimentos de ensino há quadros de giz, em que trechos do mesmo são flanelógrafos. Uma variante do flanelógrafo é o quadro revestido de uma camada de papelão ou eucatex, que serve para afixar com fitas gomadas, tachinhas ou alfinetes, as gravuras. Entretanto o uso deste é mais limitado e é de pouca durabilidade enquanto que o flanelógrafo é um elemento indispensável para o ensino audiovisual.

Arquivo de documentação — este arquivo, que é um conjunto de ilustrações, gravuras e desenhos colecionados de jornais, revistas etc. é um auxiliar do professor em sua tarefa extra-sala ou seja de preparar uma aula. O arquivo se prestará para selecionar figuras que se adaptem a aula, novas idéias para apresentação de velhos temas e utilização de figuras como modelos; sua organicidade é a mais utilizada por assunto de ordem geográfica (rochas, tipos regionais etc). É de caráter individual, mas apresenta inúmeras vantagens, pois representa com pouco dinheiro, uma coletânea

imensa de ilustrações que lhe servem de fonte de referências e um valioso documentário para o professor. As melhores gravuras deste arquivo podem ser utilizadas nos recursos audiovisuais acima explicados. Representa, em última análise, o interesse que o professor tem em estar atualizado com a matéria e utilizar o ensino audiovisual em suas aulas; lembre-se que os alunos, principalmente das séries iniciais, já fazem o seu "arquivo", reflexo de sua idade psicológica de coleção, no caderno de apontamentos geográficos.

Aparelhos fonográficos — são como o epidiascópio: de uso operacional mais limitado do que o flanelógrafo ou o projetor fixo. São os mais utilizados: toca-discos, gravador e fita magnética. Sua utilização é mais generalizada no setor de línguas, entretanto um disco sobre músicas regionais, uma fita de gravação reproduzindo um trabalho escolar (um grupo de alunos, entrevistando uma determinada personalidade) são elementos de incentivo a um melhor rendimento geográfico. Devido ao seu preço um pouco elevado e ao material de precisão (agulhas, válvulas etc.) deve ser manuseado com relativo cuidado, para evitar possíveis problemas. Aliás, a falha de um recurso audiovisual durante sua mostra é um sério entrave ao desenvolvimento posterior de aula. A combinação de um aparelho fonográfico em uma projeção fixa é recomendável, entretanto opinamos que a projeção luminosa tenha muito maior prioridade do que a utilização fonográfica.

Mapas — é velho ditado geográfico que aprender geografia sem mapa é o mesmo que aprender a nadar sem água. Conforme nos referimos anteriormente, este assunto é tema específico de aula no presente Curso. Assim sendo, não nos alongaremos em sua utilização. Entretanto, não podemos deixar de mencionar, visto que ele é elemento imprescindível no ensino, aliás, o bom professor, pelo menos nas grandes cidades, não pode deixar de indicar para uso permanente o Atlas Escolar (o do MEC é o mais recomendável). Entre um globo e uma carta geográfica, a última deve ser utilizada, inclusive conforme já indicamos anteriormente, há entiaades que distribuem graciosamente, mapas de contorno. Se o professor não souber desenhar, não é problema (em nossa palestra foi mostrado) procede-se da seguinte forma: numa fôlha de cartolina faça o contorno dos limites administrativos do Brasil (por ex.), depois com um prego mais ou menos grosso perfure todo este contôrno. Leve para sala este mapa, coloque sobre o quadro e com o apapador empoeirado de giz bata sobre a linha perfurada. Retire o mapa e com o giz realce o contorno. Também podemos no quadro de giz, antes da aula, fazer o contorno tênue, a fim de que o mesmo, durante a aula, no momento azado venha a mostra. Tanto o professor como a escola devem possuir mapoteca e sempre chamando atenção de que muitos de nossos alunos são ótimos desenhistas que devem executar mapas para nosso uso. Dependendo das condi-

ções materiais e financeiras para sua maior durabilidade, os mapas devem ser entelados e conservados em gavetas ou estantes apropriados; não convém ser dobrados para evitar deterlorizações. Não devemos riscar com giz os mapas pelo mesmo motivo. Quanto a escrita no mapa para sua atualização e auxiliar o professor pode ser feita. Sua afixação não deve ser com tachinhas, percevejos ou outros elementos perfurantes e sim fita gomada. Sua utilização deve ser feita com varetas indicativas e não dedos magisteriais.

Outros recursos — o normógrafo (para reprodução de letras), o pantógrafo (para reprodução mecânica de desenhos, fotos e pinturas) são meios de que nos valem para ampliar, reduzir ou reproduzir desenhos. A serigrafia (de custo operacional mais difícil), o teatro escolar, onde dramatizamos conhecimentos geográficos e as excursões geográficas são recursos complementares, que de um modo geral utilizamos para a obtenção de elementos audiovisuais já citados, como por exemplo o quadro-mural. Se por um lado, o normógrafo e o pantógrafo, mesmo os mais simples são de uso individual exclusivo, que não em si representam audiovisual na geografia, é uma excursão geográfica uma atividade extra-classe muitíssimo valiosa para o ensino da geografia, entretanto, em termos audiovisuais em sala, só se fôr uma projeção luminosa sôbre uma possível excursão geográfica.

Em síntese, quaisquer que sejam os recursos audiovisuais, quando bem utilizados pelo professor em sala, representam uma melhor e maior aprendizagem num menor tempo de ensino.

Finalizando, voltamos as nossas idéias iniciais, em que vivemos numa época de imagem e de som, competindo a nós professôres — educadores uma parcela de grande responsabilidade, de adaptação do jovem a esta era utilizando em sala os mesmos recursos que o cercam e se o ensino de geografia começa, quando termina a aula de geografia, alienar o audiovisual da Escola é aliená-lo da vida.

FONTES DE REFERÊNCIAS PARA OS RECURSOS AUDIOVISUAIS

- 1 — Audio Visual Methods in Teaching — New York — 1954 — Edition Edgard Dale
- 2 — L'Enseignement de la géographie-Petit guide à l'usage des maitres — 1952
- 3 — Habilidades de estudos sociais — Maria Onolita Peixoto — Pabae — 1959 — págs. 88/154
- 4 — Sumário de Didática Geral-Luiz Alves de Mattos — Ed. Aurora — págs. 215/245

- 5 — Introdução à Didática Geral — Imideo Nerici — Fundo de Cultura — 1961 — caps. 9 e 12
- 6 — A Escola Secundária Moderna — Lauro de Oliveira Lima — F. Cultura — 1964 — caps. 11, 14 e 23
- 7 — Coletânea Audiovisual — SOP — SENAC
- 8 — A projeção fixa no ensino — Bandeira Duarte — Pongetti — 1961
- 9 — O quadro-negro e sua utilização no ensino — L. A. Mattos — Ed. Aurora — 1954
- 10 — Didática Mínima — Rafael Grisi — EBSA — 1956 — págs. 28/33
- 11 — Ensino — sua técnica e sua arte — Ruy Santos de Figueredo — cap. IV
- 12 — Manual do Instrutor — Est. Cordeiro de Farias — M. Guerra — 1955 — págs. 26/35, 58/66 e 183/217.
- 13 — A Sala de Geografia e o seu material didático — CADES — MEC — 1960
- 14 — Cinema e Educação — Jonathas Serrano e F. Venncio Filho — Melhoramentos
- 15 — El nuevo mundo de la imagen — José Bullaude — B. Ayres — 1962
- 16 — Recursos audiovisuais no ensino secundário — Mario di L. Castillo — CADES — MEC
- 17 — Educação Visual — Fritz de Laura — Mesbla
- 18 — O uso eficiente dos meios audiovisuais — Celso Wolf — CAVE — 1956
- 19 — Mais aprendizagem em menos tempo — M. Marinha 1958
- 20 — Projeções luminosas e quadros murais — M. Guerra 1952
- 21 — Recursos audiovisuais em Educação — João Ribas da Costa — Luzir — 1962
- 22 — O ensino da geografia — Eddy Flores Cabral — Sec. Educ. RS — 1957 — págs. 26/37
- 23 — Didática Especial de Geografia — Paulo F. A. Lago — CADES — MEC — págs. 49/56 e 66/69
- 24 — O ensino da geografia — Zoe A. Thralls — Ed. Globo — 1965
- 25 — O ensino da geografia e da história na escola primária — Nilda Bethlem — Ozon ED. — 1963
- 26 — Apostilas de Didática Especial de Geografia — CADES — MEC
- 27 — Iniciação ao estudo da Geografia — Jan O. M. Broek — Zahar — 1967 — caps. V e VII
- 28 — O quadro-negro e seu uso na sala-ambiente de geografia — Arthur Weiss — CADES — MEC — 1960.

ALGUMAS ENTIDADES QUE DISTRIBUEM MATERIAL PARA O ENSINO AUDIOVISUAL

- 1) Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais — r. Voluntários da Pátria 107
- 2) Instituto Nacional do Cinema Educativo — p. da República 141A
- 3) Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário — r. Imprensa 16
- 4) Representações diplomáticas aqui sediadas, principalmente as embaixadas:
 - Canadá
 - Austrália
 - França
 - Alemanha (RFA)
 - União Soviética
 - Estados Unidos
 - Holanda
 - Japão
- 5j) Organismos de planejamento, notadamente da esfera federal, por exemplo:
 - Central Elétrica de Furnas
 - Centrais Elétricas de Minas Gerais
 - SUVALE (Sup. do Vale do S. Francisco)
 - SUDENE (Sup. do Desen. do Nordeste)
 - CVRD (Com. Vale do Rio Doce)
 - Ministério dos Transportes
 - Companhia Siderúrgica Nacional
- 6) Filmotecas de várias Embaixadas, por exemplo:
 - Canadá
 - Centro de Turismo Francês — máquinas de projeção no CBPE e na Emb. EEUU
 - Conselho Britânico
 - Estados Unidos
 - Japão

Além de outras entidades, tais como:

- I.N.C.E.
- P.A.A. (Pan Am)
- CBPE

- 7 — Centro de Informações das Nações Unidas — r. México 11-15.0 andar
- 8 — Estabelecimentos comerciais (material a venda) p. ex.:
 - Ravil — r. Ibituruna 11
 - Centro Audiovisual de Ensino Especializado — r. V. de Cairu 189
 - Cefebra — r. Farani 68
 - Mesbla
- 9 — As Revistas "El Correo (UNESCO), Audiovisual em Revista" e "Ensino" (RS) (Ponto IV) e de entidades diversas (PETROBRAS, ICOMI, Esso, etc.) também ajudam.
- 10 — A entidade PABAE (Programa de Assistência Brasileiro-Americana ao Ensino Elementar) sediada em Belo Horizonte possui material.
- 11 -- O DNPM (Dep. Nac. Prod. Mineral) sito à av. Pasteur 404 distribui folhetos, mapas e coleção de rochas catalogadas.

O QUADRO-NEGRO NO ENSINO DA GEOGRAFIA

Prof. THARCEU NEHRER

O quadro-negro ou melhor dizendo, o quadro de giz é um elemento de vital importância para o ensino, servindo de elo de ligação entre o professor e o aluno.

O mestre sabendo usá-lo colherá resultados educacionais de grande valia, pois o quadro supre a falta de outros elementos didáticos, o que lhe confere um caráter de uso obrigatório em tôdas as aulas.

Como o professor "fala com o giz" é o quadro um valioso material didático.

Ele pode apresentar-se em vários tipos: de cavalete, de parede (fixo ou de correr), em vidro de parede, em tipo mapa (oleado), com flanelógrafo imantógrafo. É o fixo de parede o mais popular.

Atualmente são encontrados em várias côres como por exemplo: negra, amarela, azul e branco, sendo o verde-oliva o mais utilizado.

O uso adequado evitará que os mesmos se apresentem esburacados, incolores, com saliências ou reflexos.

É fundamental que a utilização obedeça a uma técnica, pois como disse certa vez o prof. Maurício S. Santos: "O aluno só copia em seu caderno aquilo que o professor escreve no quadro".

Quanto as suas dimensões e apresentação é muito variado. Em escolas com boa aparelhagem didática possuindo quadros como se fôsse um papel quadriculado, permitem destarte não só uma escrita em linhas horizontais como o traçado cartográfico, por parte do professor que tenha deficiência nesses setores.

O quadro possui acessórios, por exemplo: apagador (que pode ser esponja industrial e flanela), giz (em forma de bastão cônico, colorido ou branco, de consistência variada, em que sua extremidade pode tomar diferentes formas).

Devemos usá-lo para:

- Resumo da exposição oral
- Roteiro de estudos nos livros por parte dos alunos
- Orientação de trabalhos da fixação da aprendizagem.

Além disso, tem grande valor porque:

- Limita a **exposição** oral do professor.
- É uma guia de estudo, capricho etc. aos alunos.
- Sintetiza a aula.
- Facilita a aprendizagem, porquanto o aluno além de ouvir, vê e escreve.

Quanto à sua técnica de utilização podemos sugerir o seguinte:

— Dividi-lo em partes, por traços verticais, deixando uma parte para rascunho, desenhos e vocabulários específicos da matéria.

— Escrever a matéria-resumo no decorrer da aula com os alunos, de preferência.

— Sublinhar títulos, subtítulos ou palavras fundamentais, usando giz colorido.

— Numerar os itens expostos ou usar outros sinais para destacar pontos-chave.

— Escrever legível, de preferência letra de imprensa.

— Escrever de tal modo que os alunos do fim da sala possam ver sem se levantar.

— Conservar a horizontalidade das frases.

— Deixar o quadro-negro completamente limpo para a aula seguinte.

— Evitar os reflexos de luz ou sombra no quadro.

— Apagar com o apagador e nunca com as mãos e de cima para baixo.

— Procurar não errar no "português".

— Evitar escrever siglas ou abreviações exceto as básicas conhecidas.

— Use o aluno ao usar o quadro. Leve-o ao quadro-negro.

— Mantenha-se ao lado do quadro-negro para não prejudicar a visibilidade do aluno.

— Fale para os alunos e não para o quadro-negro.

— O uso do giz colorido, quando desejar dar ênfase ou quebrar a monotonia do preto sobre o branco.

— Manter a superfície do quadro limpa, para que imagens anteriores não se confundam com as que estiverem sendo executadas.

— Evitar o uso de tachas, percevejos e pregos, pois estragam a superfície do quadro.

Para o professor que tenha dificuldade em conservar a horizontalidade, uma régua T é um recurso ou então proceda do seguinte modo: com um cartão de 20x10 cm dobre o mesmo ao meio e faça dois furos, introduzindo em cada um, um giz, tendo o cuidado de fixar com fita gomada o giz ao cartão. Feche o cartão e o mesmo servirá para riscar paralelamente o quadro.

As ilustrações podem ser à mão livre, com o auxílio de réguas, compassos, quadrícula, projetor fixo, mapa de contorno silhuetas etc. Entretanto, tudo isso ou parte do exposto se não fôr, pelo menos para aqueles que não tenham a necessidade prática, previamente executado um plano de utilização do quadro-negro, não haverá praticamente lógica no seu uso.

No que concerne à confecção de esboços, antes, durante e depois da aula, dependerá da turma, do professor, da matéria etc., sendo um meio mais utilizado o da feitura durante o desenrolar da aula.

Concluindo apresentamos duas sugestões de quadro-negro, a primeira sobre Geografia Geral e a segunda de Geografia do Brasil.

QUADRO-NEGRO

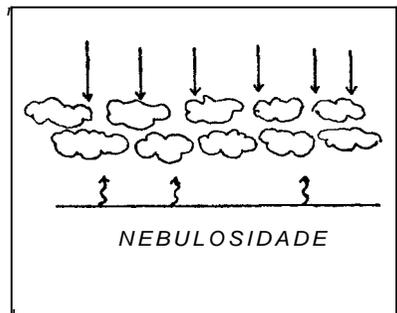
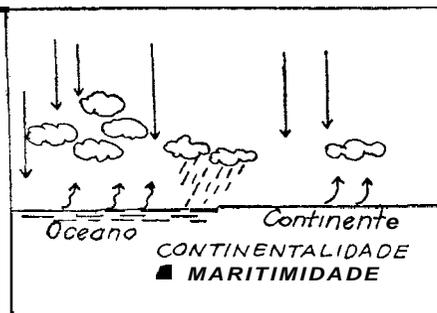
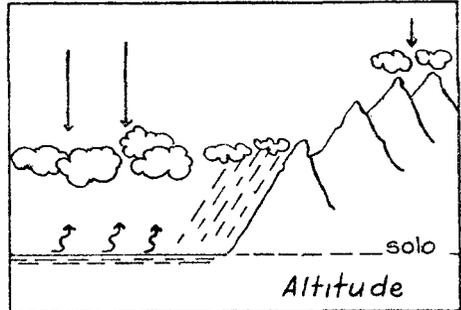
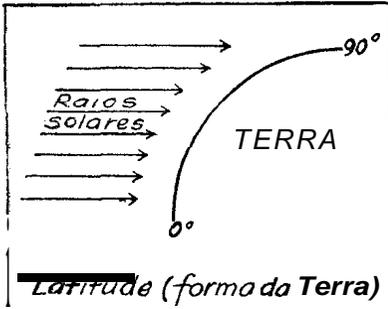
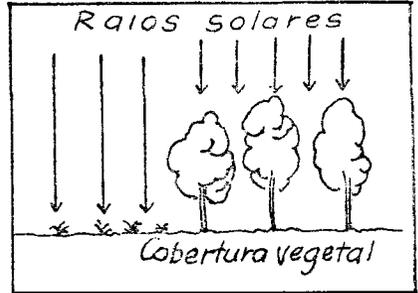
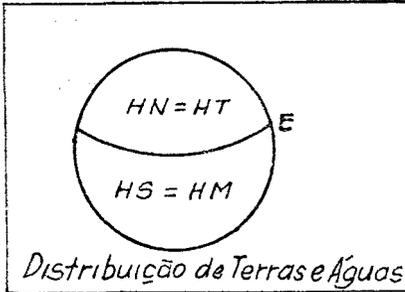
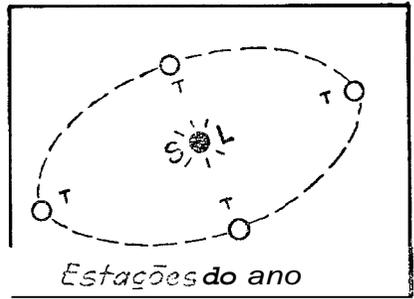
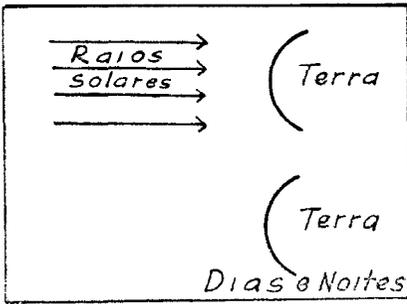
CLIMA E OS FATÔRES MODIFICATIVOS

- 1) A TEMPERATURA — é o mais *importante* elemento climático.
- 2) São *causas* da temperatura:
 - > insolação
 - > irradiação
- 3) As linhas que ligam pontos de igual temperatura são as

ISOTERMAS

que não acompanham fielmente os *paralelos*, devido a fatores vários.

- 4) São principais fatores que alteram a temperatura, consequentemente dando variações climáticas (vários itens).



PRÓX. AULA: AS CORRENTES MARÍTIMAS E AS MASSAS DE AR TRAZEM MODIFICAÇÕES

GEOGRAFIA DO BRASIL

COMÉRCIO EXTERNO

1 — Sob o ponto de vista histórico, através dos ciclos econômicos, caracteriza-se por ser um mercado

EXPORTADOR

de matérias-primas em bruto

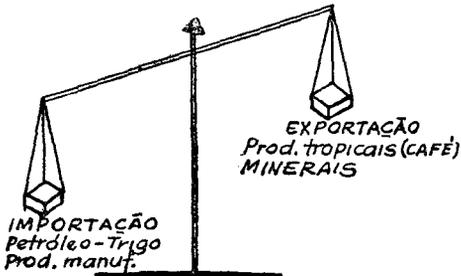
2 — Após a segunda Guerra Mundial, notadamente com a influência econômica dos *E. Unidos*, temos uma

EXPORTAÇÃO DIVERSIFICADA

e uma

IMPORTAÇÃO CRESCENTE

3 — Nossa balança de pagamento é deficitária, pois



4 — Comerciamos, fundamentalmente com

→ EE.UU. e Canadá

→ Alem. Ocidental e MCE

→ Argentina sendo inexpressivo nosso mercado com

→ ALALC

→ Africa e Asia

→ Mundo Socialista

5 — Nosso comércio apresenta os seguintes

VOCAB

DEMANDA

ALALC

MCE

SOCIALISMO

PROBLEMAS

SOLUÇÕES

O ALUNO E A PARTICIPAÇÃO ATIVA

Prof. MAURÍCIO SILVA SANTOS

I PARTE — O ALUNO, O PROFESSOR E A ESCOLA ATUAL

A) — A *Recolocação do Aluno na Escola*

1. O aluno na Escola Tradicional:
 - a) posição passiva;
 - b) instrução, na escola; educação, em casa;
 - c) injunções políticas; os regimes impunham uma educação "de cima para baixo", com bitola estreita.
2. O aluno na Escola Moderna:
 - a) A compressão econômica sobre os pais determinando a necessidade de a mulher trabalhar; transferência para a escola, da função de, também, instruir;
 - b) a discompressão política: regimes democráticos e o direito de saber, perguntar e de ter acesso a cultura;
 - c) a **discompressão** social: uma geração "pra frente" e **des**contraída. **Refusão** dos conceitos éticos, sociais e morais;
 - d) substituição pelo alheamento e alienação pela participação no processo político nacional.

B) — A *Nova Posição do Professor*

1. Necessidade de abandonar a condição de instrutor e abraçar a de educador.
2. Sentir e viver a sua época, bem como atualizar-se social, psicologicamente e com os conteúdos de sua disciplina — maneira única de se identificar com os jovens e estabelecer relações enfáticas.
3. Fazer uso de processos ativos, únicos capazes de dar condições de serem respondidas as ansiedades e reclamos da geração para quem o professor está trabalhando.

II PARTE — CONCEITUAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS PROCESSOS ATIVOS

A) — *Premissas Básicas*

1. Diferença entre ensinar e aprender.
2. Caracterização da aprendizagem como um processo psicológico interno.
3. Valorização do trabalho individual na aquisição de valores intelectuais.
4. A Correlação com a realidade como forma de motivação.
5. A Situação-Problema (Escola Psico-genética) como motivação da aprendizagem.

B) — *Processos Ativos — Tipologia*

1. A atividade mental individual como infra-estrutura — é preciso refletir, pensar, raciocinar.
2. Processos liminares, indutivos e subliminares de acionamento do processo ativo.
3. A pesquisa e sua orientação.
4. A organização de trabalhos de pesquisa.
5. A exposição oral de resultados de pesquisa.

O ESTUDO DIRIGIDO DOS FATOS GEOGRÁFICOS

Prof. MAURÍCIO SILVA SANTOS

I PARTE — CONCEITUAÇÃO DE ESTUDO DIRIGIDO

A) — O Ciclo Docente

1. Todo trabalho do professor enquadra-se dentro de uma sucessão orgânica e deliberada — CICLO — de atividades pedagógicas ligadas diretamente a orientação da aprendizagem de sua disciplina.

2. A sucessão ou CICLO, compreende fases distintas: (L. A. Mattos).

- a) Planejamento
- b) Orientação da aprendizagem (incentivação, apresentação da matéria, direção das atividades discentes, integração, fixação)
- c) Controle da aprendizagem (sondagem, diagnose, retificação e verificação da aprendizagem).

3. Algumas vezes estas fases são sucessivas; as vezes são simultâneas.

B) — A Colocação do Estudo Dirigido

1. O professor não ensina; leva o aluno a aprender.

2. Levar a aprender é sinônimo de orientar a aprendizagem.

3. O professor, na verdade, ensina o aluno a estudar: DIRIGE o ESTUDO.

4. Do ensino jesuítico a velhacaria:

- a) o papel do "lente";
- b) o "professor de estudo dirigido".

5. Qual é a hora, dentro do ciclo docente, para o estudo dirigido?

- a) Esquema HERBART — Preparação — Apresentação — ASSOCIAÇÃO — SISTEMATIZAÇÃO — Aplicação.
- b) Esquema KILPATRIK — Seleção do Projeto — Planejamento — EXECUÇÃO DO PROJETO — JULGAMENTO.
- c) Esquema DEWEY — Apresentação do Problema — Definição do Problema — FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES — SELEÇÃO DE UMA HIPÓTESE — Verificação da Hipótese.
- d) Esquema TRAYER (Estudo Dirigido — MARCAÇÃO DA TAREFA E PLANEJAMENTO — PERÍODO DE TRABALHO INDIVIDUAL — PERÍODO DE TRABALHO COLETIVO — VERIFICAÇÃO.
- e) Esquema MORRISON — Sondagem — Apresentação — ASSIMILAÇÃO — ORGANIZAÇÃO — Exposição.

II PARTE — EXEMPLO DE ESTUDO DIRIGIDO DE FATOS GEOGRÁFICOS

O Papel do Relêvo Terrestre — 1.0 Ginásial

1. Condicionantes anteriores:

- a) os alunos já aprenderam que as côres nos mapas hipsométricos significam faixas de altitudes;
- b) os alunos já sabem fazer, esquematicamente, cortes topográficos;
- c) os alunos estudaram, nas aulas anteriores, quais as formas de relêvo, de forma visualizada.
- d) o professor pediu, para esta aula, que os alunos trouxessem o ATLAS GEOGRÁFICO ESCOLAR, o livro didático e o caderno de rascunho, lápis, borracha etc.

2. Condições ambientais:

- a) Sala de carteiras individuais, móveis, agrupadas de 4 em 4 ou, no máximo, de 5 em 5.
- b) Ao entrar em sala o professor, os alunos já estarão dispostos da forma acima (problema de criação de hábito).
- c) Se houve possibilidade, o professor entrou em sala com as instruções já mimeografadas; se não, o professor dá as instruções gerais e dita as questões a serem pesquisadas.

3. Instruções gerais:

- a) Cada aluno disporá, com seu grupo, em sua carteira, o material pedido pelo professor.
- b) É permitido falar, mas em voz baixa.
- c) O tempo destinado a pesquisa e levantamento das respostas as questões será de **30** minutos.
- d) Após terminarem as respostas, os alunos farão a revisão prosódica e ortográfica das mesmas.
O professor indicará, passados os **30** minutos, os grupos que responderão cada uma das perguntas.

4. Perguntas :

- a) Consulte seu caderno e responda: quais as formas de relevo continental que têm maior extensão no globo terrestre?
- b) Como é possível identificar, pelas cores dos mapas físicos, planícies, montanhas, planaltos e vales?
- c) Compare, no **ATLAS GEOGRÁFICO ESCOLAR**, o mapa de relevo e o de população. Onde se concentram os grupos humanos, preferentemente: nas planícies, nos planaltos ou nas montanhas?
- d) Verifique, agora, o mapa de Agricultura e veja se descobre qual o tipo de atividade mais frequente nestas mesmas áreas onde as populações estão mais concentradas.
- e) Há alguma razão ou razões especiais para predominar esta atividade que você descobriu? Qual ou quais?
- f) Como você pode caracterizar a ocupação da montanha: há grandes ou pequenas concentrações de população? Por quê? Exemplifique, indicando uma montanha terrestre onde você observou o que respondeu.
- g) Observe, agora, as áreas montanhosas, sua localização e note o que se faz nêstes lugares, observando os mapas de Agricultura e Recursos Minerais. A que conclusões você chegou?
- h) Os planaltos são as áreas das principais pastagens do mundo. Mostre onde esta frase é verdadeira e onde não é, consultando os mapas dos continentes, combinados com o de Agricultura.

5. Atitude do professor:

- a) Verificar, ao entrar em sala, se os grupos já estão constituídos.
- b) Dispor os alunos ordenadamente e iniciar a **distribuição** do material mimeografado ou:

- c) Dar, verbalmente, as instruções gerais para o trabalho que será desenvolvido na aula; ditar, em seguida, as perguntas.
- d) Supervisionar o trabalho de pesquisa, circulando por entre as bancadas onde estão os diferentes grupos.
- e) Não responder objetivamente a nenhuma dúvida dos alunos, mas indicar as páginas ou os pontos dos mapas para onde deverão convergir as atenções dos alunos e os raciocínios.
- f) Usar, sempre, palavras de desafio e de estímulo como formas de incentivação a cada grupo.
- g) Evitar falar alto para não tumultuar a atenção dos grupos vizinhos daquele que estiver orientando; não consentir que os alunos transitem demasiadamente na sala, ou que falem muito alto.
- h) Envidar esforços para que o trabalho possa — **POIS DEVE** — ser verificado dentro da mesma aula. Se a experiência revelar que isto não foi possível, no próximo trabalho deve **SER** tomada uma das seguintes medidas:
 - mimeografar as instruções e as perguntas;
 - reduzir o número de perguntas, tornando-as mais objetivas e concisas;
 - ser mais claro na redação do que perguntou;
 - baixar o nível das perguntas, de modo que o grau de dificuldade não produza o desânimo.

6. Conclusões:

1. A aprendizagem como processo de aquisição de conhecimentos só se efetiva se parte de motivações que apelem para os esquemas individuais de percepção.

2. Se válida a premissa anterior, **somente** o desenvolvimento de técnicas pedagógicas que atuem **sobre** os esquemas individuais de percepção é que podem conduzir a uma aprendizagem mais efetiva.

3. **Este** raciocínio coloca em evidência a necessidade da participação ativa dos alunos no desenvolvimento da aula e, em consequência, força, ou melhor, torna necessário que o professor faça uso de métodos ativos de ensino.

4. Processos ativos serão todos aqueles que possam, de um lado, estimular o aluno a refletir, pensar e raciocinar; de outro, que permitam ao aluno expressar-se por escrito ou verbalmente **sobre** a temática em estudo.

5. Podemos enumerar como principais processos ativos, os seguintes:

- a) a aula conduzida sob a forma de sucessão de interrogatórios, através dos quais cada resposta vem a ser um instrumento de elucidação do raciocínio consecutivo; a sucessão das perguntas deverá conduzir, em consequência, os raciocínios para aquela direção adrede determinada pelo professor (Interrogatório Socrático ou Maêutico).
- b) Questionários que conduzem o aluno a pesquisa, em informações anteriores ou na bibliografia a seu alcance, de tal maneira que os elementos pesquisados forneçam instrumentos para o aluno deduzir, por raciocínio, a resposta (é necessário que a resposta seja fruto do raciocínio, e não, diretamente, a resultante da pesquisa).
- c) Situação-Problema: o Professor criará uma "situação" para os alunos, os quais, individualmente ou em grupo, procurarão nos conhecimentos adquiridos, buscar uma solução para o mesmo. Ex. o boi nasce em Mato Grosso, cresce em Goiás, engorda em Minas Gerais, é abatido no Rio de Janeiro e consumido na Guanabara. Pergunta-se:
 - I — quais os reflexos da organização da pecuária brasileira no preço da carne?
 - II — como poderia, o governo, criar condições para o barateamento do produto?
- d) organização de trabalhos de pesquisa coletiva, em sala de aula, **sobre** uma bibliografia acessível ao aluno, de preferência o próprio livro didático. Exemplos:
 - I — comparações entre diferentes figuras existentes nos livros de modo a que se possa concluir **sobre** diferenças climáticas das áreas representadas, ou diferenças de vegetação, semelhanças econômicas etc.
 - II — exploração e interpretação dos gráficos existentes; construção de gráficos semelhantes com outros dados constantes de tabelas apresentadas no livro didático;
 - III — organização de um glossário de termos geográficos, em fichário de classe, baseado na terminologia científica apresentada pelo livro (ou livros) didáticos da série.

- e) Organização bem orientada de trabalhos de seminário **sobre** temas simples de serem pesquisados e expostos pela classe.
- f) Organização de julgamentos ("júri simulado") de coisas ou temas que não comprometam grupos, classes ou idéias. Exemplo: julgamento do café brasileiro; julgamento do boi nordestino.

UTILIDADE DO ATLAS GEOGRÁFICO ESCOLAR

Prof. **NEY JULIANO BARROSO**

I — Para o professor

- a) **O ATLAS** como instrumento de trabalho
 - b) objetivos a serem alcançados
 - criar o hábito da pesquisa entre os alunos
 - despertar no aluno, sobretudo a noção de forma e espaço
 - mostrar a diferenciação física e humana no Brasil e no mundo
 - despertar o raciocínio através de observação, leitura e interpretação dos fatos geográficos
 - despertar no aluno o interesse pelas diferentes paisagens e ocupação das mesmas
 - fazer com que o **ATLAS** forneça as respostas, ou parte delas, aos problemas surgidos no decorrer das investigações.
 - c) Hábito da pesquisa e compreensão dos fatos geográficos através do **ATLAS**
 - a procura do fato geográfico, sua localização, a extensão desses fatos e as correlações com o meio e por fim a organização daquele espaço feito pelo homem.
- Ex:** — Saber onde fica a cidade **A**; quais as ligações com outras cidades; o tipo de clima, vegetação e as formas de relevo; esses fatos relacionados com a atividade econômica e os padrões de vida proporcionados por essa ou aquela atividade. **O** êxodo ou a recepção de populações
- ou então. . .
- a cidade **B** apresentou nos últimos 5 anos um êxodo de habitantes para a cidade **C**:
Verificar através de observação no **ATLAS** os principais motivos do êxodo

Sêca prolongada, falta de mercado de trabalho, agricultura decadente ou introdução da pecuária, crescimento exagerado da população. Mobilidade espacial. Fuga de habitantes. Objetivo: colocar nos mapas o elemento humano. Mostrar que o pequeno círculo ou o simples ponto representa acima de tudo, 10 000 pessoas. Comparar com outras áreas (no caso as cidades do Sertão nordestino com as cidades da zona industrial de São Paulo).

Nos mapas econômicos, por exemplo, mostrar e induzir ao aluno o fato de que o uso da terra pelo homem raramente é o resultado de qualquer fator físico isolado. Tal utilização é determinada pelo jogo mútuo de vários fenômenos. Tanto físicos como culturais e econômicos. Que as produções agrícolas no ATLAS, embora apareçam, estanques, na realidade elas circulam. Milho, arroz, feijão, frutas, legumes, algodão, café, cacau, cana-de-açúcar são plantados numa área e consumidos em outra. Relacionar êsse fato com a existência de rodovias, ferrovias, portos e principalmente com as taxas de densidade demográfica. Mostrar a localização industrial em função da existência de matérias-primas, energia, transporte, mão-de-obra e mercado de consumo.

II — Para o aluno

a) O uso do ATLAS na 1.^a série do curso ginásial

Antes do primeiro contato, a noção de paisagem e sua organização

- a imaginação e o desenho do abstrato ao concreto
- o primeiro contato
- a leitura do mapa
- escalas para noção de distância e proporções
- a legenda para representação de fatos humanos
- as côres e linhas para mostrar o relêvo.

b) O uso do ATLAS na 2.^a série ginásial

- a noção de Região Natural e o comportamento humano nela
- as diferenciações regionais — os padrões de vida
- as regiões mais agrícolas que urbanas
- as regiões industrializadas, e a forte concentração de população
- áreas de polarização (O Sudeste) exemplo de Brasil "avançado"
- áreas vazias a serem ocupadas (Noite, Meio-Norte e Centro-Oeste) o Brasil desabitado
- A criação de áreas polarizantes

Ex: Brasília num contexto nacional e não regional

- 1 — A nova capital está localizada aproximadamente no centro do país
- 2 — Numa área acessível a tôdas partes do país
- 3 — Relêvo levemente ondulado
- 4 — Clima sem extremos (apesar dos extremos típicos do típico clima tropical) inverno sêco e verão chuvoso
- 5 — Abastecimento de água para a cidade, esgotos etc.
- 6 — Áreas florestais próximas. Áreas agrícolas (noção de cinturão verde)
- 7 — Existência de fonte de energia
- 8 — Existência de matérias-primas para construção
- 9 — Subsolo adequado ao crescimento vertical da cidade

E o uso do ATLAS na 3.^a série do curso ginásial

- A posição dos continentes em latitudes diversas
- A forma das massas continentais
- A exigüidade e amplidão dos espaços ocupados pelo homem
- A importância do contôrno, as costas de livre acesso, os portos, a circulação dos produtos
- A divisão regional dos continentes
- Os processos físicos e a ocupação dos espaços

O caso da Califórnia

A agricultura mexicana

O nordeste dos USA

Os países andinos

O Oriente Médio

A URSS

A China e Japão

O mundo Indiano

A África

A Austrália

O Vale do Nilo, do Niger etc.

- Mostrar as áreas desenvolvidas das latitudes médias
- Mostrar as barreiras geográficas das regiões polares
- Mostrar o subdesenvolvimento dos trópicos.

TÉCNICAS VISUAIS NO ENSINO DA GEOGRAFIA

Prof. FRANCISCO BARBOZA LEITE

Atualmente é muito fácil obter-se excelente material gráfico para ilustração de conceitos em aula. As revistas estão sempre repletas de reportagens ilustradas **sobre** variados assuntos e abordando amplas distâncias que tornam familiares as regiões opostas, os costumes, a paisagem e outros aspectos que caracterizam diferentes grupos humanos, evidenciando fenômenos geográficos estranhos a um meio e, por isso, provocadores de impressões que a imagem, mais do que as palavras, tornam indelévels na memória. Daí, o advogar-se o uso do cartaz no ensino da Geografia, também como um dos *meios auxiliares* de que um professor pode extrair surpreendentes resultados.

Nossa experiência no Curso de Aperfeiçoamento para **Professores** de Geografia no Ensino Médio, robustece sempre mais essa certeza cada vez que, uma vez transmitidos os rudimentos de técnica do cartaz para uso pedagógico, sentimos provocada uma curiosidade que desperta subitamente e, aos poucos, desenvolvendo conceitos pela justaposição de gravuras, chega a um domínio **novo** de expressão, como não esperava. Claro que isso se deve a condições que os processos de impressão oferecem atualmente, mas que, mesmo assim não alcançam efeitos notáveis quando, por falta de orientação, são mal aproveitados. **É** indispensável que se leve em conta **não** só o que se precisa comunicar, pois que outros fatores devem revestir a mensagem. **Este** o aspecto que vamos abordar, pelo empenho de uma produção cada vez melhor, de cartazes para o ensino da Geografia.

Não se pode fazer um bom cartaz geográfico sem saber o que, intrinsecamente, o cartaz exige para tornar legível a sua leitura. A ordem dos elementos principais é a seguinte:

- a) OBJETIVIDADE
- b) SIMPLICIDADE
- c) **ATRAÊNCIA**

A soma de tais elementos produzirá: 1) clareza nos conceitos emitidos desde que estejam bem condicionados pelas gravuras;

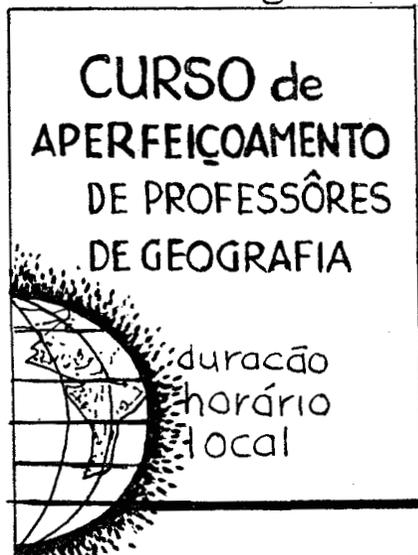


Cartaz de motivação

Cartaz de ensino



Cartaz de divulgação



2) despejamento de detalhes supérfluos ou acúmulo de materiais diferentes, pelo aproveitamento de acessórios mais simples, como a cartolina, o papel kraft, pincéis atômicos e gravuras recortadas; 3) modulação de tons e variação de volumes com uma preocupação formal que não ofereça disparidades na hierarquia dos conceitos inscritos.

O CARTAZ APLICADO A GEOGRAFIA

No ensino da Geografia, o cartaz aborda temas relacionados com essa matéria, tal como em outros temas subordinando-se a mesma divisão que se faz para a divulgação em geral. Tem-se em primeiro lugar o cartaz de MOTIVAÇÃO — em que a imagem é bastante enfatizada, e com legenda bastante resumida. Visa-se principalmente um impacto sobre os sentidos, provocando uma curiosidade que deverá criar uma disposição e um interesse sobre a questão levantada; em segundo lugar aparece o cartaz de ENSINO, doutrinação, defesa ou conservação de normas conhecidas, e conduz a necessidade de preservação de hábitos salutareos, defesa de conceitos necessários ao progresso humano, reafirmação de postulados inerentes a grandeza das criaturas etc. É quando a idéia se formula pela equivalência entre a imagem e a palavra, com mais elementos de informação e características imprescindíveis entre a ação e seus efeitos. Tem que ser conclusivo e convincente, podendo valer-se de ilustrações em preto e branco e coloridas, quando os efeitos de contraste devem conduzir a um raciocínio que se apura, finalmente, pela interpolação das legendas, estas obedecendo a variações de tonalidades e diferentes espessuras de traços, conforme o destaque dos apelos; cabe ao cartaz de DIVULGAÇÃO o terceiro lugar, aí sendo abordadas as generalidades de uma questão, tornando-se maior o número de informações e, em consequência, reduzindo-se ao indispensável a importância da ilustração.

Vejam a seguir três desenhos que oferecemos como exemplificação, e fiquem convencidos de uma coisa: é simples a elaboração de um cartaz. Desde que se faça um estudo preliminar, considerando os aspectos aqui estudados e fugindo as improvisações que ainda infestam o nosso ensino.

CONSIDERAÇÕES SOBRE UM PLANO DE AULA

Prof. FERNANDO ARAÚJO PADILHA
Prof.^a MARIA THEREZA ARAÚJO PADILHA

O plano de aula tem por finalidade, prever o desenvolvimento da matéria, das atividades docentes e discentes dentro do âmbito restrito de uma aula.

Sendo o planejamento a atividade básica do ciclo docente, há necessidade de balizarmos a tarefa educativa, evitando os tropeços ou seja a improvisação e os devaneios que tanto comprometem os reais objetivos de trabalho do professor.

Dentro de um planejamento devemos dar especial atenção ao seguinte:

- a) *Seleção dos objetivos;*
- b) *tema a ser estudado, observando porém se o mesmo é de real interesse dos alunos procure alcançar tal finalidade ordenando, dosando e orientando o assunto em função do educando;*
- c) *tempo;*
- d) *local;*
- e) *nível dos alunos e no caso do professor de Geografia, nunca esquecer de ressaltar os Princípios Geográficos.*

Ressaltamos nas técnicas de planejamento três tipos de planos;

1) *O Plano Anual ou de Curso* que nada mais é que a visão panorâmica de todos os trabalhos que serão executados pelo mestre e seus alunos, durante o ano letivo. Há necessidade de que o professor faça uma cobertura completa do programa em ritmo normal de trabalho e garanta uma boa aprendizagem.

2) O plano de unidades didáticas, constitui por sua própria natureza um curso em miniatura, ou mais modernamente falando, um “mini-curso” sobre determinado setor da matéria a ser estudada.

3) *O plano de aula* cujos objetivos inicialmente abordamos, passa a ser, dentro do planejamento geral, a menor parte do todo. Faz-se mister que o professor chame para si a atenção da turma, levando até aos alunos uma boa motivação inicial, para que o aluno sinta o "porque" e "para que" vai-se dedicar a tal assunto. O educando, através da motivação, deve vibrar, sentir e participar daquilo que logo lhe será ensinado.

Os objetivos devem ser concretos, bem definidos e de alcance imediato; deverá ainda haver a dosagem, seleção dos dados e a escolha do material a ser utilizado.

O tema escolhido deve ser esquematizado em função do nível da turma para a qual a aula vai ser ministrada. Deve-se ainda fazer um levantamento bibliográfico das obras de caráter geral e particular, que serão consultadas.

O desenvolvimento da matéria deverá ser feito através de várias técnicas didáticas (cuidado com a rotina) tais como: exposição oral, interrogatório, consulta ao Atlas e aos livros, cópia de esquema da matéria do Quadro Negro, trabalho de alunos, enfim, deve o mestre manter o aluno em atividade mental constante e variada.

A conclusão *sobre* o assunto dado será orientada através de um raciocínio dirigido tecendo-se conjunturas *sobre* tema esplanado.

A tarefa de fixação, como o próprio nome indica, tem por objetivo fixar, firmar na mente do educando, através de exercícios e discussões dirigidas ou quaisquer outros procedimentos didáticos o **que** anteriormente se aprendeu. Esta tarefa deve ser aplicada no momento adequado, usados se possível o *Estudo Dirigido*, porque só se aprende fazendo. . .

Em síntese recapituladora veremos então que, as fases de uma aula podem ser catalogadas em:

- a) *Motivação inicial* — nunca é demais lembrar que a atenção da turma deve ser atraída para o assunto a ser tratado; a motivação é necessária **também**, sempre que possível, no decorrer da aula.
- b) *Desenvolvimento da matéria* — esquema do tema a ser estudado.
- c) *Conclusão* — enfeichamento de forma completa e sucinta de tudo que foi dito e finalmente.
- d) *A síntese integradora*.

A seguir, mostraremos um exemplo de plano de aula *sobre* a "Gonservação dos Recursos Naturais do Brasil", obedecendo aos quesitos anunciados acima. *O* plano de aula porém, não deve ser copiado pelo professor, porque cada mestre o fará conforme seus conhecimentos, técnicas e circunstâncias de elaboração.

A padronização rígida bitola a mente, faz com que o professor não alcance os objetivos anunciados de início.

<p>5. — Síntese Recapituladora 6.1. Recapitulação da aula = Aluno + Q.N.</p>	5 minutos
<p>6. — Tarefa — Aplica no momento psicológico 6.1. A extinção da fauna da flora → Revistas 6.2. O problema dos Recursos Naturais e o Futuro do Brasil (1.º ciclo)</p>	
Trabalho Escrito: Aproveitar já os Recursos Naturais ou esperar condições favoráveis (2.0 ciclo)	
<p>7. — Meios de Objetivação do ensino — Revistas e Fotos — Recortes de Jornal</p>	
<p>8. — Observações Bibliografia — Fatores Naturais do Desenvolvimento do Brasil = B.G. — Ciclos Econômicas do Brasil — Separata — B.6 129/132 — Fatores geográficos da Economia do Brasil — B.6 — 26 — Brasil Devastado — R.G. 100 — Extrativismo vegetal — Lúcio de Castro Soares — Curso de Férias 1961 — Extrativismo Mineral — Glycon de Paiva — Curso de Férias 1964 — Recursos Naturais do Brasil — Silvio Froes de Abreu — Curso de Férias 1964 — Fundamentos Geográficos da Conservação do solo — Antonio Teixeira Guerra — A geografia ativa — Difusão Européia do Livro</p>	

CARTOGRAFIA

OLIVEIRA, Cêurio de — *Cartas e Globos.*
DOMINGUES, Alfredo José Pôrto — *Análise Topográfica.*

CARTAS E GLOBOS

Prof. CÊURIO DE OLIVEIRA

Os assuntos referentes a Cartas e Globos incluídos em apenas duas aulas são os seguintes:

1. Definições
 - 1.1 *O* que deve e o que não deve ser dado
2. Representação da Terra
 - 2.1 Linhas do Globo
 - 2.2 Latitude e Longitude
 - 2.3 Fusos Horários
3. Escalas
 - 3.1 Conceito e problemas
4. Representação do relêvo
 - 4.1 Formas de representação
 - 4.2 Curvas de nível

Para *os* que não têm boas noções de Cartografia, **seria** um programa para maior número de aulas. Como, entretanto, *se* trata de pessoal formado em Geografia, pelas faculdades de filosofia do País, podemos **condensá-lo** em apenas duas aulas, embora com certa dificuldade. Cingimo-nos, assim, em **expô-lo** de maneira sucinta, porém com a máxima objetividade. Trata-se de um trabalho de revisão, por conseguinte, e com o intuito de expor o assunto dentro de um método, o mais claro e direto possível, além de aconselhar os estagiários quanto a certos detalhes técnicos e didáticos.

Definições: Devido ao fato de a Terra ter uma forma esférica, não deixa de ser um pequeno globo geográfico a **representação** mais feliz e a que guarda a melhor semelhança com a Terra, em

todos os seus aspectos. Esquecendo-nos, mesmo, a sua forma toda especial (**Geóide**), podemos afirmar que um globo é uma miniatura da Terra. Uma carta, entretanto, já não guarda as proporções gerais que um globo encerra. Uma carta, qualquer que ela seja, desde que na parte de crosta ali representada se verifica a curvatura do planeta, contém, sem exceção, várias irregularidades. Qualquer carta, portanto, não está livre de alterações. Se se trata duma carta que representa toda a Terra, um mappa-mundi, essas alterações serão grandes e profundas. Dentro desse conceito, uma carta é uma representação gráfica das características físicas e culturais de uma superfície curva, num plano.

Um pequeno trecho da superfície da Terra, em que a curvatura praticamente não existe, pode ser cartografada, modernamente,

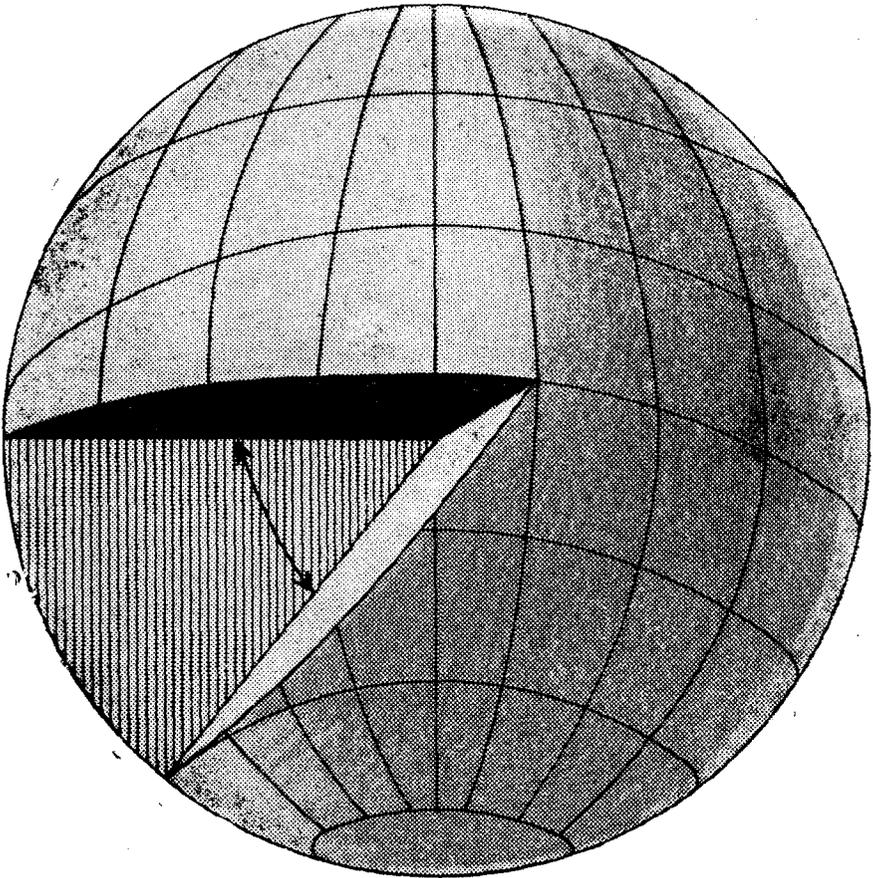


Fig. 1

dentro do máximo rigor geométrico possível. Uma carta assim constituída não conhece aquelas alterações e permite a representação de todos os objetivos com as suas formas e dimensões reduzidas a escala.

Para os que lecionam Geografia no Curso Médio é muito ingrata a parte cartográfica. As noções que devem ser dadas terão que ser muito bem escolhidas e meditadas, as definições sucintas, mas muito rigorosas, e, sobretudo, deve ser escolhido exatamente aquilo que os alunos irão entender. Desaconselhamos, inteiramente, as projeções cartográficas no ginásio.

Um programa como o sugerido acima requer uma parte prática muito importante: globos, mapas em diversas escalas, foto-

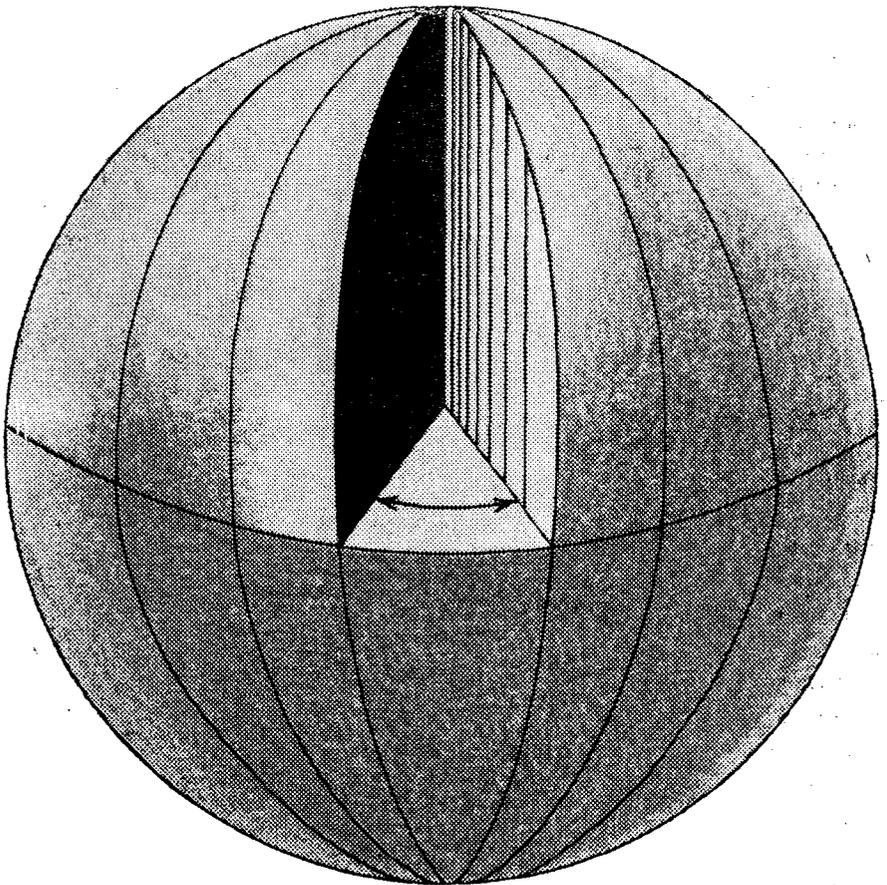


Fig. 2

grafias aéreas, fotografias terrestres, gráficos e desenhos. Quaisquer artifícios, enfim, que venham ajudar a capacidade de abstração dos alunos.

Linhas do Globo: Mostrar, por meio dum desenho, ou de diapositivos, um globo com a rede de meridianos e paralelos, linhas imaginárias que se cruzam entre si invariavelmente em ângulo reto, e que, enquanto os meridianos têm todos a mesma dimensão, pois se entrecruzam nos dois pólos, o mesmo não acontece com **os paralelos**.

A exceção do Equador, todos os paralelos vão diminuindo suas dimensões, a proporção que se aproximam do pólo Norte e do pólo Sul.

Latitude e Longitude: É comum uma definição como esta: latitude é a distância em graus entre o Equador e o pólo. Nada mais inexato. Para a definição certa, torna-se imprescindível um bom desenho. A latitude de um lugar é o ângulo formado pelo plano do Equador e a vertical **dêsse** lugar. É um ângulo diedro (figura 1). A longitude de um lugar é o ângulo formado pelo plano do **meridiano** de origem e o plano do meridiano **dêsse** lugar (figura 2),

Fusos Horários: É assunto fácil e raro é o aluno que o sabe. A explicação, a base de um **bom** mapa especial, além de ser simples, acarreta um grande **interêsse** da parte do jovem. **Ao** mostrar, através do mapa, que cada 15 graus de longitude corresponde a uma hora de diferença de tempo, indicar que nem sempre êsse rigor é obedecido pelos países. Apontar, mesmo, no mapa, **por** exemplo: a Argentina, que tem a mesma hora do Rio de Janeiro, a rigor deveria estar a uma hora de menos; o Chile, que deveria estar a duas horas a menos que nós, está **sòmente** a uma hora (figura 3).

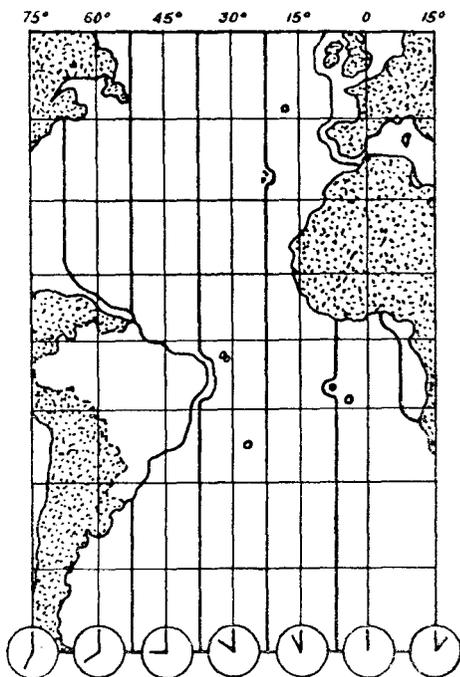
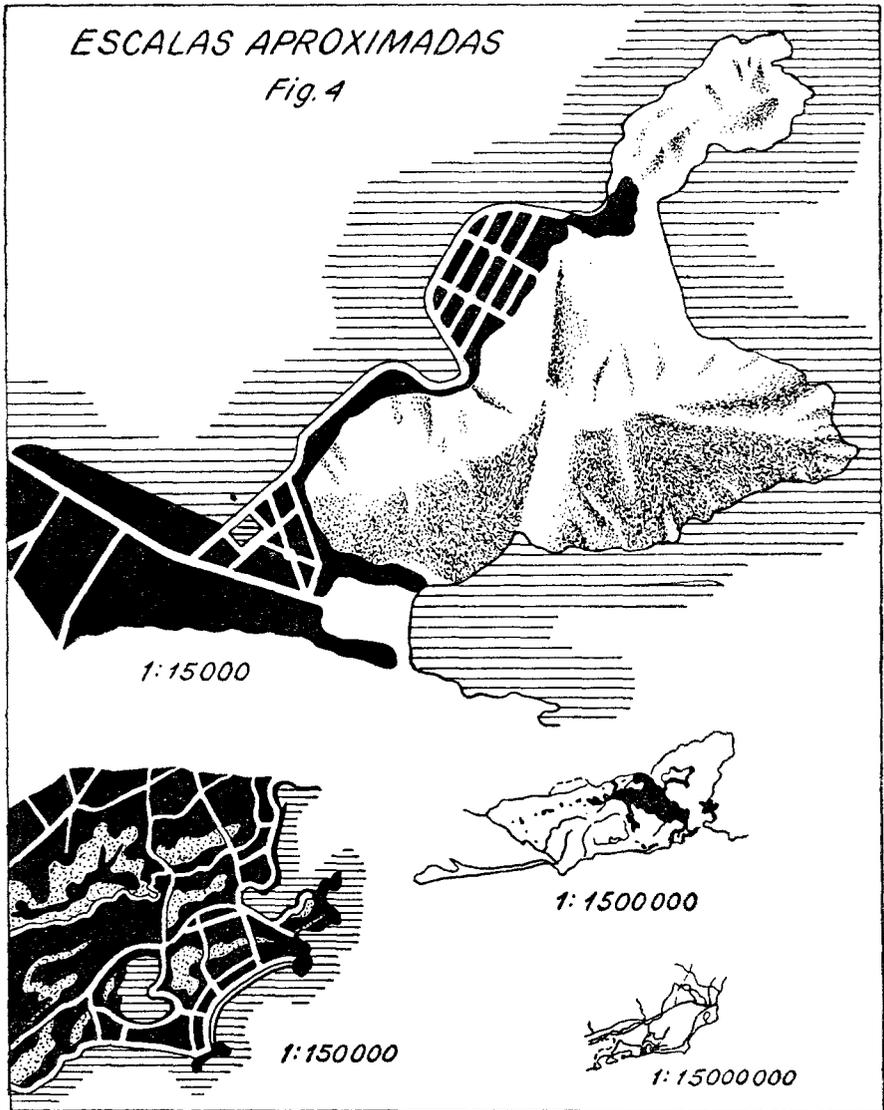


Fig. 3

Escalas: Não há assunto mais simples, desde que correta e objetivamente explicado. Deve ser dada uma definição como a que alguns compêndios franceses adotam, para o curso médio: é uma fração ordinária ($1:50\,000$ ou $\frac{1}{50\,000}$), em que o numerador representa uma distância no mapa e denominador a mesma distância no terreno. Assim, $1:50\,000$ significa que qualquer distância no



mapa é 50 000 vezes menor do que a distância verdadeira. Se, por exemplo, num mapa do Brasil, medimos (em linha reta), entre Rio e São Paulo, 7 cm, compreendemos que na realidade há $7 \times 50\,000$, ou sejam 350 000 cm, ou ainda 350 km.

Outra coisa que ajuda muito a compreensão do aluno é um conjunto de, no mínimo, três mapas da mesma região em diferentes escalas. Por exemplo, o estado da Guanabara em 1:150 000, em 1:1 500 000 e em 1:15 000 000 (figura 4).

Dentre os problemas de escalas, os mais frequentes são estes:

1) Conhecendo-se a distância no mapa e a escala, saber a distância no terreno; 2) Conhecendo-se a distância no terreno e a escala, saber a distância no mapa; 3) Conhecendo-se a distância no mapa e a distância no terreno, saber a escala. O primeiro resolve-se multiplicando-se a distância do mapa, pelo denominador da escala; no segundo divide-se a distância no terreno pelo denominador da escala; e para o terceiro divide-se a distância no terreno pela distância no mapa.

Representação do Relêvo: Eis um assunto que necessita ser cuidadosamente conduzido, pois terá que descambar nas curvas de nível, de muito difícil compreensão por parte de principiantes.

Sendo a carta a representação gráfica dos detalhes do terreno, êsses detalhes se classificam em duas categorias:

- a) Os que aparecem no solo e que, em princípio, os representamos por sua projeção na superfície de referência. Podem ser naturais (rios, florestas, lagos, cabos etc.) ou artificiais (estradas, represas, aglomerações etc.). O seu conjunto constitui a *planimetria*.
- b) As formas do relêvo, do modelado terrestre, que só podem ser representados por artifícios geométricos ou artísticos. É a *altimetria*.

Esta segunda parte é de difícil representação.

As cartas antigas mostravam os detalhes das formas do terreno por meio de desenhos *perspectivos* que davam uma pálida idéia dos acidentes do solo, sem nenhuma exatidão topográfica. São conhecidas as *lagartas* nas primeiras cartas, simbolizando as serras ou cordilheiras. Esse tracejado rudimentar evoluiu pouco a pouco para uma forma de representação muito elaborada, as *hachuras*, que, constituídas artisticamente, davam uma boa idéia do modelado. Mas a concepção geométrica só foi alcançada com as *curvas de nível*. E aqui é que está a dificuldade. Para se ter idéia da complexidade que o assunto encerra, leia-se no "ATLAS DES FORMES DU RELIEF," do Institut Géographique National:

"O processo matemático de representação da escarpa por meio de curvas de nível se torna uma abstração". Mais: "Estas abstrações exigem dos espíritos jovens um difícil trabalho de adaptação;

e não há segurança de que após um longo treinamento, cheguem todos êle a "ver" convenientemente o relêvo e as paisagens que o cartógrafo se propôs traduzir".

Isso na França.

Para a compreensão das curvas de nível, é necessário um material didático muito bom. ótimos desenhos. Fartos exemplos. A correta definição (curvas de nível são linhas que unem os pontos de igual altitude), nada significa por si só. Recorre-se a exemplos artificiosos como, por exemplo, êste que já escrevemos em outro lugar: "todos já viram (ou podem imaginar), a margem de um lago ou de um litoral escarpado, as marcas d'água deixadas por enchentes anteriores ou pela maré alta."

As curvas de nível são como essas marcas d'água.

Cada uma constitui uma linha da mesma altura.

Melhor experiência seria colocar um cone em um recipiente com alguns centímetros d'água e mostrar, olhando-se perpendicularmente, a linha d'água (horizontal) unindo todos os pontos da mesma altura. Seja de 10 cm. Depois retirar uma parte da água e mostrar a curva de 5 cm, e assim por diante.

Indispensável, enfim, é mostrar um relêvo conhecido (o Pão-de-Açúcar), de perfil, com as linhas de igual altitude marcadas (digamos de cem em cem metros), e, depois, visto perpendicularmente, para uma noção final das curvas de nível, a fim de ser conseguida a sua abstração (figura 5).

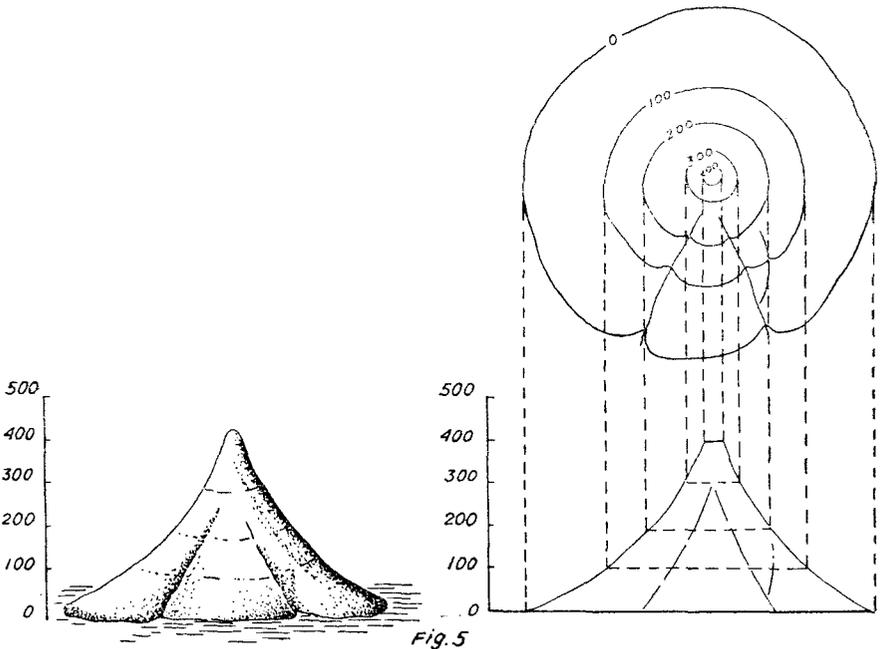


Fig. 5

ANÁLISE TOPOGRÁFICA

Prof. ALFREDO JOSÉ PÔRTO DOMINGUES

Consiste em extrair da carta topográfica tudo que pode servir a um estudo geográfico. Trata-se então de pesquisar os fatos baseados nos quais raciocinaremos:

- a) Analisar o relêvo que servirá de preâmbulo a um estudo geomorfológico.
- b) Estudo dos fatos humanos onde serão tratados sucintamente os fatos de geografia humana.
- c) Um reagrupamento daqueles no sentido da geografia regional dos elementos da carta topográfica.

A) *Análise do Relêvo*

Utilizaremos definições descritivas, não levando em conta nem a natureza dos relêvos nem as condições de sua formação.

Por comodidade podemos distinguir 2 tipos de definições topográficas: aquelas que se aplicam às formas elementares de relêvo e as que se referem às combinadas onde se associam várias formas elementares.

1) Elemento do Relêvo

Abrupto — Encosta íngreme próxima da vertical.

Uma encosta de 70° constitui abrupto.

Colo — Ponto mais baixo num divisor de águas comumente representado por uma garganta.

A expressão colo de flanco designa em conjunto um colo que separa dois vales.

Crista — Designa uma elevação, onde ao menos um dos flancos é muito abrupto.

Depressão — área rebaixada limitada por aclives, geralmente cheias d'água salvo onde temos terrenos permeáveis.

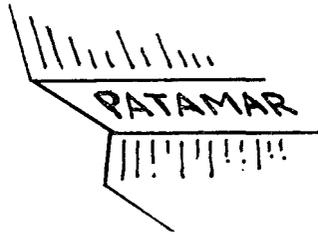
Esporões — Saliência entre dois vales podendo ser aplainada na sua parte superior.

Escarpamento — Encosta muito elevada de forte declive como a Serra do Mar.

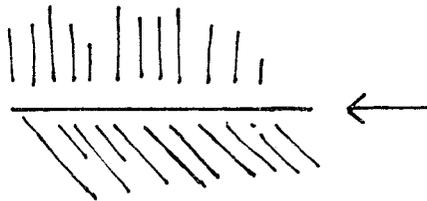
Divisões de Água — Linha que separa duas bacias hidrográficas.

Pico — Elevação geralmente rochosa aguda.
Agulha — dente — pontão.

Patamar — Relêvo delimitado de um lado por um aclave e do outro por um declive.



Rutura de Declive — Linha onde muda a declividade de uma encosta.



Talvegue — Linhas unindo pontos mais baixos de um vale.

Nos vales drenados o leito do rio coincide geralmente com o talvegue.

Vertente — Encosta de declive variável constituindo um dos elementos das formas de relêvo.

2) Tipos de Relêvo:

a) Os vales — nos climas úmidos têm um papel geomorfológico primordial, sua disposição e seu encaixamento comandam a dissecação do relêvo. É então essencial examinarmos cuidadosamente o mesmo e seus caracteres.

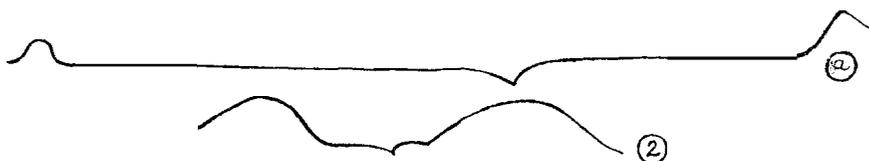
Bacia fluvial é um território drenado por um mesmo rio e seus afluentes.

Interflúvios — são divisores que separam os vales.

Os vales em última análise compõem-se de um fundo de uma encosta que pode ser relativamente sem grandes declives até as maiores elevações as quais geralmente situam-se nos interflúvios.

Tem grande importância o perfil transversal.

Ele pode ter uma forma variável.



Nas cartas topográficas de detalhe pode-se ter uma idéia das áreas onde podem ocorrer cheias.

É muito importante distinguir vales secos onde o escoamento é excepcional e vales drenados que podem ser esporádicos, ou temporários ou intermitentes que coincidem com a estação das chuvas. Estes são indicados por um traçado descontínuo. Rios perenes são indicados por um traçado contínuo ligado a distribuição de pluviosidade e maior ou menor riqueza do lençol d'água (fontes etc.).

b) *Planaltos, Colinas, Planícies, Superfícies arrasadas.*

Os planaltos e as planícies constituem as planeiras que constituem superfícies planas podendo ser entalhadas por vales formando planaltos.



É importante indicar num planalto o índice de aprofundamento dos vales e altitude do mesmo e sua inclinação se houver.

A densidade dos vales tem importância e está geralmente ligada seja a pluviosidade seja a permeabilidade do terreno, que constitui o substrato do mesmo.

As superfícies aplainadas em degraus devem ser referidas pois podem ter relações com a constituição litológica (plataformas estruturais).

Em conjunto os planaltos podem ser tabulares, recortados por vales ou transformados em um relevo colinoso quando os vales estão próximos uns dos outros o que geralmente se verifica nas regiões úmidas (mares de morro).

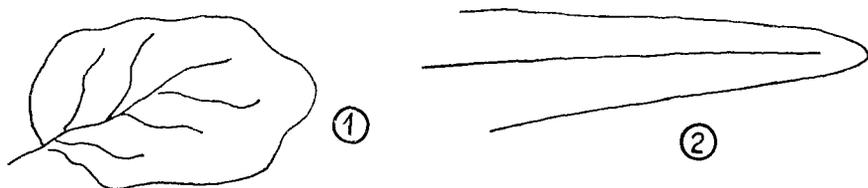
Uma planura baixa (planície ou superfície de arrasamento) é uma região onde os interflúvios são reduzidos, não apresentando grande altura quando comparado ao fundo dos vales.

c) *Montanhas* — É um termo vago, assim certas regiões do planalto podem ser chamadas de montanhas (escarpa do chapadão ou escarpas que delimitam as superfícies de aplainamento).

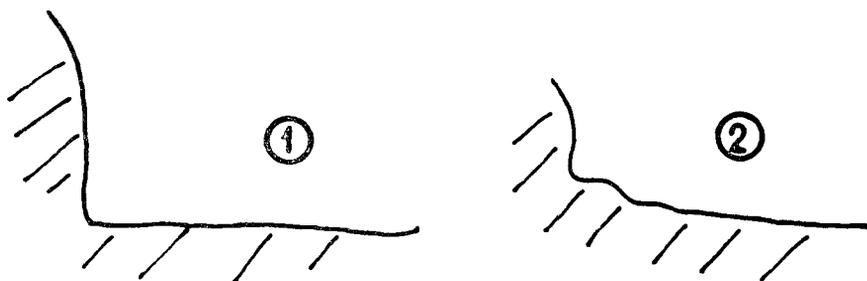
De uma forma geral esta noção está ligada a desnivelamentos importantes tendo-se uma altitude considerável com inclinações fortes.

A orientação das elevações deve ser levada em consideração pois estas podem constituir uma série de cristas paralelas onde a rede hidrográfica tem um papel saliente sendo ora paralelo as mesmas ora apresentando gargantas de grande importância geográfica.

Certas bacias hidrográficas podem terminar em amplos anfiteatros ou simplesmente com formas afuniladas.



No sopé das montanhas podemos encontrar várias formas típicas.



Dados humanos fornecidos pela carta.

O estudo da carta topográfica permite examinar a repartição das culturas permanentes e temporárias, áreas devastadas e com capoeiras.

A carta tem dados relativos a utilização do solo e as formas de *habitat*.

a) Forma de utilização do solo. Nelas podemos distinguir as florestas, capoeiras, pântanos, campos de culturas permanentes e temporárias.

A utilização do solo entretanto é fornecida de forma rudimentar nas cartas apresentadas.

Já quanto as formas de *habitat* temos informações mais precisas, podendo-se reconhecer os lugarejos, o *habitat*, se é concentrado ou disperso.

Pode-se reconhecer as influências das vias de comunicações e dos cursos d'água na distribuição da população.

Esta distribuição pode-se verificar ao longo dos caminhos que se superpõem a uma estrutura antiga como no caso da fôlha Pirai. É bem grande a importância das cartas para estudar o sítio das localidades.

b) Análise das cartas

De posse dos elementos de geografia física e humana é possível grupar as regiões estabelecendo regiões características.

Elas apresentam um padrão ditado pelos elementos físicos e humanos.

G E O G R A F I A F Í S I C A

GUERRA, Antônio Teixeira — *Elaboração
de um plano de aula “Relevo do
Brasil”.*

ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE AULA: RELEVO DO BRASIL

Prof. ANTÔNIO TEIXEIRA GUERRA

OBJETIVOS:

1. FORMATIVOS

- 1.1. Desenvolver nos alunos:
 - hábitos de observação e correlação
 - raciocínio reflexivo

2. INFORMATIVOS

- 2.1. Mostrar aos alunos que o estudo dos diferentes tipos de relevo depende da natureza das rochas
- 2.2. Mostrar que os diferentes tipos de relevo podem influenciar de várias maneiras na vida do homem
- 2.3. As formas de relevo constituem parte da base física do espaço territorial do país, que podem oferecer vantagens e desvantagens

TEMPO EM MINUTOS	MATÉRIA	ATIVIDADE DOCENTE	ATIVIDADE DISCENTE	MATERIAL DIDÁTICO
5	1. A altimetria da América do Sul — especialmente o Brasil	Explicar o mapa de côres hipsométricas da América do Sul e do Brasil	Observação Anotações	Mapa da América do Sul do Atlas Geográfico Escolar Mapa do Brasil Quadro-Negro
10	2. As diferentes áreas dos escudos e bacias sedimentares . As formas de relevo. 2.1. Tipos de rochas 2.2. Planaltos e Bacias sedimentares . Baixos Planaltos Planícies 2.3. Dobras. Falhas . Derrames vulcânicos	Explicar o mapa geológico do Brasil Exame de alguns tipos de rochas	Anotações	Mapa geológico do Brasil Amostras de rochas Quadro-negra

TEMPO EM MINUTOS	MATÉRIA	ATIVIDADE DOCENTE	ATIVIDADE DISCENTE	MATERIAL DIDÁTICO
20	<p>3. Tipos de relevo</p> <p>3.1. Os Planaltos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guiano - Atlântico - Meridional - Central - Sul Riograndense <p>3.2. As Planícies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baixo Planalto e Planície da Amazônia - Planície Costeira - Planície do Pantanal 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposição oral - Explicar o mapa do esboço do relevo do Brasil -- Correlacionar o mapa Geológico com o mapa do relevo Perfil do relevo - Fotos 	<p>Perguntas</p> <p>Anotações</p> <p>Uso do Atlas Geográfico Escolar</p> <p>Observação</p>	<p>Mapa do "Esboço do relevo do Brasil"</p> <p>Mapa do "Relevo do Brasil"</p> <p>Mapa Geológico do Brasil</p> <p>Atlas Geográfico Escolar</p> <p>Quadro-negro</p> <p>Perfil norte-sul da Serra do Mar. Vale do Paraíba do Sul e Serra da Mantiqueira</p> <p>Fotografias: Serra do Mar</p> <p>Planície da Amazônia</p> <p>Planície do Pantanal</p>
10	<p>4 As diferentes formas de relevo e sua influência:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No clima - Na vegetação - Nos rios - navegação e aproveitamento hidráulico - Nos recursos minerais - Na marcha do povoamento - Na construção de rodovias e ferrovias - No turismo 	Exposição oral	<p>Anotação</p> <p>Interrogatório</p>	Quadro-negro
3	<p>5. Conclusões</p> <p>5.1. O relevo brasileiro não possui grandes altitudes</p> <p>5.2. A área mais acidentada localiza-se no Sudeste</p> <p>5.3. Predomínio das áreas de planaltos</p> <p>5.4. Os baixos planaltos e a planície Amazônica ocupam a maior extensão sedimentar do país</p> <p>5.5. As formas de relevo têm grande importância na ocupação do solo, no traçado das vias de transportes</p>	Exposição oral	Anotações	Quadro-negro

TEMPO EM MINUTOS	MATÉRIA	ATIVIDADE DOCENTE	ATIVIDADE DISCENTE	MATERIAL DIDÁTICO
2		<p>Distribuição da tarefa:</p> <p>1 — Por que o Brasil não possui montanhas do mesmo tipo das que aparecem no oeste da América do Sul?</p> <p>2 — Por que o relevo influi nas chuvas que ocorrem no leste do Estados de Pernambuco e Paraíba?</p> <p>3 — Influi o relevo no traçado das ferrovias e rodovias? Dê exemplos</p> <p>4 — Com o auxílio do Atlas Geográfico Escolar faça um mapa das principais linhas do relevo do Brasil.</p>	<p>Anotações: Caderno de apontamentos para exercícios</p>	

GEOGRAFIA HUMANA

KELLER, Elza Coelho — *O efetivo humano. As cidades e as **rêdes** urbanas do Brasil.*

SILVA, Hilda da — *Elaboração de um plano de aula **sôbre**: As Cidades Brasileiras.*

GOLDENBERG, Carlos — *Construção de gráficos: As cidades mais populosas do Brasil e crescimento da **população** brasileira.*

MACIEL, Angelo Dias — *Construção de um cartograma de isaritimas da **população**.*

GEOGRAFIA HUMANA*

Prof.^a ELZA COELHO DE SOUZA KELLER

O EFETIVO HUMANO. AS CIDADES E AS RÊDES URBANAS DO BRASIL

Aspectos dinâmicos da população brasileira nas duas últimas décadas (1940-1950 e 1950-1960).

Nesta aula não se fará apreciação da distribuição da população brasileira, apenas serão vistos aspectos demográficos e de estrutura.

A *população estimada* do Brasil em 1967 é de 87 200 000 hab.

O Brasil tem um ritmo de crescimento dos mais vigorosos no quadro mundial.

I — MUDANÇAS LOCACIONAIS:

1.^a característica: É o processo ativo de urbanização (que é a mais importante tendência da população brasileira).

Mecanismo da urbanização no Brasil:

- a) Aumento contínuo e acelerado da população,
- b) emergência das grandes cidades,
- c) surgimento de numerosos pequenos núcleos urbanos.

a) *Aumento contínuo e acelerado:*

Entre 1940 e 1960 a população urbana cresceu de 148,4% e a população rural apenas cresceu 37,5%.

A população urbana em 1960 era de 32 milhões de hab.

O crescimento relativo da população urbana acelerou de 40 a 60: de 40 a 50 foi de 45,8% e de 50 a 60 foi de 70,3%.

Isso reflete o progresso da industrialização no País, que vai ocupar os excedentes de mão-de-obra rural.

* Notas de aula não revistas pela autora.

O crescimento da população urbana aumenta devido principalmente a industrialização.

O crescimento, porém, não é uniforme e depende das diferenças locais:

No Norte e NE, é inferior a média brasileira e no Sudeste é maior que a média, destacando-se SP e RJ. No Sul, o PR se destaca como o estado de maior crescimento do Brasil, com 151% nas duas décadas. Na região Centro-Oeste, Goiás se destaca com 180%, de 50 a 60, e também MT, com correntes imigratórias para o centro e sul do Estado, nessa mesma década de 50 a 60.

b) Emergência das grandes cidades:

Em conseqüência do ritmo de urbanização a população urbana é maior na população brasileira.

Era de 31,2% em 1940 e de 45,0% em 1960, portanto quase metade da população brasileira é urbana.

Quanto a grandes cidades (mais de 100 000 hab.) o Brasil possuía:

- em 1940 — 10 cidades (capitais de Estados e mais Santos),
- em 1950 — 14 cidades (capitais de estados e mais Campinas).

A partir de 1950 houve extraordinário incremento de urbanização, e em 1960 temos 31 grandes cidades.

Esta aceleração de crescimento de grandes cidades se acompanha de novas tendências na aceleração de urbanização. Antes eram só capitais de Estado, mas de 50 a 60, outras grandes cidades apareceram, de áreas metropolitanas e centros regionais. Serão centros regionais industriais e *novas* capitais estaduais.

Nas áreas metropolitanas: (em 1960)

- a) do Rio de Janeiro surgem: D. de Caxias, S. J. de Meriti e Nova Iguaçu,
- b) de São Paulo, surgem: Santo André e São Caetano,
- c) de Recife, surge: Olinda.

Como centros regionais, surgem: Juiz de Fora (MG), Sorocaba (SP), Ribeirão Preto (SP), Pelotas (RS) e Campina Grande (PB).

Em 1960, somava 13 000 000 hab. a população das 31 grandes cidades, havendo uma concentração de população urbana.

c) *Surgimento* de numerosos pequenos núcleos urbanos:

Em 1940 havia 324 cidades com mais de 5 000 hab. e em 1960, há 717 cidades com mais de 5 000 hab. É grande o número de novos núcleos urbanos que surgem no período de 20 anos.

Concluindo: A urbanização da população brasileira se faz em 2 frentes, com crescimento contínuo e acelerado:

- 1.0 — nos centros já existentes (metropolização), e
- 2.º — em novos núcleos urbanos.

2.a característica: Aumento da população urbana de todos os estados brasileiros.

Em alguns estados a população urbana é maior que a rural como: SP — GB — RJ, que possuem mais de 60% da população total, na cidade.

Em 2 outros estados — PE e RS — há um igual número de população urbana e rural (45%), havendo um equilíbrio.

Os estados menos urbanizados do Brasil são MA e PI, com 20% de população urbana e, o AC, com menos.

3.a característica: Aumento reduzido e estabilizado da população rural.

A população cresceu de 17% apenas, desde 1940. Entre 40 e 50, foi de 16,9% e de 50 a 60, foi de 17,5%, portanto crescimento baixo e que está estacionário.

Há diferenças regionais quanto a distribuição da população rural:

1.^a — A população rural é maior nos estados com áreas pioneiras, onde os espaços agrícolas são utilizados como no PR — GO e também SC.

De 50 a 60, o PR conserva ainda aumento, pois está-se povoando. GO também e nesse grupo encontramos MT cuja ocupação por frente pioneira a partir de 1950, se faz no sul e no centro do estado. O MA se destaca no conjunto nordestino, por ser área atrativa. As áreas maranhenses ocupadas são as do Mearim e Pindaré e parte do Grajaú — são terras devolutas para pequena agricultura, feita por habitantes do PI e RN; são terras férteis de matas. É uma das mais ativas frentes pioneiras do Brasil. Os produtos plantados são arroz e algodão, principalmente.

2.a — Mais baixos crescimentos rurais: não são nos estados mais industrializados como SP e RJ e sim no Nordeste (com exceção do MA). Os mais baixos crescimentos são no NE onde a média é inferior a nacional de 17,5%.

No RN e PE praticamente o crescimento está estacionário a partir de 1940. Em AL — SE — PB há aumento de 4%, portanto reduzidíssimo crescimento rural. No entanto êsses estados têm alta taxa de natalidade, e isso mostra um excedente migratório enorme. Não há diminuição da população absoluta, mas isso representa grande perda de população.

A região NE em relação a população rural se caracteriza pela *desaceleração* do crescimento da população rural. O esvaziamento rural do NE é explicado pelos fluxos migratórios, muito importantes. O deslocamento da população rural do NE se faz para o SE e para o CO (Brasília) mas também para a Amazônia (aí o crescimento rural é superior ao crescimento vegetativo, então a população vem de fora, como acontece no PA — AM — AC e territórios).

4.ª característica: O movimento acelerado de fluxos internos é para o Centro e Sudeste do Brasil (exceto MG).

MG, ao contrário, fornece migrantes.

Todos os estados do SE e CO têm crescimento populacional superior ao crescimento vegetativo. Isso se acelerou após 1950.

— Por que êsses fluxos internos?

Está-se dando em conseqüência de 2 ordens de fatores:

- 1.^a — amplo mercado de trabalho (em SP — GB e RJ, cujo crescimento da população urbana é de 72%),
- 2.^a — abertura de zonas pioneiras (onde há mercado de trabalho agrícola, como no PARANÁ, MT e GO), repito: PR — MT e GO.

Em 2 frentes está-se dando êsse crescimento significativo, no Centro e no Sudeste do Brasil:

— nas cidades

— nas zonas novas abertas no Planalto Central e no Planalto Paranaense.

No SE, destaca-se SP que recebeu 1 200 000 migrantes nacionais entre 50 e 60.

5.a característica: Metropolização do Sudeste na década 50-60.

As duas grandes metrópoles nacionais, Rio e S. Paulo, e a metrópole regional — B. Horizonte — estão nessa zona de Sudeste. Aí também se localiza quase a totalidade das cidades brasileiras.

A metropolização e a urbanização em 1960, fêz com que a área do SE concentrasse 42% da população urbana do Brasil.

Não é apenas a população do NE ou de MG, que vem para o SE e CO, que causa a metropolização, mas também o *rearranjo da própria população* regional, com êxodo do campo para a cidade (êxodo rural).

Concluindo: São estas as principais tendências da população brasileira nestes últimos 20 anos.

II — MUDANÇA DEMOGRAFICA:

Há aumento substancial de crescimento vegetativo ou seja do crescimento natural.

A — A taxa de crescimento está aumentando devido a diminuição geral da mortalidade geral e infantil. Isso acontece em todo o mundo e principalmente nos países subdesenvolvidos, ocorrendo verdadeira explosão demográfica nos países subdesenvolvidos.

B — A taxa de crescimento natural, de 40 a 50, foi de 2,3% ao ano (em 100 habitantes aumenta 2,3 hab.) Em 50-60 foi de 3% ao ano e tende a aumentar.

C — Taxa de mortalidade geral:

De 40 a 50 era de 20 por mil (morriam 20 em 1000 hab.) e desceu, de 50 a 60, para 15 por mil. Houve, portanto, grande decréscimo de óbitos.

Esta diferença foi responsável pelo aumento da taxa de crescimento.

D — As taxas de natalidade não sofreram diminuição nenhuma, fato que caracteriza os países industrializados ou no início dessa fase. Exemplo — São Paulo que tem área desenvolvida de padrões dos países desenvolvidos, mostra que a taxa de natalidade aumenta. No início do século a taxa de natalidade de SP era de 34 por mil e em 1960, foi de 35,1%, portanto houve aumento.

E — Também o crescimento é devido a diminuição da natalidade.

III — MUDANÇAS ESTRUTURAIS DA POPULAÇÃO:

Na composição da população está havendo mudanças.

A — Em primeiro lugar na estrutura etária da população.

A estrutura por idade na população, é uma consequência das taxas de natalidade e mortalidade, esperança de vida e migrações.

O Brasil é um país de crescimento dinâmico da população, de altas taxas de natalidade, crescimento vegetativo acelerado, dando por isso, a estrutura de *população jovem*. Cerca de 53% da população brasileira tem 20 e menos anos, porém está-se verificando um lento processo de *amadurecimento* da população pelo maior número de adultos e menor número de jovens.

(IDADES)	0 — 20 anos	20 — 60 anos	+ 60 anos
Em 1920	56,5%	39,3%	4,2%
Em 1960	52,9%	42,2%	4,9%

Grupo jovem é o de menos de 20 anos, o grupo adulto ou maduro é o de 20 a 60 anos (sofreu pequeno aumento) e o grupo

velho é o de mais de 60 anos (sofreu pequeno aumento). A diferença é, ainda, pequena, por idade e o aumento maior foi no grupo do chamado adulto-jovem (20 a 40 anos).

B — Proporções de sexos ou taxas de masculinidade:

A taxa equivale ao número de homens em relação a 100 mulheres. Quando a taxa é alta há mais homens e se fôr baixa há mais mulheres.

Há mudança com pequeno predomínio das mulheres. No início do século havia mais homens (106 para 100 mulheres), mas vem diminuindo pois há atualmente: 99,7 homens para 100 mulheres.

Há praticamente, equilíbrio, havendo tendência para um maior número de mulheres.

Distribuição da taxa entre a população urbana e rural: No campo predominam os homens.

Em 1960 na população urbana a taxa era de 92,7 homens para 100 mulheres.

Na população rural, em 1960, havia 106 homens para 100 mulheres e a diferença tende a aumentar.

— Por que há essa diferença?

Primeiro: porque nascem mais meninos — 106 meninos para 100 meninas. Segundo: a migração para as cidades (êxodo rural) se faz com maior número de mulheres.

Em distâncias menores, as mulheres migram mais que os homens. O contrário acontece nas longas distâncias, em que predominam os homens. Além disso, nas cidades há maior taxa de mortes de homens, enquanto que nas zonas rurais a diferença da mortalidade dos 2 sexos, quase não existe. Os encargos da mulher, no campo, são maiores.

A diferença da taxa de masculinidade está-se acentuando devido ao processo de urbanização.

IV — RELATIVA ESTAGNAÇÃO DA TAXA DE ATIVIDADE:

A população ativa é composta de pessoas que têm uma *atividade remunerada*:

A — No Brasil não se está verificando um crescimento de população ativa, isto é, da fôrça de trabalho. Houve um aumento em números absolutos, mas o número é muito inferior ao aumento total da população brasileira:

Em 1940	....	14	milhões	—	população	ativa
Em 1950	....	17	milhões	—	"	"
Em 1960	....	22,6	milhões	—	"	"

Acontece que diminui a participação da população ativa na população total: Em 1940 era de 33,9% a população ativa em relação ao total do país, e em 1960 — era de 32%.

Há uma série de fatores para êsse decréscimo.

Conclusão: A população ativa cresce mais lentamente que o total, pois temos de população ativa o crescimento de 18% para 25% e de população total de 26% para 37%.

E — Fôrça de trabalho devido a industrialização (população ativa): Está havendo modificação na distribuição da população ativa no setor primário (atividades agrícolas e pecuária etc.), no setor secundário (indústrias) e no setor terciário (serviços).

No setor primário há participação reduzida, da população: Em 1940 a percentagem da população agrícola na população ativa era de 68% e em 1960, diminuiu para 54,1%. Houve, porém, aumento de trabalhadores nos setores 2.0 e 3.0. No setor secundário: em 1940 — 9,3% e em 1960 — 12,4%. No setor terciário: em 1940 — 23,0% e em 1960 — 33,5%. Há diferenças na estrutura profissional.

Conclusão: Isso é comum no caso de país em desenvolvimento, mas o Brasil não perdeu as características de país agrícola.

ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE AULA: AS CIDADES BRASILEIRAS

Prof.^a HILDA DA SILVA

OBJETIVOS:

1. FORMATIVOS *cond.*

- a) Proporcionar ao aluno a observação do sentido extremamente dinâmico do processo de urbanização do mundo, sobretudo, em áreas em desenvolvimento
- b) Dar ao aluno a noção de que os fatos de natureza geográfica se acham intimamente ligados aos fatos de natureza econômica e social.

2. INFORMATIVOS *com.*

- a) Dar ao aluno a noção de como as cidades brasileiras se acham distribuídas e como são afetadas pelo processo de industrialização
- b) Mostrar que o mesmo processo econômico pode ter diferentes repercussões segundo as áreas em que atuam.

TEMPO EM MINUTOS	MATÉRIA	ATIVIDADE DOCENTE	ATIVIDADE DISCENTE	MATERIAL DIDÁTICO
	<p>I – Introdução</p> <p>a) O fenômeno urbano nos países em desenvolvimento</p> <p>1) o rápido crescimento das cidades</p> <p>2) o aumento da população urbana</p> <p>3) a urbanização não atingiu todo o país com a mesma intensidade;</p>	<p>Atlas Geográfico Escolar. Planisfério População</p> <p>— Gráficos de População Urbana</p>	Atenção	Atlas Geográfico Escolar — Gráficos

TEMPO EM MINUTOS	MATÉRIA	ATIVIDADE DOCENTE	ATIVIDADE DISCENTE	MATERIAL DIDÁTICO
	<p>II — ADistribuição Geográfica das Cidades Brasileiras</p> <p>1) o litoral — fator de concentração nos primórdios da colonização</p> <p>2) o interior — os processos econômicos condicionantes</p> <p>3) a distribuição espacial das cidades revela que há diferentes tipos de cidades no Brasil</p>	<p>Atlas Nacional do Brasil Iranchas:</p> <p>a) População Urbana e Rural b) Cidades.</p>	<p>Atenção Anotações</p>	<p>Atlas Nacional do Brasil</p>
20	<p>III — Os tipos de Cidades e sua classificação</p> <p>a) quanto a origem — o sítio — a posição</p> <p>b) quanto ao plano — cidades criadas — cidades espontâneas</p> <p>c) quanto ao impacto da industrialização — cidades ligadas à industrialização — cidades ainda não atingidas pela industrialização</p> <p>d) de acordo com o grau de importância alcançado alguns tipos de cidades brasileiras podem organizar redes urbanas</p>	<p>Atlas Nacional do Brasil Iranchas: Cidades</p>	<p>Atenção Anotações</p>	<p>Atlas Nacional do Brasil</p>
20	<p>IV — Rede urbana brasileira</p> <p>a) as cidades e sua hierarquia — as metrópoles, nacionais</p>	<p>Atlas Nacional do Brasil Iranchas: Redes Urbanas</p>	<p>Atenção Anotações</p>	<p>Atlas Nacional do Brasil</p>

TEMPO EM MINUTOS	MATÉRIA	ATIVIDADE DOCENTE	ATIVIDADE DISCENTE	MATERIAL DIDÁTICO
	<ul style="list-style-type: none"> — as metrópoles regionais — as grandes capitais regionais — as capitais regionais — os centros regionais <p>b) as metrópoles e sua área de influência</p>			
1	V -- Conclusão: As cidades brasileiras refletem os diferentes aspectos da estrutura econômica e social do Brasil			

CONSTRUÇÃO DE GRÁFICOS: AS CIDADES MAIS POPULOSAS E CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO DO BRASIL

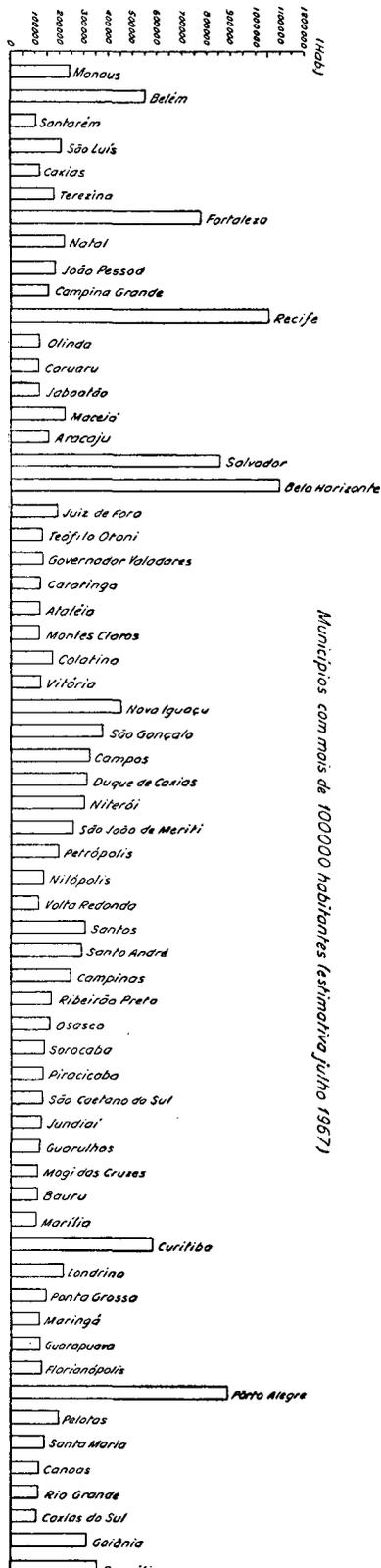
Prof. **CARLOS GOLDENBERG**

Municípios com mais de 100 000 hab.

Manaus	240 000	Volta Redonda	112 000
Belém.....	550 000	Guanabara	4 031 289
Santarém.....	105 000	Bauru.....	106 000
Caxias.....	120 000	Campinas	240 000
São Luiz.....	210 000	Guarulhos.....	115 000
Terezina.....	180 000	Jundiaí.....	118 000
Fortaleza	790 000	Marília.....	102 000
Natal.....	220 000	Mogi das Cruzes	106 000
Campina Grande.....	150 000	Osasco.....	154 000
João Pessoa	180 000	Piracicaba.....	131 000
Caruaru.....	110 000	Ribeirão Preto	162 000
Jaboatão.....	110 000	Santo André	279 000
Olinda.....	115 000	Santos.....	300 000
Recife.....	1 050 000	São Caetano do Sul.....	129 000
Maceio.....	213 953	São Paulo.....	5 300 000
Aracaju.....	150 000	Sorocaba.....	136 000
Salvador.....	850 000	Curitiba.....	575 000
Ataléia.....	120 000	Guarapuava	114 000
Belo Horizonte.....	1 090 000	Londrina.....	209 000
Caratinga.....	120 000	Maringá.....	120 000
Governador Valadares.....	123 000	Ponta Grossa.....	141 000
Juiz de Fora.....	187 000	Florianópolis	126 000
Montes Claros.....	113 000	Canoas.....	115 000
Teófilo Otoni.....	130 000	Caxias do Sul.....	106 000
Colatina.....	165 000	Pelotas.....	200 000
Vitória.....	120 000	Porto Alegre.....	889 000
Campos.....	372 000	Rio Grande	113 000
Duque de Caxias	309 000	Santa Maria	136 000
Nilópolis.....	123 000	Goiânia.....	306 000
Niterói.....	295 000	Brasília.....	347 000
Nova Iguaçu	450 000		
Petrópolis.....	190 000		
São Gonçalo.....	315 000		
São João de Meriti.....	224 000		

1 cm = 50 000 hab.

1 mm = 5 000 hab.



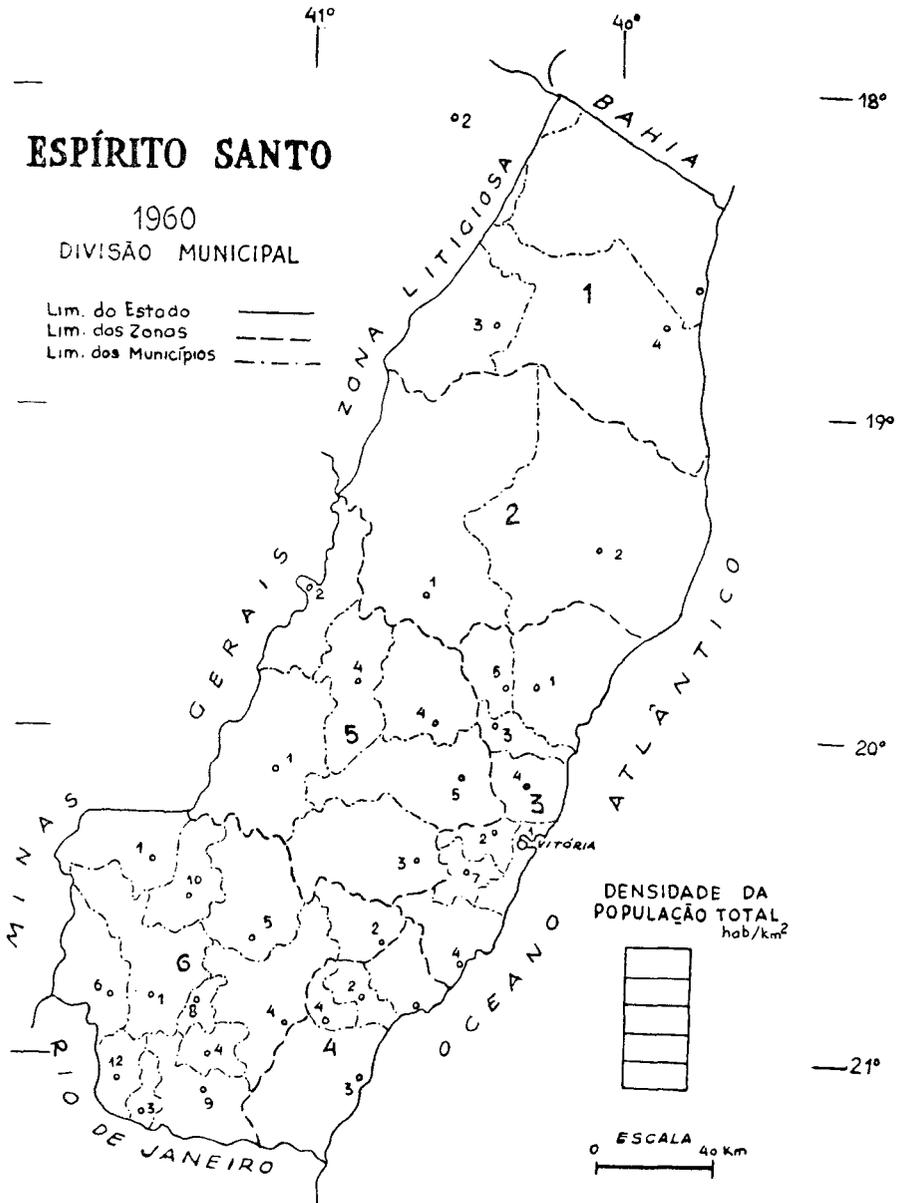
CONSTRUÇÃO DE UM MAPA DE ISARITMAS DA POPULAÇÃO

Prof. ÂNGELO DIAS MACIEL

Exemplo escolhido: ESTADO DO ESPÍRITO SANTO: População Total — 1960
Dados a serem utilizados:

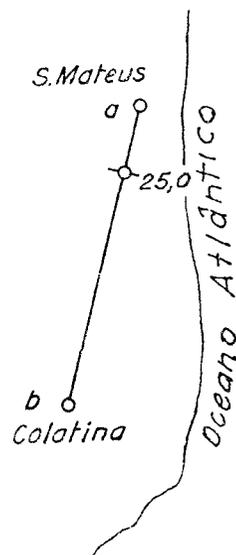
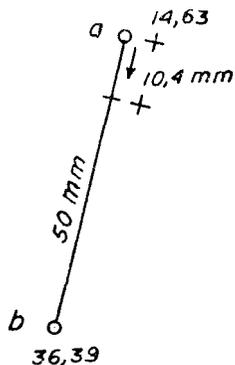
ZONAS E MUNICÍPIOS		ÁREA (km ²)	POPULAÇÃO TOTAL	DENSIDADE (hab/km ²)
ESPÍRITO SANTO.....		39 368	1 188 665	30.19
1.	Zona Norte.....	7 852	120 662	16.37
1.	Conceição da Barra.....	2 955	32 059	10.85
2.	Mucurici.....	90	3 916	43.51
3.	Nova Venécia.....	1 332	43 901	32,96
4.	São Mateus.....	3 475	40 786	11.74
2.	Zona do Baixo Rio Doce.....	8 731	220 384	25,24
1.	Colatina.....	4 258	154 966	36.39
2.	Linhares.....	4 473	65 418	14,63
3.	Zona de Vitória.....	4 246	262 722	61,88
1.	Aracruz.....	1 398	25 193	18.02
2.	Cariacica.....	273	40 002	146,53
3.	Fundão.....	270	7 655	28.35
4.	Guarapari.....	606	15 184	25.06
5.	Ibiraçu.....	511	16 425	32,14
6.	Serra.....	547	9 729	17.79
7.	Viana.....	328	6 847	20.88
8.	Vila Velha.....	232	56 445	243.30
9.	Vitória.....	81	85 242	1 052.37
4.	Zona de Itapemirim.....	2 114	61 253	28,97
1.	Anchieta.....	385	10 347	26,88
2.	Iconha.....	281	10 607	37.75
3.	Itapemirim.....	1 250	31 960	25.57
4.	Rio Nôvo do Sul.....	198	8 339	42.12
5.	Zona Serrana do Centro.....	7 466	163 257	21,90
1.	Afonso Cláudio.....	1 783	47 240	26.49
2.	Baixo Guandu.....	926	28 689	30.98
3.	Domingos Martins.....	1 434	20 801	14.51
4.	Itaguaçu.....	924	21 893	23,69
5.	Santa Leopoldina.....	1 382	19 498	14.11
6.	Santa Teresa.....	1 007	25 136	24.96
6.	Zona Serrana do Sul.....	8 969	360 337	40,18
1.	Alegre.....	1 227	49 985	40.74
2.	Alfredo Chaves.....	625	10 408	16.65
3.	Apiacá.....	176	9 178	52.15
4.	Cachoeiro de Itapemirim.....	1 580	91 564	57,95
5.	Castelo.....	1 381	40 003	28.97
6.	Guaçuí.....	800	32 577	40.72
7.	Iúna.....	866	32 210	37.19
8.	Jer. Monteiro.....	140	8 307	59,34
9.	Mimoso do Sul.....	862	33 042	38,33
10.	Muniz Freire.....	646	21 848	33.82
11.	Muqui.....	296	15 207	51,38
12.	São José do Calçado.....	370	16 058	43.40

BASE CARTOGRÁFICA PARA O TRABALHO:



EXEMPLO PRÁTICO:

Fazer passar uma curva de 25,0 hab/km² entre as cidades de Colatina e São Mateus.



Colatina = 36,39 hab/km²
 S. Mateus = 14,63 hab/km²

dif. = 21,76

Valor da curva = 25,00

Ponto de valor

mais baixo = 14,63

dif. = 10,37

Conhecida a distância entre a (S. Mateus) e b (Colatina), que é igual a 50 mm, interpola-se o ponto equivalente a 25,0 hab/km² armando-se uma regra de três simples, a saber:

ab = 50 mm dif. entre os valores = 21,76 hab/km²
 dif. entre o valor da
 curva e o ponto de
 valor mais baixo = 10,37

$$\begin{array}{r} \text{Teremos: } 50 \text{ mm} - 21,76 \\ \quad \quad \quad X \quad - 10,37 \end{array}$$

$$\times = \frac{50 \times 21,76}{10,37} = 10,4 \text{ mm}$$

... a partir do ponto de menor valor (a) marca-se a **distância** encontrada (10,4 mm), que corresponderá ao ponto de passagem da curva de 25,0.

Interpolando-se todos os pontos possíveis, no mapa, e ligando-se êstes pontos, isto é, ligando-se todos os pontos de igual valor, teremos as isaritmas de população traçadas.

GEOGRAFIA ECONÔMICA

DOMINGUES, Alfredo José Pôrto — *O petróleo no mundo.*

GUERRA, Antônio Teixeira — *Elaboração de um plano de aula sôbre: "Importância do Petróleo no Brasil".*

CARVALHO, Nadyr Rebello de — *Elaboração de material didático: Petróleo.*

O PETRÓLEO NO MUNDO

Prof. ALFREDO JOSÉ PÔRTO DOMINGUES

A teoria sôbre o processo de formação do petróleo aceita implica na existência de uma quantidade finita possível de ser utilizado pela humanidade.

Como conseqüência, é grande a preocupação de se avaliar os totais. Admitem alguns que até 1961 já gastaram 18 bilhões de toneladas desde que iniciaram há mais de um século sua utilização.

Seu consumo em 1960 foi estimado em 1 bilhão de toneladas e êste consumo aumentou numa razão de 7% por ano.

Levando em consideração tais afirmativas acreditam os especialistas que em 1980 ocorrerá uma grave crise. Mesmo que as atuais reservas, que são de 40 bilhões de toneladas, sejam elevadas para 200 bilhões de toneladas.

Sabe-se que grande parte dêstes depósitos ocorre em áreas extremamente difíceis à perfuração e exploração.

Dentro dêste período as companhias terão sérios problemas. Devido a êstes fatores muito se tem intensificado a busca de novas reservas. Assim, em 1938, as reservas provadas de petróleo estavam pouco acima de 4 bilhões de toneladas havendo neste ano uma produção de 250 milhões de toneladas. Em 1960 a produção atingiu a 1 bilhão de toneladas enquanto as reservas provadas ultrapassaram a 40 bilhões de toneladas.

Em 1961 tínhamos a seguinte distribuição das reservas provadas mundiais de petróleo bruto:

Bilhões de toneladas métricas:

Oriente Médio	—	25,600
América do Norte	—	6,100
Esfera Soviética	—	4,575
América do Sul	—	3,175
Extremo Oriente	—	1,400
Africa do Norte	—	0,700
Demais áreas do mundo	—	0,825
Total	—	<hr/> 42,375

Como perspectiva favorável apresentamos um mapa das bacias sedimentares que são consideradas áreas das bacias efetivas do ponto de vista da potencialidade de petróleo.

Delas apenas **1%** sofreu exploração em busca do petróleo. Foram examinadas bacia por bacia. Foi ainda calculada a probabilidade de existência da referência de depósitos geológicos, porosidade potencial de reservatórios, localização relativa das jazidas potenciais e rochas reservatórias potenciais. Feita esta avaliação, aceitam os técnicos um potencial de ordem de **300** bilhões de toneladas, o suficiente para quase **300** anos se a atual taxa de crescimento persistir.

Isto sem levar em consideração os métodos de recuperação secundária e da prospecção para maiores profundidades.

Atualmente, **85%** do petróleo provém de profundidades entre **600** e **2 500** metros e a mais profunda provém de **7 620** m. Pouco se conhece, na realidade, das perspectivas em grandes profundidades, acreditando os técnicos ser possível sua ocorrência **15 600 — 20 000**.

Entretanto o grau geotérmico constitui um sério fator a ser levado em consideração.

Pouco a pouco surgem novas áreas de pesquisas como ocorreu com a área do Saara que se desenvolveu consideravelmente entre **1950-60** e também na Rússia. Ainda na Sibéria verificaram muito boas perspectivas numa área que compreende a **1036 000** km² e provavelmente contendo reservas maiores que as da região Volga-Urais que concorrem com **3/4** da produção russa.

Também no Canadá, nas ilhas árticas, descobriram que as mesmas oferecem perspectivas favoráveis. Basta dizer que 22 companhias conseguiram perspectivas para explorar **174 000** km². Estas descobertas correspondem a uma reserva maior do que as atuais do Canadá e E.U.A. reunidos.

Também no Oriente médio existem indicações de novas e importantes bacias assim, recentemente, surgiu uma provável área produtora e possivelmente, será criado um nôvo Kuwait.

Com tôdas estas descobertas a produção não ficará restrita as reservas provadas.

Outro processo de que tentam lançar mão para aumentar as possibilidades da extração do petróleo é pela recuperação do petróleo de antigos poços e acreditam os técnicos que há nada menos do que **100** bilhões de toneladas de petróleo esperando ser explorados por meio de uma tecnologia mais avançada.

Para ter uma idéia do seu valor basta dizer que se aumentassem esta eficácia total de recuperação dêsse campos teriam petróleo para suprir o mundo por dois anos levando em conta o aumento de taxa anual.

Nos Estados Unidos estimativa de eficiência de recuperação primária é de 35% e os métodos secundários permitem aumentar até 60% (injeção de água e gás sob pressão).

No resto do mundo pouco progresso tem sido feito apesar de na Venezuela ter aumentado a taxa de recuperação de mais de 14%.

Levando-se em consideração estimativa de uma reserva de 30 bilhões de toneladas, esta seria elevada com a aplicação de recursos recuperáveis para 525 bilhões de toneladas.

Isto não esgota as possibilidades físicas da produção de petróleo, pois, temos outras fontes e dentre elas temos o xisto betuminoso e as areias betuminosas.

Atualmente, dado os preços para o petróleo bruto produzido, teríamos uma produção antieconômica mas, se fôr elevado ligeiramente o preço do óleo ou feito um pequeno aperfeiçoamento, tornar-se-á possível a extração do óleo de xisto e areias.

Acreditam os cientistas que no mundo inteiro exista nos xistos e argilas tanto recurso energético, tão grande ou maior que os apresentados pelo petróleo líquido.

Com êstes cálculos otimistas as reservas totais de petróleo estariam na ordem de 1 trilhão de toneladas, o suficiente para atender todo o resto do século XX sem um aumento injusto dos preços do petróleo.

Devemos fazer o exame das possibilidades de limitações físicas na distribuição geográfica da capacidade produtiva da indústria a luz de ampla fonte de matéria-prima.

Não se pode acreditar que qualquer área produtora ou país tenha atingido seu limite físico de produção.

O quadro da produção dependerá, de fato, mais das variações regionais da aplicação de capital em maior número e, utilizando poços mais profundos para alcançar uma taxa mais alta de recuperação primária. Dependerá das pesquisas o equipamento para aumentar as possibilidades de recuperação secundária e da tecnologia para o desenvolvimento da extração do petróleo líquido dos xistos e areias betuminosas.

As variações regionais na aplicação de capitais serão em parte função dos fatores físicos da ocorrência de petróleo. O tamanho pequeno dos reservatórios e a profundidade de ocorrência constituirão fatores negativos ou restritivos.

O desenvolvimento da produção petrolífera dependerá, em grande parte, da localização das áreas potenciais em relação aos centros principais de consumo, a organização da indústria, ao impacto do nacionalismo político e econômico e aos efeitos internos e externos, enfim, das decisões baseadas em uma série diferente de prioridades e motivações dos blocos políticos mundiais.

QUADRO MUNDIAL DA PRODUÇÃO

A produção do petróleo bruto em 1960 ultrapassou a 1 bilhão de toneladas dobrando a produção de 1950 que foi da ordem de 500 milhões de toneladas.

A média do crescimento foi de 7% e pode-se ter uma idéia da produção no mapa.

Os Estados Unidos sobressaem como o maior produtor com um rendimento duas vezes o de qualquer país. Sua produção, entretanto, mantém-se estacionária com 350 milhões de toneladas e os aumentos da produção a partir de 1958 são muito pequenos.

Deve-se isto ao fato de os E.U.A. procurar manter o preço do petróleo bruto. Chegam mesmo a restringir a produção de cada poço e, em 1961, no Texas, que contribui com 1/3 do rendimento total, só permitiam a cada poço o equivalente a 104 dias de rendimento.

Observa-se assim um declínio lento da produção dos Estados Unidos produzindo hoje, pouco mais de 1/3 da produção mundial (1960) enquanto, em 1950, correspondia a um índice acima de 50% e em 1940 a 2/3.

Enquanto isto o Canadá tem aumentado gradativamente. Assim em 1954 de 1,2 milhões de toneladas aumentou em 1955 para 18 milhões e em 1961 para 31 milhões de toneladas. O governo neste país estabeleceu metas para a indústria e procurou elevar sua produção para 40 milhões de toneladas em 1963.

A URSS é o segundo grande produtor e certamente permanecerá como tal pelo resto destes 10 anos quando seu rendimento estará muito próximo dos Estados Unidos. Alcançou esta produção em 1961 quando ultrapassou a da Venezuela.

A produção dobrou de 1950 a 1955 e devido a expansão do rendimento dos campos da região Volga-Urais ela duplicou novamente. Suas perspectivas com os novos campos da Sibéria são excelentes.

A Venezuela é o 3.º produtor e ao contrário dos Estados Unidos e da URSS produz principalmente para exportar. Da produção de 151 milhões de toneladas em 1961 apenas 6 milhões tiveram consumo interno.

Sua produção começou em 1921 e no começo da 2.ª Guerra Mundial alcançou quase 30 milhões de toneladas.

O rendimento subiu sob o impacto do aumento de investimentos das companhias de petróleo dos E.U.A. em 1945.

Com o aparecimento da crise de Suez em 1957 seu rendimento elevou-se rapidamente para 145 milhões de toneladas. Esta taxa caiu em 1958 quando a Europa voltou a consumir o petróleo do

O Oriente Médio e a partir daí tem crescido numa taxa mais lenta sob o impacto da condição política e econômica geralmente desfavoráveis.

Em 1961 foi a seguinte a contribuição da América Latina.

México	— 15 milhões
Argentina	— 12,5
Colombia	— 7,5
Trinidad	— 6,6
Brasil	— 4,7

O Oriente Médio é certamente a principal região produtora do mundo excluindo-se os Estados Unidos mas, seu rendimento é dividido entre diversos países quatro dos quais produziram mais de 50 milhões de toneladas cada em 1961.

Kuwait	— 83 milhões
Arábia Saudita	— 68,5
Irã	— 58,8
Iraque	— 50

As possibilidades são enormes. A produção em 1946 estava concentrada no Irã que após a crise de 1951—54 teve sua exploração e produção paralizadas. O petróleo e as bacias imóveis são propriedades do governo (Companhia Nacional de Petróleo Iraniano) que tem ampliado e desenvolvido a produção. Construiu um oleoduto de 30 polegadas em diâmetro com capacidade para 20 toneladas por ano para uma terminal a 35 quilômetros do continente, permitindo a chegada de petroleiros de mais de 100.000 toneladas na Ilha Kharg. Nas suas imediações descobriram outro campo e também a apenas 13 quilômetros ao Sul do Teerã o que permitirá a produção para o consumo local eliminando o difícil retorno dos produtos de refinaria de Abunã.

A Arábia Saudita era o segundo em importação em relação ao Irã em 1946. Atualmente, é o segundo em relação ao Kuwait e a produção tem aumentado consideravelmente chegando seu rendimento a mais de 9 milhões de toneladas em 1961.

Suas reservas provadas são avaliadas em 7 bilhões de toneladas sendo 50% maiores do que as dos Estados Unidos.

O Kuwait tinha pouca importância em 1946 com um rendimento inferior a 5 milhões de toneladas tendo apresentado um aumento de 12%.

A área **marítima** tinha sido cedida a Shell que espera produzir 5 milhões de toneladas em 1965.

Alteração de Distribuição de Produção de Petróleo 1930 — 1970.

	1930	1940	1950	1960	1970
Produção Mundial (milhões de toneladas)	206	300	545	1050	1850
Porcentagem no Hemisfério do Sul	78	77	73	56	40
E.U.A.	63	64	54	36	21
Canadá	—	—	1	3	3
Venezuela	10	9	15	13	11
Resto do Hemisfério Ocidental	5	4	3	4	5
Hemisfério Ocidental do Sul	7	10	10	28	38
Oriente Médio	3	5	17	24	28
Extremo Oriente	4	4	2	3	2
Europa Oriental	—	—	—	1	6
Bloco Sírío Soviético	15	12	8	15	22
URSS	7	9	6	13	20

ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE AULA: IMPORTÂNCIA DO PETRÓLEO NO BRASIL

Prof. ANTÔNIO TEIXEIRA GUERRA

OBJETIVOS:

1. FORMATIVOS

- 1.1. Desenvolver nos alunos:
 - o ideal da conservação dos recursos naturais básicos
 - a necessidade do mútuo auxílio científico entre os povos

2. INFORMATIVOS

- 2.1. Mostrar que o desenvolvimento da produção petrolífera está relacionado ao grau de industrialização
- 2.2. Colocar em foco o desenvolvimento das pesquisas feitas nas diversas bacias sedimentares
- 2.3. Levar o aluno a compreender os problemas do desenvolvimento da produção petrolífera de nosso país, e, a independência econômica que será alcançada.

TEMPO EM MINUTOS	MATÉRIA	ATIVIDADE DOCENTE	ATIVIDADE DISCENTE	MATERIAL DIDÁTICO
2	1. Incentivo inicial — Gravura de produção de boas frutas — Gravura de uma refinaria — Produção de pneumáticos	Apresentação dos cartazes com as gravuras	Observação	Quadro-negro Cartazes
5	2. O petróleo e sua importância no mundo moderno como fonte de energia e como matéria-prima 2.1. Fonte concentrada da energia 2.2. Fonte de matérias-primas diversas e de grande versatilidade — Petroquímica — Produção de proteínas de hidrocarbonetos — Borracha sintética	— Explicação do planisfério da produção e consumo de petróleo no mundo — Leitura de um trecho de um artigo	Observação Anotações no caderno	Quadro-negro "Seis milhões de bôcas no ano 2000: como alimentá-las? — Petrobrás n.º 222
4	3. As bacias sedimentares e as possibilidades de petróleo — O petróleo no mundo — Análise da distribuição geográfica das 19 bacias sedimentares com possibilidades petrolíferas no Brasil — As sondas da PETROBRÁS em funcionamento e o interesse para a produção de petróleo	— Explicação dos mapas — Localização e correlação das pesquisas feitas pela Petrobrás	Observação Anotação no caderno Perguntas	— Mapa da distribuição geográfica das bacias sedimentares — Mapa da distribuição geográfica do número de sondas Quadro-negro

TEMPO EM MINUTOS	MATÉRIA	ATIVIDADE DOCENTE	ATIVIDADE DISCENTE	MATERIAL DIDÁTICO
5	4. A evolução histórica das pesquisas do petróleo no Brasil 4.1. Primeira fase — livre iniciativa — até 1938 4.2. Segunda fase — inicia-se em abril de 1938 com a criação do Conselho Nacional do Petróleo 4.3. Terceira fase — monopólio estatal — criação da PETROBRAS — Lei 2 004 de 3-10-1953	Exposição	Atenção Anotações Perguntas	Quadro-negro
5	5 Produção do petróleo no Brasil 5.1. Evolução da produção 5.2. Produção nacional de óleo e de gás 1965-1966	— Explicação dos gráficos — Mapa — Apresentação de gravuras	Observação Anotações	— Gráfico da produção petrolífera — Mapa da distribuição geográfica das refinarias — Gravuras de refinarias
	OLEO	GÁS		
	BRASIL 1965 — 5 460 348 m ³ 1966 — 8 748 889 m ³	684 036 697 m ³ 788 568 782 m ³		
	1966 Bahia — 6 584 420 m ³ Alagoas — 29 198 m ³ Sergipe — 135 271 m ³	788 568 782 m ³ —		
	5.3. Refinarias — Distribuição geográfica — Vantagens da instalação de refinaria de petróleo para o Brasil: — Economia de divisas — Aparecimento da indústria petroquímica			
4	6. Consumo de petróleo — Consumo nas indústrias — Consumo nas termelétricas — Consumo nos diferentes veículos de transporte — Consumo na petroquímica	Explicação dos gráficos	Observação Perguntas Anotações	— Gráfico da produção e consumo do petróleo Quadro-negro
2	i. Gás natural e o xisto betuminoso 7.1. Gás natural na Bahia 7.2. Xisto betuminoso — Xisto de Tremembé — bacia de Taubaté — Xisto de Irati — bacia do Paraná	Exposição	Atenção	Quadro-negro
3	8 A contribuição do petróleo no balanço energético do país	Explicação do gráfico	Observação Perguntas Anotações	— Gráfico do balanço energético
3	9. Transporte 9.1. FRONAPE — Frota Nacional de Petroleiros 9.2. Terminais marítimos — Terminal Marítimo Alves Câmara (Madre de Deus) — Terminal Marítimo Almirante Tamandaré (Guanabara) — Terminal Marítimo de Carmópolis (Sergipe)	Exposição	Atenção	Quadro-negro

TEMPO EM MINUTOS	MATÉRIA	ATIVIDADE DOCENTE	ATIVIDADE DIBCENTE	MATERIAL DIDÁTICO
	9.3. Oleodutos — Santos — São Paulo (particular) — Rio — Belo Horizonte — Nos campos do Recôncavo 9.4. Transporte em caminhões tanques			
3	10. Comércio de importação de petróleo e o consumo de divisas	Apresentação do quadro estatístico	Observação Anotações	Descrição do quadro Quadro-negro
2	11. Conclusões: 11.1. O petróleo vivifica o organismo de uma nação 11.2. O petróleo é atualmente a principal fonte de energia consumida em nosso país. 11.3. A PETROBRAS trabalha de modo incessante para a localização de novos poços de petróleo , pois a produção existente não é satisfatória para o pleno desenvolvimento do país, exigindo a importação 11.4. O petróleo além de produzir energia fornece várias matérias-primas para diversas indústrias	Exposição	Atenção	Quadro-negro
2		A — Resposta às seguintes perguntas: 1. Por que o Brasil criou a PETROBRAS ? 2. Você acha que esta solução foi a mais adequada? Justifique. 3. Por que o Brasil ainda depende da importação de petróleo? B — Elaboração de um trabalho de pesquisa sôbre as: "Refinarias, da PETROBRAS " Ponte — publicação da PETROBRAS — 15 dias	Anotação no caderno de exercícios	

ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO: PETRÓLEO

Prof.^a NADYR REBELLO DE CARVALHO

I — *Introdução:*

A presente aula prática tem por objetivo ensinar a preparação do seu material didático.

O Professor Antônio Teixeira Guerra, apresentou de modo sistemático a aula intitulada: "*O PETRÓLEO E SUA IMPORTÂNCIA PARA O BRASIL*". E, nós vamos preparar em conjunto o material utilizado em sua aula, sobre este assunto.

II — *Preparação do material didático:*

- 1 — Planisfério da produção e consumo do petróleo no mundo — quadrados feitos com o auxílio do **ábaco**.
- 2 — Mapa da localização das sondas da PETROBRÁS e as bacias sedimentares — Numero de sondas.
- 3 — Construção de um gráfico circular do balanço energético do Brasil.
- 4 — Construção do Gráfico de colunas da produção e do consumo de petróleo no Brasil.

III — Os elementos numéricos foram fornecidos sob a forma mimeografada e os trabalhos práticos foram elaborados durante três (3) horas.

GEOGRAFIA REGIONAL

KELLER, Elza Coelho — *Evolução do Conceito de Região.*

SILVA, Hilda — *Elaboração de um plano de aula sobre: As Regiões Brasileiras.*

EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE REGIÃO*

Prof.^a ELZA COELHO DE SOUZA KELLER

A palavra *região* é uma das mais empregadas em Geografia e se aplica a espaços, da superfície terrestre, variáveis. Espaços de características não uniformes. Pode-se, realmente, dar uma definição precisa de *região*?

Justamente, devido a imprecisão de definição, os geógrafos acrescentam um epíteto para precisar o termo. Ex.: Regiões naturais, regiões econômicas, regiões agrícolas, regiões industriais, regiões geográficas, regiões demográficas etc.

Todo conceito se transforma com o progresso da ciência. A idéia entre geógrafos (especialistas em Metodologia) é preservar a palavra apenas para — "espaços da superfície terrestre em que existe uma organização a partir do grupo humano". Deve-se reservar o nome — região — para organizações realizadas pelo homem na superfície terrestre. Não pode existir essa denominação no espaço físico, então, não se fala mais em *regiões naturais* (regiões com características comuns em termos de paisagem física — a elas é dada a expressão *domínio* — que são unidades físicas estruturais, morfológicas, climáticas etc. Ex.: domínio do embasamento cristalino, domínio das províncias sedimentares, domínio da savana, domínio do clima equatorial).

É evidente que os grupos humanos se instalam num substrato dentro de um *quadro físico*, aproveitando o desenvolvimento de diversas formas de atividade. Aproveitam esse *espaço* instalando aldeias, fazendas, sítios. No quadro natural estabelecem seu núcleo, suas vias de transporte etc. A organização regional supõe: um substrato físico, natural, no qual o homem instala seus estabelecimentos, meios de subsistência, os pontos de apoio para suas relações. Isto é uma *região*. Daí dois tipos de regiões — tipos opostos, com diferenças em relação a sua estrutura:

- a) Regiões homogêneas,
- b) Regiões polarizadas.

* Nota de aula, não revistas pela autora.

Segundo as diferentes escolas, elas recebem outras denominações:

— As *regiões homogêneas*, podem ser chamadas:

uniformes (porque têm estrutura uniforme),

formais (porque de **acôrdo** com a organização humana cria uma paisagem, um meio **humanizado** — regiões de formas comuns, peculiares, correspondentes a diversas regiões geográficas).

— As *regiões polarizadas*, podem ser chamadas:

organizadas,

nodais (porque a região se estrutura em volta de um nó ou núcleo),

funcionais (decorrem de relações, funções, graças a fluxos) é a **área** de influência de uma cidade. O fenômeno funcional não é cartografado, pois, não é aparente. A região uniforme é **cartografável**.

A região homogênea é uniforme, é uma porção de espaço com características comuns.

A região polarizada é de espaços diferentes, de setores que se complementam.

Regiões uniformes:

A característica dominante da região uniforme é a constância dos caracteres específicos **sobre tôda** a extensão do território considerado.

A região homogênea é a que se chamava, antigamente, *região geográfica*.

Características: Comuns ao quadro natural e as implantações feitas pelo homem. Caracteriza-se pela organização da produção. A rigor, é a forma de atividade desenvolvida pelo **grupamento** humano aí instalado, que lhe dá a sua característica.

A região homogênea constitui uma primeira forma de **organização** espacial, e a polarizada é mais evoluída. A região uniforme é mais simples que a região polarizada.

A região homogênea é um espaço terrestre onde os fatores físicos e humanos se apresentam com um caráter constante dando personalidade geográfica. Tem um aspecto típico diferente dos outros espaços terrestres. As características são particulares, específicas.

OBSERVAÇÕES:

O termo natural é ainda usado em regiões de características físicas, em diferentes áreas. Quando se faz mesmo *regionalização*, considera-se o quadro físico mas não se deve empregar a palavra natural, pois a *regionalização* implica na atuação do homem. No quadro físico é melhor se usar o termo domínio para seus aspectos físicos diferentes.

Regiões polarizadas:

O caráter dominante é a existência de um centro, em função do qual, todo o espaço se organiza e hierarquiza. Existe em função de um núcleo. Está-se usando o termo polarizado em Economia e daí se empregar, também, na Geografia Econômica. O núcleo é chamado de pólo pelos economistas.

Na região polarizada não há uniformidade, pelo contrário, é heterogênea, com setores diferenciados, especializados, que se complementam.

As regiões desse tipo foram comparadas a seres vivos, evoluídos, nos quais se efetuou especialização nas células, as quais têm funções diferentes dentro do organismo.

Características da região polarizada ou nodal:

1.^a — A região polarizada se define pelos laços, relações, entre seus habitantes — em sentido muito amplo, conexões e características comuns, complementação. Essas relações dão uma coesão a área e criam dentro da área um organismo econômico e social.

2.^a — A região polarizada decorre dos laços e relações a ch a citadas. A região se organiza em torno de um centro (pólo, núcleo ou cidade) para o qual se dê a convergência das atividades, das funções da região. A cidade comanda o espaço que a envolve com relações políticas, sociais, bancárias, econômicas e demográficas.

3.^a — A região polarizada só existe como parte integrante de um conjunto, tendo um aspecto exterior. Tem relações com o exterior, fazendo parte de uma economia global. Integra-se no conjunto maior, nacional ou internacional e de um pólo superior vêm as decisões (das capitais). Então a região polarizada faz parte de um conjunto muito maior. Ela é ao mesmo tempo: aberta e integrada. Integrada porque as partes se completam, se ligam. Aberta pois faz parte de um conjunto nacional ou internacional de uma economia global.

O poder financeiro, político e de decisão está fora da região e vem das metrópoles nacionais ou internacionais.

Definição da região polarizada: Corresponde a um espaço preciso, inscrito em um quadro natural determinado que responde as

3 características essenciais: a) laços entre os seus habitantes, b) organização em torno de um centro com certa autonomia, c) integração funcional numa economia global.

— Como se *formam* as regiões polarizadas?

De um modo geral, os países desenvolvidos têm espaços organizados em *regiões nodais*, isto porque a cidade tem serviços de todos os tipos, com funções fundamentais e dela partem iniciativas e decisões e a região em volta se estrutura ao seu redor. A *cidade* tem que ter uma série de *funções* de caráter metropolitano, mas mesmo no espaço nacional há diferentes metrópoles atendendo a diferenças regionais. Algumas têm mais comércio ou mais indústrias etc. Mesmo num país desenvolvido há diferenças regionais. Elas dependem da infra-estrutura (rede de transporte densa, rede de comunicações telefônicas e telegráficas) para que se desenvolva uma região polarizada. Na França, onde se pode falar em *regiões polarizadas* temos diferenças: região de Paris, região de Marselha, região de Toulouse, região de Lyon (esta mais importante pela indústria).

A *formação* da região polarizada pode ser:

- a) espontânea, e
- b) voluntária (quando decorre de um planejamento).

Fatores que influem na formação de uma *região polarizada espontânea*:

- 1.0 — Naturais e históricos — são importantes na delimitação da região polarizada mas não são capazes de criar a região, não são elementos motores. Os *fatores* que explicam a *região viva* são seus elementos motores os centros e as vias de comunicação.
- 2.0 — Centros — como a cidade de 1.0 grau de polarização, e as vias de comunicação, portanto há a convergência da polarização para o centro. E ela se dá espontaneamente.
- 3.0 — Vias de comunicação e transportes — pois os centros devem ter infra-estrutura viável.
- 4.0 — Administração — Nos países evoluídos é um dos mais poderosos *fatores* de concentração. Ela reforça a região, fortalece laços e solidariedade dos habitantes da área.

Região polarizada voluntária: No caso dos países socialistas decorrem de um planejamento de âmbito nacional. Hoje, todos os países socialistas ou não, com o planejamento, criam regiões *dêsse* tipo, corrigindo, reforçando regiões *já* esboçadas. Os órgãos gover-

namentais forçam a organização regional. Ex.: Em São Paulo o governador Abreu Sodré, criou 11 regiões administrativas no Estado com o concurso de geógrafos, sociólogos e urbanistas que trabalharam juntos. A organização regional foi instituída em julho de 1967, criando *centros regionais de 1.ª categoria* — cidades bem equipadas, com rede densa de circulação. Por isso, já se fala em São Paulo, num *esbôço* de regiões com centros regionais que possuem até órgãos das Secretarias de Estado, principalmente nos setores de educação e saúde. Se essas regiões tiverem existência real, para harmonizar essas zonas, é possível que se constituam em S. Paulo *regiões polarizadas*. Hoje, já vemos com essas tendências: Campinas, Ribeirão Preto etc. com grande desenvolvimento. Talvez agora, com esse planejamento, acelere a estrutura de regiões polarizadas. Esta orientação não é específica de S. Paulo, mas outros estados (Paraná e Piauí, este com "regiões-programas") têm tomado essa medida, dentro dessa ótica de criação ou reforço de pólos, isto é, crescimento de pólos dentro dessas áreas escolhidas.

Conclusões: A região homogênea é mais simples que a polarizada. A região polarizada ou urbana é heterogênea formada de partes com relações entre si.

OBSERVAÇÕES:

1 — É o *nível de vida* o mais importante nas regiões polarizadas, isto é, o poder de compras, de consumo, de serviços e de bens, mais do que o número de habitantes.

No caso de *planejamento de São Paulo* seguiu-se 2 critérios:

- a) área de influência real de cada cidade,
- b) gabaritos demográficos (mínimo e máximo de população), para o crescimento harmônico do espaço, para se controlar o crescimento urbano desequilibrado (mais em *tôrno* da cidade de S. Paulo) e, também, o desenvolvimento industrial, pois 80% da população industrial, está em *tôrno* da cidade de S. Paulo; para se saber, ainda, o número de escolas primárias, universidades, hospitais regionais com especialidades para servir a população que realmente exista na área.

2 — As *metrópoles nacionais* no Brasil são Rio de Janeiro e São Paulo e já existe uma certa polarização a partir delas. As *metrópoles regionais* têm menos equipamento, menos indústrias, tendo influência regional, mas, não são capazes de comandar a sua área. Rio e S. Paulo é que comandam as decisões.

ATUAÇÃO DO I.B.G. EM RELAÇÃO À NOVA CONCEPÇÃO DA REGIONALIZAÇÃO

I — HISTÓRICO:

O I.B.G. como órgão oficial elaborou, em 1945, uma divisão regional do Brasil em: Grandes Regiões, Regiões, Sub-Regiões e Zonas. Essa região era cultural e didática.

Critério adotado:

- a) Para as *Grandes Regiões* — Eram 5 vastas unidades territoriais, complexas, diferenciadas pela: localização, grau de desenvolvimento, histórico e pelas condições culturais e econômicas, mas não correspondiam a uma organização regional.

Esses grandes espaços eram compostos de um conjunto de sistemas de Regiões, isto é, espaços complexos.

- b) Para as *Regiões* — Em um 2.0 nível apareciam as Regiões subdivididas em Sub-Regiões (em 3.0 nível). Correspondiam essas Regiões e Sub-Regiões a unidades físicas ou naturais.
- c) Para as *Zonas Fisiográficas* — Em 4.0 nível apareciam as *Zonas*, que se encaixavam dentro das Sub-Regiões e se diferenciavam pela atividade econômica. A hierarquia era puramente formal, pois, na realidade as Zonas — *unidades econômicas* — não eram, organicamente, partes das unidades naturais.

Essa divisão do CNG, correspondia aos conhecimentos geográficos da época. Devido a evolução daquela época, o objetivo era para fins estatísticos de 20 anos atrás.

— Que *papel* teve essa divisão regional?

Foi institucionalizada e oficializada, mas, apresentou apenas funcionalidade do nível alto e no nível mais baixo, isto é, no caso da Grande Região e no da Zona Fisiográfica.

Talvez uma conscientização do desequilíbrio das diferentes regiões do Brasil teria sido devido a êsse estudo em *macrorregiões*. Não há dúvida que as Grandes Regiões serviram de base para a reação dos primeiros organismos regionais: SPVEA, SUDENE, e que de certa forma abrangem a área dessas Grandes Regiões (exceto a SUDENE que engloba a Bahia).

A medida que se sucederam estudos, os geógrafos foram sentindo necessidade de revisão da divisão regional do CNG. No próprio trabalho feito, os limites das Grandes Regiões não foi seguido, tendo sido feitos estudos particulares do Meio-Norte e do Sudeste, independentemente. A divisão regional já não atendia à realidade.

Embora os técnicos do IBG tivessem visto isso, não fizeram imediatamente, pois, era necessária uma revisão total.

Quanto ao nível mais baixo da divisão do CNG — as *zonas* fisiográficas (erradamente denominadas fisiográficas, pois são unidades estatísticas, isto é, unidades municipais econômicas), essas unidades menores, também, foram perdendo atualidade, apresentando áreas despovoadas, mudanças econômicas e daí se tornarem obsoletas, fora do quadro atual, inteiramente inadequadas ao uso estatístico e aos estudos dos diversos especialistas.

Essa divisão oficial, que durou 20 anos, trouxe problemas para o estudo dos especialistas, como os urbanistas, pois que os geógrafos trabalham na base do município e aqueles trabalham em relação a áreas maiores.

Os outros níveis da divisão regional (Regiões e Sub-Regiões) tiveram utilidade apenas *cultural*.

II — NOVAS TENDÊNCIAS:

Somado a consciência da revisão da divisão regional, o avanço do planejamento levou o IBGE, num prazo curto, a fazer a revisão, voltando o trabalho para o Ministério do Planejamento.

Não se fez a atualização com os mesmos critérios, pois a própria Geografia evoluiu e a atual divisão está sendo feita sob certos conceitos geográficos novos.

A nova divisão regional vinha atender a uma necessidade dos estudiosos, como vinha atender também ao planejamento, pois os planos regionais estão sendo feitos em todo o mundo e igualmente no Brasil.

Quando se fala em planejamento não se pode desconhecer como o País estava organizado e o que existe agora:

Como decorrência dos trabalhos do IBG com o EPEA surgiu uma nova divisão regional do País. Os estudos não são somente do governo Federal mas também dos governos de todos os estados, os quais possuem secretarias de planejamento e estão empenhados em planejamentos próprios para um desenvolvimento harmônico. Os órgãos oficiais existentes e que cuidam do planejamento em diversos pontos do País são: a SUDAM, a SUDENE e estão em vias de serem criados a SUDECO (para a Região Centro-Oeste), a SUDESUL (para a Região Sul) e a SUDESTE (para a Região Sudeste).

Há necessidade de se conhecer o que há no Brasil nesse setor, e o órgão capaz de dar os elementos para êsses órgãos de planejamento é o IBG.

A nova divisão regional:

O IBG elaborou o trabalho da nova divisão, surgindo o Brasil dividido em: espaços homogêneos e espaços polarizados.

O Brasil foi primeiramente todo dividido em pequenas regiões homogêneas. — De que modo foram definidas as microrregiões homogêneas? A primeira tentativa (pois não há nada fixo) foi a identificação dos menores espaços homogêneos — as *microrregiões*, formadas de agrupamentos de municípios que apresentam características comuns em relação aos aspectos físicos, sociais e econômicos.

O *material* utilizado para as microrregiões foram mapas e dados estatísticos que se seguem: cartas topográficas, cartas *hipsométricas*, cartas pedológicas, cartas de síntese, cartas de determinação de *fenômenos*, de fatos humanos, como distribuição e densidade de população, da evolução demográfica, da ocupação agrícola, do regime fundiário, da evolução da produção agrícola, da distribuição da área de pastagens e lavouras, dos centros industriais e da evolução industrial e mapa do equipamento *terciário* (serviços).

Esses mapas todos, por municípios, foram correlacionados, resultando uma divisão do Brasil em microrregiões homogêneas para uso estatístico e, neste ano de 1968, substituirão as antigas zonas *fisiográficas*.

Esses estudos foram feitos com especialistas dos Estados que deram sugestões, houve rediscussão com os Estados e resultou a nova divisão, que ainda não é a definitiva, porém é a melhor, com **os** dados de que se dispõe.

Essas microrregiões serão agrupadas em *regiões*, mas, ainda serão discutidos os agrupamentos, e os trabalhos estão em andamento. Pensa-se em terminar o trabalho o mais depressa *possível* para **que** o **I. B. E** possa trabalhar com as novas divisões na computação de dados estatísticos.

Ao lado da divisão homogênea temos o trabalho da divisão em regiões polarizadas, com identificação dos centros de maior influência regional e respectivas áreas. **Esse** trabalho é feito com questionários, organizados por geógrafos do IBG, através da EPEA, com agentes estatísticos do **IBE**. Os municípios foram mapeados pelos seguintes assuntos: comércio de produtos finos, comércio especializado, abastecimento, vendas e produção agrícola, clientes, alunos de curso secundário, relações bancárias, núcleos de produção agrícola. A classificação hierárquica dos centros foi completada pelo equipamento das cidades centrais com relação aos seus *serviços* e estabelecimentos de *distribuição de bens*. Foram considerados os seguintes serviços:

- a) Distribuição de bens industriais (as filiais e representantes de 25 tipos de produtos industriais, das maiores **emprê-**

sas nacionais; ex.: produtos farmacêuticos, químicos, metalúrgicos, açúcar, trigo — produtos de firmas de âmbito nacional).

- b) Serviços ligados ao capital (número de agências bancárias, títulos descontados, número de emprêsas de investimento, número de sucursais e companhias de seguro).
- c) Serviço de direção e administração (sede de bancos, função político-administrativa da cidade etc).
- d) Serviço de educação (número de diferentes escolas de nível superior, escolas de diferentes tipos de ensino médio etc.).
- e) Serviço de saúde (número de leitos em hospitais, número de especialidades médicas, a múltipla escolha de especialistas etc.).
- f) Serviço de divulgação (número de estações de rádio e jornais).

Todo êsse equipamento terciário foi aplicado em 550 cidades brasileiras de mais de 10 000 hab. e foram dadas notas para essas cidades, notas essas ponderadas de 20 a 500. Os valores mais altos estão nas metrópoles, e quase **tôdas** as cidades que têm influência regional aparecem num mapa. As cidades foram classificadas em 3 níveis: metropolitano, centro regional e centro sub-regional. Foi organizado um mapa de áreas de influência de cidades (*esboço de regiões polarizadas*). São Paulo **já** lançou mão dêsse trabalho, e outros estados caminham para isso.

Falta o trabalho de campo que está sendo feito.

ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE AULA: AS REGIÕES BRASILEIRAS

Prof.^a HILDA DA SILVA

OBJETIVOS:

1. FORMATIVOS

- a) Mostrar ao aluno que as paisagens **geográficas** são muito variadas e resultam da diferente atuação dos fenômenos **geográficos**
- b) Habituar o aluno a, através do raciocínio, explicar as diferentes paisagens **geográficas**

2. INFORMATIVOS

- a) Familiarizar o aluno com dois dos princípios fundamentais da geografia: o da extensão e o da conexão
- b) Mostrar ao aluno os grandes contrastes regionais brasileiros

TEMPO EM MINUTOS	MATÉRIA	ATIVIDADE DOCENTE	ATIVIDADE DISCENTE	✓ MATERIAL DIDÁTICO
	I — Introdução a) O que é a geografia regional — a diferença entre geografia geral e geografia regional	Apresentação do título do Livro Didático	Atenção	Livro Didático
15	II — O conceito de Região a) O espaço não é uniforme b) As regiões são compartimentos do espaço que apresentam características próprias; c) As regiões são determinadas pelos princípios da extensão e da conexão dos fenômenos geográficos d) A aplicação destes princípios na determinação das regiões brasileiras	Explicação Perguntas Apresentação de gravuras mostrando paisagens diferentes	Atenção Respostas	Gravuras
20	III — A Divisão do Brasil em Regiões a) O conceito de região natural e b) O conceito de região humana c) Na divisão regional do Brasil procurou-se verificar fenômenos geográficos mais significativos que propiciavam unidade à área d) As regiões geográficas não correspondem às regiões políticas administrativas	Explicação Apresentação de gravuras Perguntas	Atenção Respostas	Gravuras

TEMPO EM MINUTOS	MATÉRIA	ATIVIDADE DOCENTE	ATIVIDADE DISCENTE	MATERIAL DIDÁTICO
20	<p>IV — As Regiões Brasileiras</p> <p>a) Arem que apresentam domínio das condições naturais</p> <ul style="list-style-type: none"> — a Região Norte — a Região Nordeste — a Região Centro-Oeste <p>b) Áreas em que a atuação do homem modifica e organiza as condições naturais</p> <ul style="list-style-type: none"> — a Região Leste — a Região Sul 	<p>Mapas:</p> <p>a) Com as regiões geográficas bra- leiras</p> <p>b) Com as regiões político-admini- strativas</p> <p>Perguntas</p>	<p>Atenção Respostas</p>	<p>Mapas</p>
I	<p>V — Conclusão</p> <p>a) Os organismos Regionais e sua atuação sobre áreas que apresentem os mesmos pro- blemas particulares: a SUDENE, a SUDAM</p> <p>Bibliografia: "O conceito de Região" in Paisa- gens do Brasil</p>	<p>Explicação</p>	<p>Atenção</p>	

GEOGRAFIA DA GUANABARA

FINTO, Dulce Maria Alcides — *Plano de
Curso: Estudos Sociais da Guanabara.*

PLANO DE CURSO: ESTUDOS SOCIAIS DA GUANABARA

Prof.^a DULCE M. ALCIDES PINTO

Objetivos do Curso

Gerais

- a) contribuir para a formação da personalidade do aluno através do fornecimento e a prática de hábitos salutarres e conscientes;
- b) acentuar e elevar, na formação espiritual dos jovens, a verdadeira consciência da pátria, dever e humanidade.

Específicos

- a) colocar o educando a par dos problemas, possíveis soluções e possibilidades futuras do seu Estado;
- b) desenvolver no educando, através da compreensão do quadro físico, econômico e humano da Guanabara, a noção da posição que ela ocupa em relação aos demais Estados brasileiros.

Cálculo das Aulas Disponíveis

1) — Total de 2. ^{as} e 6. ^{as}	$30 + 29 = 59$
2) — Provas Mensais	6
3) — Faltas Eventuais	5
4) — Saldo	48 aulas líquidas

O cálculo foi feito tomando por base o início das aulas no dia 10 de março e terminando no dia 15 de novembro. A 2.^a quinzena de novembro foi excluída e destinada a revisão da matéria.

Reorganização do Programa

- a) Plataforma de manejo — Objetivos do Curso 1 aula
- I — Unidade — Noções preliminares sobre Estudos Sociais 2 aulas
- 1 — O que vem a ser estudos sociais
 - 2 — As ciências sociais
 - 3 — A Geografia como ciência social
- II — Unidade — O Estado da Guanabara 2 aulas
- 1 — Posição do Estado no Espaço Brasileiro
 - 2 — Limites da GB.
 - 3 — Evolução Administrativa da GB.
- III — Unidade — Aspectos Físicos 6 aulas
- 1 — Relêvo — Maciços e Baixadas
 - 2 — Clima
 - 3 — Vegetação e Hidrografia
 - 4 — Repercussões dos Aspectos Físicos na vida da cidade

Exercícios — Verificação da Aprendizagem

Mapa da GB com os limites — Mapa da GB com a localização dos maciços — Pedir aos alunos fotografias ou desenhos de pontos turísticos, **das** enchentes.

- IV — Unidade — A cidade do Rio de Janeiro e sua Expansão 12 aulas
- 1) — Noções sobre sítio — posição e funções
 - 2) — A expansão do Rio de Janeiro do Sec. XVI ao XVIII
 - 3) — O papel da posição no delineamento das primeiras funções
 - 4) — Expansão da cidade no século XIX
 - 5) — Expansão da cidade no sec. XX e as Transformações Urbanísticas
 - 6) — O Espaço urbano e suburbano
 - 7) — Rio de Janeiro — Metr pole Nacional

Exercícios — Dividir a turma, em grupos e estabelecer trabalhos sobre a História do Rio de Janeiro — Temas — A funda o da cidade — Os franceses no sec. XVIII — Os governadores — Dedicar 2 aulas do mês de junho para seminários.

V — Unidade — A população da Guanabara 6 aulas

1 — Crescimento e Distribuição da População

2 — Composição da População

3 — População Ativa e Inativa

Exercícios — Mandar os alunos elaborarem gráficos sobre o crescimento da População — Mandar os alunos organizarem um mapa sobre a Densidade da População.

Pirâmide de idade.

VI — Unidade — A Economia do Estado da Guanabara 10 aulas.

1 — As indústrias

2 — O pôrto do Rio de Janeiro e sua importância

3 — O comércio — Área central e Subcentros

4 — As atividades primárias

Exercícios — Mandar os alunos localizar num mapa do Estado as principais áreas industriais; a mesma tarefa para as atividades primárias.

VII — Unidade — A Organização Social 4 aulas

1) A GB e a estrutura social brasileira

2) Classes Sociais

3) Sistema Educacional

Exercícios — Pirâmide Social

VIII — Unidade — A Organização Política 3 aulas.

1) A GB e a organização política brasileira

2) A organização política do Estado

Exercício — Organograma dos podêres.

EXCURSAO

Dia: Domingo — 21 de janeiro de 1968

Partida: Local — Av. Beira Mar 436 (IBG)

Chegada: mesmo local da partida às 17,30

Roteiro: Pontos de interêsse geográfico do Estado da Guanabara, levando-se em consideração: o espaço geográfico, paisagens morfológicas, vegetação, cursos d'água, enxurradas e deslisamentos etc.

Itinerário:

Rua 1.^o de Março — Rua D. Gerardo — Praça Mauá — Cais do Pôrto — Francisco Bicalho — Viaduto dos Fuzileiros — R. Teixeira Soares — Maracanã — Barão do Bom Retiro — Av. Suburbana — Av. Automóvel Club — Av. Brasil — Av. Santa Cruz — Cezário de Melo — Estrada do Monteiro — Estrada da Barra de Guaratiba — Estrada Rio—São Paulo — Av. Brasil — Viaduto de Deodoro — Estrada General Benedito da Silveira — Xavier Curado — Candido Benício — Geremário Dantas — Estrada Jacarepaguá — Estrada da Barra da Tijuca — Estrada do Joá — Avenida Niemeyer — Av. Delfim Moreira — Av. Bartolomeu Mitre — Av. Epitácio Pessoa — Av. Henrique Dodsworth — Av. Atlântica — Praia de Botafogo — Atêrro — Av. Beira Mar.

Dirigentes: Profs. — Hilda da Silva — Dulce Maria Alcides Pinto — Eva Menezes de Magalhães — Carlos Goldenberg.

PROVAS

METODOLOGIA

Nome: Grau:

Data:

- 1) Definir população rural e população urbana

.....
.....

- 2) Supondo-se tratar-se de um estudo dirigido, organize duas perguntas sobre o papel do relevo terrestre (a serem respondidas com o auxílio do Atlas Geográfico Escolar).

.....
.....

- 3) Citar os três aspectos essenciais a comunicação através do cartaz:

.....

- 4) No conteúdo ou desenvolvimento da aula, recomenda-se que o plano de aula contenha:,

..... e

- 5) Os elementos de um plano de aula são os seguintes:

a) cabeçalho

b)

c)

d) Conteúdo ou desenvolvimento da aula

e)

f)

g)

h)

i) Bibliografia

6) Entre as utilidades do quadro-negro podemos destacar:

- a)
- b)
- c)

7) Os meios audiovisuais são usados para:

- a)
- b)

8) O trabalho educativo torna-se fastidioso e desagradável para o professor e alunos quando não há uma seqüência lógica: e

9) Numa aula de estudo dirigido quais as principais atividades dos alunos?

- a)
- b)
- c)

10) Que entende por objetivo de automatização.

GEOGRAFIA REGIONAL

Nome: Grau:

Data:

1) Quais os principais tópicos de um plano de aula sôbre Regiões Brasileiras?

.....
.....

2) Como você classificaria as Regiões Brasileiras segundo elas se acham mais ou menos organizadas pelo homem?

.....
.....

3) Formule dois objetivos específicos de uma aula sôbre "Regiões Geográficas do Brasil".

.....
.....

4) Indique duas conclusões importantes que o professor deve tirar de uma aula sobre “Regiões Geográficas do Brasil”.

.....
.....

5) Não deve existir a denominação de região no espaço físico; então não se fala mais em regiões naturais (regiões com características comuns em termos de paisagem física), a elas é dada a expressão
Exs.da savana, do clima equatorial etc.

6) A idéia entre geógrafos (especialistas em metodologia) é a de reservar o nome de região para organizações realizadas pelo na superfície terrestre.

7) O IBG elaborou o trabalho da nova divisão regional do País, surgindo o Brasil dividido em espaços e espaços

8) Que entende por microrregiões homogêneas?

.....
.....

9) As microrregiões serão agrupadas em

10) Que entende por região homogênea e região polarizada?

.....
.....

CARTOGRAFIA

Nome: Grau:
Data:

1. Citar e dar o valor a 3 convenções que existam na carta de Pirai que interessem a Geografia Humana.

.....
.....

2. Comparando os rios da folha Pirai quais as diferenças que terá com relação aos da folha Macaúbas.

.....
.....

3. Quanto ao relevo, examinando as duas folhas, dizer quais as diferenças fundamentais.

4. De uma definição de carta, tendo em vista a forma do nosso planeta.

5. Na escala 1:50 000, um centímetro na carta corresponde a quantos quilómetros na natureza?

6. Uma carta que representa detalhes urbanos, como ruas, calçadas, árvores, edifícios, é uma carta em escala grande, média ou pequena?

7. Que tipo de medida nos fornecem as curvas de nível de uma carta?

8. a) Que a uma projeção cartográfica conforme?
b) a equivalente.
c) num mapa-mundi na projeção de Mercator qual a principal deformação?
9. a) Qual o objetivo da Cartografia, no que diz respeito à representação em mapas?

b) Cite duas formas de representação cartográfica quantitativas

c) Defina essas formas

10. a) É possível representar a planta de uma cidade na escala de 1:500.000?

.....
.....

b) Em que escala (s) é possível representar arruamentos nas suas verdadeiras dimensões e como se denomina tal mapa?

.....
.....

GEOGRAFIA FÍSICA

Nome: Grau:

Data:

1) Formule dois objetivos específicos de uma aula sobre "Relêvo do Brasil".

.....
.....

2) De modo objetivo que conclusões você deve tirar de uma aula sobre o relêvo do Brasil, aplicando o método da Geografia Moderna?

.....
.....

3) Por que a maior parte dos rios brasileiros não são favoráveis a penetração aquática para o interior?

.....
.....

4) Aponte alguns efeitos da tropicalidade no Brasil

.....
.....

5) **Històricamente** qual a correlação entre vegetação e atividades econômicas no Brasil?

.....
.....

6) Cite algumas características do litoral brasileiro, em seu conjunto.

.....
.....

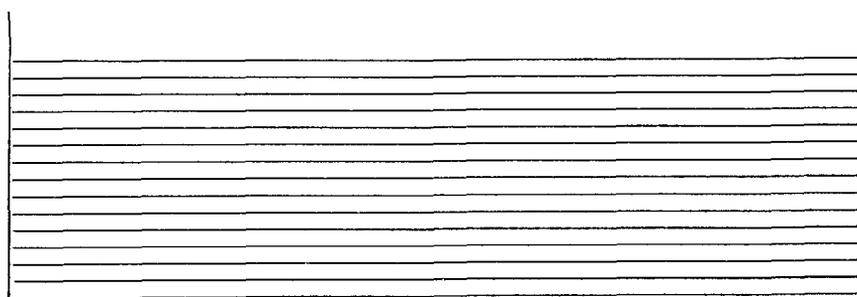
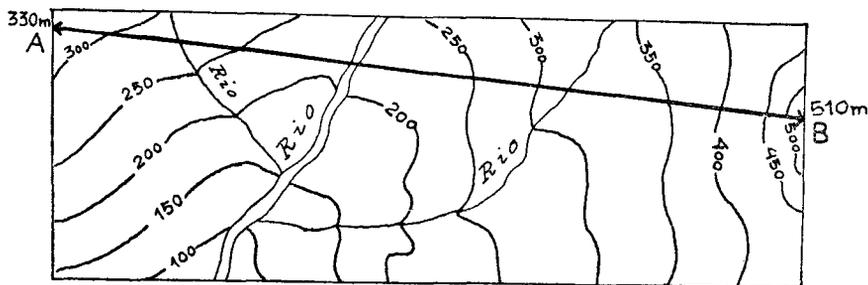
7) Qual a diferença entre a rede amazônica e a do Congo como aquavias?

.....
.....

CONSTRUÇÃO DE PERFIS

Nome: Grau:
Data:

Trecho cartografado na escala de 1:50 000



Construir o perfil AB, assinalado no trecho cartografado, sabendo-se que:

- 1) A escala horizontal deve ser igual a escala do trecho cartografado.

- 2) A escala vertical deve ser igual a 2,5 vezes maior que a horizontal.
- 3) Para facilidade de construção do perfil, cada subdivisão anotada na escala vertical tem 2,5 mm.

Pede-se: 1.º) Qual a escala vertical? R:
2.º) Trace o perfil.
3.º) Qual a curva de nível de menor valor? R:

.....
Qual a curva de nível de maior valor? R:
.....

GEOGRAFIA HUMANA

Nome: Grau:
Data:

1. Quais os critérios que você poderia adotar para classificar os tipos de cidades brasileiras?

.....
.....

2. Como você focalizaria o tema "Cidades Brasileiras" em um plano de aula?

.....
.....

3. Formule dois objetivos específicos de uma aula sobre "As cidades do Brasil"

.....
.....

4. Indique duas conclusões importantes que o Professor deve tirar sobre "As cidades do Brasil".

.....
.....

5. No traçado das isarritmas de população usa-se o processo de da curva entre dois pontos de valores conhecidos.

6. Isarritmas de população são médias de igual valor.

7. **O** crescimento da população urbana brasileira aumenta devido principalmente a
8. A mais importante tendência da população brasileira (mudança locacional) é o processo ativo de
9. No Brasil a taxa de crescimento vegetativo da população está aumentando devido a diminuição geral da
10. Organize um gráfico em barras dos seis municípios brasileiros de maior população, com exceção de São Paulo: Belo Horizonte 1.090.000 hab; Recife 1.050.000 hab; Pôrto Alegre 889.000 **hab**; Salvador 850.000 hab; Fortaleza ... 790.000 hab; Curitiba 575.000. Tire uma conclusão de ordem geográfica.

GEOGRAFIA DA GUANABARA

Nome: Grau:
 Data:

1. Quais as unidades morfológicas identificadas no Estado da Guanabara?

2. Que relação existe entre os diferentes tipos de gnaiss e as obras de engenharia urbana processadas na Guanabara?

3. Quais são os problemas decorrentes do relêvo para vida urbana?

4. Quais são os tipos de vegetação encontradas na Guanabara? Localize-os

5. Quais os **fatôres** de atração **exercida** pela Guanabara no fluxo migratório nacional?

6. Dê as características da agricultura no Estado da Guanabara.

.....
.....

7. Por que motivo Méier é considerado um bairro-subúrbio?

.....
.....

8. O *sítio* do Rio de Janeiro foi favorável à formação de uma grande cidade?

.....
.....

9. Quais os principais fatores responsáveis pela expansão da cidade do Rio de Janeiro no século XIX?

.....
.....

10. Por que nas áreas suburbanas mais afastadas do centro vamos observar uma predominância da população inativa?

.....
.....

GEOGRAFIA ECONÔMICA

Nome: Grau:

Data:

1. Quais as limitações para a existência do petróleo?

.....
.....

2. Por que o Próximo Oriente constitui uma das regiões mais importantes para o mercado consumidor?

.....
.....

3. Quais as medidas que foram tomadas para sanear os problemas com relação às *reservas provadas* existentes no mundo?

.....
.....

4. Formule dois objetivos específicos de uma aula sôbre "O petróleo no Brasil".

.....
.....

5. Indique duas conclusões importantes que o professor deve tirar de uma aula sôbre o petróleo no Brasil.

.....
.....

6. Defina Recursos Naturais

.....
.....

7. Qual a diferença entre proteger e conservar?

.....
.....

8. Pode o homem ser considerado um recurso natural?

.....
.....

9. Cite algumas medidas para desenvolver a mentalidade conservacionista.

.....
.....

10. Qual a situação atual da conservação da natureza?

.....
.....

Nota: Para qualquer esclarecimento sôbre as perguntas das provas, queira dirigir-se a Secção de Divulgação Cultural, Av. Presidente Wilson, 210, 2.º andar.

REGULAMENTO

1. PARTICIPANTES DO CURSO

Diretor Superintendente do IBG

Prof. Miguel Alves de Lima

Diretor do Curso

Prof. Antônio Teixeira Guerra
Diretor da Divisão Cultural

Diretor de Ensino

Prof. Carlos Goldenberg
Chefe da Secção de Divulgação Cultural

Secretária

Prof.^a Eva Menezes de Magalhães
Encarregada do Setor de Assistência ao Ensino

Relações Públicas

Prof. Nysio Prado Meinicke
Encarregado do Setor de Intercâmbio Cultural

2. SOLENIDADE DE ABERTURA DO CURSO

Dia 3 de janeiro de 1968, às 14 horas.

- 1 — Abertura de Sessão com a aula inaugural proferida pelo Prof. Miguel Alves de Lima, Superintendente do IBG.

Tema: "O problema da generalização no estudo do fato geográfico".

- 2 — Palavras do Senhor Diretor da Divisão Cultural, saudando os alunos inscritos, dizendo das finalidades do Curso e apresentando o Corpo Docente.

Local: Rua Santa Luzia 735 — 3.0 andar — SENAC — Castelo — Guanabara.

3. PROFESSÔRES DO CURSO

Miguel Alves de Lima
Antônio Teixeira Guerra
Carlos Goldenberg
Alceu Magnanini
Alfredo José Pôrto Domingues
Aluizio Capdeville Duarte
Ângelo Dias Maciel
Cêurio de Oliveira
Dulce Maria Alcides Pinto
Elza Coelho de Souza Keller
Fernando Araújo Padilha
Francisco Barboza Leite
Hilda da Silva
Léa Salomão Olive
Lysia Maria Cavalcanti Bernardes
Maurício Silva Santos
Nadir Rebello de Carvalho
Ney Julião Barroso
Nilo Bernardes
Orlando Valverde
Rodolpho Pinto Barbosa
Tharceu Nehrer

4. PROFESSORES

(Enderêços e títulos principais)

Miguel Alves de Lima
Av. Franklin Roosevelt, 146

Cursos :

- Curso Especializado de Geomorfologia, no IBG.
- Faculdade Nacional de Filosofia (Disciplina de Geologia e de Geografia Física).
- Curso Especial de Sociologia Rural (Prof. Lynn Smith).
- Curso Especial de Biogeografia (Prof. P. Dansereau).
- Curso Especial de Análise Sociológica (Abade Lebret).
- “Institut de Géographie” da Sorbonne (Estágio de Especialização na Universidade de Paris).
- Universidade do Estado da Guanabara (Bacharel em Geografia e História; Licenciado em Geografia e História).
- Doutor em Ciências e Livre Docente na Universidade do Estado da Guanabara.
- Escola Superior de Guerra (CSG e Curso de Mobilização Nacional).

Comissões :

- Organizador, Professor e Diretor do Centro de Estudos Brasileiros, de Lima, Peru, 1962-1965.
- Conferencista de assuntos brasileiros em universidades uruguaias e peruanas, 1960-1961.
- Adido Cultural do Brasil no Peru, 1962-1965.
- Atualmente, Adjunto da Divisão de Logística e Mobilização (ESG); Geógrafo do Instituto Brasileiro de Geografia e Professor da Universidade do Estado da Guanabara.

Condecorações:

- Medalha Comemorativa Santos Dumont.
- "Ordem del Sol del Peru", grau de Oficial.

Trabalhos:

- Autor de vários trabalhos técnicos publicados pelo IBG e outras instituições.

Antônio Teixeira Guerra
Rua Caruso, 64 c/1

- Bacharel e licenciado em Geografia e História pela Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil.
- Doutor em Ciências e Livre Docente da Universidade do Estado da Guanabara.
- Geógrafo do Instituto Brasileiro de Geografia.
- Diretor da Divisão Cultural do Instituto Brasileiro de Geografia.
- Curso de Especialização no exterior (França).
- Diplomado pela Escola Superior de Guerra.
- Sócio Efetivo da Associação dos Geógrafos Brasileiros.
- Ex-Professor de Geografia do Ensino Médio do Estado da Guanabara.
- Professor de Geografia da Faculdade Fluminense de Geografia.
- Professor da Escola de Geologia.
- Membro de Delegações Oficiais Brasileiras em Reuniões Internacionais sobre assuntos Geográficos.
- Autor de vários trabalhos técnicos publicados pelo Conselho Nacional de Geografia e outras instituições.

Carlos Goldenberg

Rua Domingos Ferreira 219 apt. 907 Copacabana — Guanabara

- Bacharel e Licenciado em Geografia e História pela Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil.
- Geógrafo do Conselho Nacional de Geografia do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- Chefe da Seção de Divulgação Cultural do IBG.
- Professor de Didática Especial da Geografia dos Cursos da CADES.
- Colaborador em várias Comissões sobre Ensino da Geografia e Didática da Geografia.
- Professor de Geografia, do Ensino Médio, do Estado da Guanabara.
- Autor de vários trabalhos técnicos publicados pelo Conselho Nacional de Geografia e outras instituições.

Alceo Magnanini

Rua José Higino, 270 c/ V — Tijuca

- Formado pela Escola Nacional de Agronomia.
- Ex-Geógrafo do Conselho Nacional de Geografia (Atual IBG).
- Atual Diretor do Departamento de Pesquisas e Conservação da Natureza do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal.
- Autor de vários trabalhos técnicos publicados pelo Conselho Nacional de Geografia, pela Associação dos Geógrafos Brasileiros, pelo Ministério da Agricultura, pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro e pelo Museu Nacional.
- Sócio da Associação dos Geógrafos Brasileiros.
- Curso de Especialização no Exterior (Estados Unidos).

Alfredo José Pôrto Domingues

Av. Beira-Mar, 436

- Bacharel e licenciado em História Natural pela Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil.
- Geógrafo do Instituto Brasileiro de Geografia.
- Ex-Diretor da Divisão de Geografia do Conselho Nacional de Geografia.
- Curso de Especialização no exterior (França).
- Diplomado pela Escola Superior de Guerra.
- Ex-Professor de Geografia do Ensino Médio do Estado da Guanabara.
- Sócio efetivo da Associação dos Geógrafos Brasileiros.
- Membro de Delegações Oficiais Brasileiras a Reuniões Internacionais sobre assuntos geográficos.
- Autor de vários trabalhos técnicos publicados pelo Conselho Nacional de Geografia e outras instituições.

Aluizio Capdeville Duarte

Rua Major Avila, 455 apt. 317 — Guanabara.

- Bacharel e licenciado em Geografia e História pela Faculdade de Filosofia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- Geógrafo do Instituto Brasileiro de Geografia.
- Professor Assistente de Geografia do Brasil da Faculdade de Filosofia da PUC.
- Ex-Professor de Geografia do Colégio St.^o Tomás de Aquino.
- Professor de Geografia do Instituto Rio Branco, Itamarati (1961).
- Sócio-efetivo da Associação dos Geógrafos Brasileiros.
- Professor de Geografia do Ensino Médio do Estado da Guanabara.

- Membro de Delegações Oficiais Brasileiras a Reuniões Internacionais sôbre assuntos geográficos.
- Vários trabalhos técnicos publicados pelo Conselho Nacional de Geografia e outras instituições.

Ângelo Dias Maciel

Rua Humaitá 18 apt. 407 — Guanabara

- Licenciado e Bacharel em Geografia pela Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil.
- Professor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade do Estado da Guanabara.
- Chefe da Seção de Cálculos da Divisão de Geografia do IBG.

Cêurio de Oliveira

Rua Ortiz Monteiro 276 apt. 401 B — Laranjeiras — GB

- Cartógrafo do IBG.
- Prof. de Cosmografia e Cartografia da Faculdade de Ciências e Letras da Universidade do Estado da Guanabara.
- Curso de Especialização no Exterior (Grã-Bretanha e França).
- Representante do ex-Conselho Nacional de Geografia em vários Congressos de Cartografia.
- Prof. de Geografia no Ensino Médio da Guanabara.
- Autor de vários mapas e trabalhos técnicos publicados pelo ex-CNG e outras instituições.

Dulce Maria Alcides Pinto

Rua Joaquim Nabuco, 98/501 — Copacabana — GB

- Bacharel e Licenciada em Geografia e História pela PUC.
- Geógrafa da Fundação IBGE.
- Professora do Ensino Médio do Estado da Guanabara.
- Chefe do Setor de Estudos Regionais da Divisão de Regionalização do Departamento de Geografia.
- Coordenadora-Geral do Colégio Estadual Cidade de Lisboa.
- Sócia Cooperadora da Associação dos Geógrafos Brasileiros.
- Autora de vários trabalhos técnicos publicados pelo IBG.

Elza Coelho de Souza Keller

Rua General Glicério, 364 apt. 904 — Laranjeiras

- Bacharel e Licenciada em Geografia e História pela Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Geógrafa do IBG.
- Chefe da Seção de Estudos Sistemáticos da Divisão de Geografia do IBG.
- Sócia efetiva da Associação dos Geógrafos Brasileiros.
- Curso de Especialização no Exterior (França).
- Autora de vários trabalhos técnicos publicados pelo Conselho Nacional de Geografia e outras instituições.

Fernando Araújo Padilha

Rua Eden n.º 11 — Lins Vasconcelos — GB

- Bacharel e Licenciado em Geografia pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade do Estado da Guanabara.
- Ex-professor do Colégio de Nova Friburgo da FGV.
- Prof. dos Cursos da CADES.
- Prof. Efetivo do Estado da Guanabara.
- Prof. do Colégio de Aplicação da UEG.

Francisco Barboza Leite

Rua Toneleiros 265, Centro — Duque de Caxias

- Instrutor de Técnicas Audiovisuais de Cursos do MEC para professores Normais em várias capitais do País.
- Autor de "Imagem e Palavra — a Simbiose Feliz", edição do Serviço Nacional de Educação Sanitária — MS.
- Autor de trabalhos publicados na Revista Brasileira de Geografia — Seção "Tipos e Aspectos do Brasil".
- Editor de Revistas de Arte na Guanabara e jornalista militante no Estado do Rio.
- Desenhista e Pintor, com Medalha de Ouro e outros diplomas de Mérito conferidos por instituições do País e do Exterior.
- Orientador de Atividades Artísticas da Escola Normal Santo Antônio, em Duque de Caxias, Estado do Rio.
- Assistente de Pedagogia Aplicada a Nutrição do Instituto de Nutrição, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Encarregado do Setor de Ilustrações da Divisão Cultural do Inst. Brasileiro de Geografia.

Hilda da Silva

Av. Pasteur, 399 — A — Urca — Guanabara

- Bacharel e licenciada em Geografia e História pela Faculdade de Filosofia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- Diploma de Estudos Superiores de Geografia pela Faculdade de Letras e Ciências Humanas de Lyon-França.
- Professora efetiva do Ensino Médio do Estado da Guanabara.
- Geógrafa do Instituto Brasileiro de Geografia.
- Sócia cooperadora da Associação dos Geógrafos Brasileiros.
- Autora de vários trabalhos técnicos publicados pelo Conselho Nacional de Geografia e outras instituições.

Léa Salomão Olive

Rua Mariz e Barros, 479, **Niterói** — RJ

- Licenciada pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da UFERJ.
- Auxiliar de ensino na cadeira de prática supervisionada da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da UFERJ.
- **Professôra** de Estudos Sociais do Curso Normal no Colégio Santa Bernadette.
- Professora de Geografia do Ensino Médio no Ginásio Miguel Jardim.

Lysia Maria Cavalcanti Bernardes

Rua Ribeiro de Almeida 44 apt. 102 — Laranjeiras — GB

- Bacharel e Licenciada em Geografia e História pela Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil.
- Geógrafa do Instituto Brasileiro de Geografia.
- Ex-Diretora da Divisão de Geografia do IBG.
- **Sócia** efetiva da Associação dos Geógrafos Brasileiros.
- Autora de vários trabalhos técnicos publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia, Associação dos Geógrafos Brasileiros e outras instituições.

Maurício Silva Santos

Rua Botucatu 289 apt. 302 — **Grajaú** — GB

- Licenciado em Geografia e História pela Faculdade Nacional de Filosofia, da Universidade do Brasil.
- Professor do Ensino Técnico do Estado da Guanabara (Efetivo).
- Professor do Ensino Secundário do Estado da Guanabara (Efetivo).
- Professor Assistente de Geografia Humana e de Didática Especial de Geografia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, da Universidade do Estado da Guanabara.
- Professor Regente da Cadeira de Geografia Humana da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, da Fundação Gama Filho.
- Ex-Geógrafo do Instituto Brasileiro de Geografia.
- Diversos trabalhos publicados **sobre** Didática Especial de Geografia e trabalhos técnicos da especialidade.

Nadyr Rebello de Carvalho

Av. Paulo de Frontin 285 apt. 401 — Guanabara

- Licenciada em Geografia e História pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade do Distrito Federal.
- Professora do Ensino Médio do Estado da Guanabara.
- Professora do "Curso de Geografia Moderna" para Aperfeiçoamento de professor de Geografia do Estado do Rio de Janeiro.

Ney Julião Barroso

Rua Marquês de Abrantes, 107 apt. 710.

- Bacharel e licenciado em Geografia pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade do Estado da Guanabara.
- Ex-Geógrafo do Conselho Nacional de Geografia.
- Professor Efetivo do Estado da Guanabara.
- Professor do Colégio Franco Brasileiro.
- Sócio Cooperador da Associação dos Geógrafos Brasileiros.
- Professor da Cadeira de Geografia Regional da Universidade do Estado da Guanabara.
- Professor de Conteúdo do Curso da **CADES** — Londrina 1962.
- Autor de vários trabalhos técnicos publicados pelo Conselho Nacional de Geografia.

Nilo Bernardes

Rua Ribeiro de Almeida, 44 apt. 102 — Laranjeiras — GB

- Licenciado em Geografia e História pela Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil.
- Geógrafo do Instituto Brasileiro de Geografia.
- Professor Catedrático do Colégio Pedro II.
- Professor da **Pontifícia** Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- Diretor do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia da **Pontifícia** Universidade Católica do Rio de Janeiro.

- Presidente da Comissão de Geografia do Instituto Pan-Americano de Geografia e História.
- Sócio Efetivo da Associação dos Geógrafos Brasileiros.
- Autor de vários trabalhos técnicos publicados pelo Conselho Nacional de Geografia e outras instituições.

Orlando Valverde

Rua Gustavo Sampaio, 194 apt. 205 — GB

- Licenciado em Geografia e História pela antiga Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil.
- Geógrafo do Instituto Brasileiro de Geografia.
- Curso de Aperfeiçoamento na Universidade de Wisconsin (EUA).
- Membro da Comissão Organizadora da UGI.
- Prof. convidado de Geografia Agrária na Universidade da Califórnia — Los Angeles — agosto 1965 — janeiro 1966.
- Prof. convidado de Geografia Agrária na Universidade de Heindelberg — maio/junho 1967.
- Conferencista em várias Universidades da Alemanha, Itália, França e Portugal.
- Sócio efetivo e fundador da AGB.
- Ex-Diretor das Divisões de Geografia e Cultural do IBG.
- Vários trabalhos técnicos publicados pelo antigo CNG e outras instituições.

Rodolpho Pinto Barbosa

Rua Pareto 42 apt. 402 — Tijuca — GB

- Cartógrafo do Instituto Brasileiro de Geografia.
- Primeiro colocado no Curso de Aperfeiçoamento de Cartógrafos do antigo CNG (1943).
- Curso de especialização cartográfica nos Estados Unidos (US Coast and Geodetic Survey).
- Assessor da Delegação Brasileira a IX Reunião Pan-Americana de Consulta de Cartografia. Buenos Aires — Argentina (1961).
- Delegado do Brasil a Conferência Técnica das Nações Unidas (ONU), sobre a Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo — Bonn (1963).

- Assessor Técnico do Departamento de Planejamento da **SUNAB**.
- Autor de vários trabalhos técnicos publicados pelo **ex-Conselho Nacional de Geografia** e outras instituições.

Tharceu Nehrer

Rua Farme de Amoedo 104 — Ipanema — GB

- Bacharel e Licenciado em Geografia e História pela Faculdade de Filosofia da Universidade do Brasil — **1955**.
- Professor de Geografia do Colégio Pedro II.
- Professor de Geografia do Ensino Médio do Estado da Guanabara.
- Professor de Geografia do ensino médio do SENAC — GB.
- Professor de Geografia: Didática e Conteúdo dos Cursos da CADES — MEC para **professôres**.
- Participação em bancas examinadoras de concursos para Prof. de Geografia pela CADES — ESPEG — SENAC.
- Professor de Geografia concursado do Magistério do Exército.
- Colaborador em várias comissões **sôbre** o ensino da Geografia promovido pela CADES.
- Autor de trabalhos especializados publicados pelo MEC e outras instituições.

5. PROGRAMA GERAL

Janeiro 3/26 de 1968

AULAS — SEMINÁRIOS — EXCURSÃO

MATÉRIAS	PROFESSORES	NÚMERO DE AULAS
<hr/>		
1 — <i>AULA INAUGURAL</i> "O problema da generalização de estudo do fato geográfico"	Miguel Alves de Lima	1 aula
<hr/>		
2 — <i>METODOLOGIA</i> "A necessidade da aplicação da metodologia da Geografia no ensino e na pesquisa".	Lysia Maria Cavalcanti Bernardes	2 aulas
"Planejamento do ensino da Geografia: a) Curso; b) Unidade; c) Aula."	Léa Salomão Olive	3 aulas
"Uso do quadro-negro e sua correlação com diversos tipos de aulas".	Tharceu Nehrer	1 aula
"O aluno e a participação ativa".	Maurício Silva Santos	1 aula
"O estudo dirigido dos fatos geográficos".	» » »	1 aula
"Recursos audiovisuais".	Tharceu Nehrer	1 aula
"Importância do Anuário Estatístico no Ensino da Geografia".	Carlos Goldenberg	1 aula
"Utilidade do Atlas Geográfico Escolar".	Ney Julião Barroso	1 aula
"Elaboração de cartazes geográficos".	Francisco Barbosa Leite	2 aulas
<hr/>		
3 — <i>CARTOGRAFIA</i> Conteddo: "Noções gerais de Cartografia".	Rodolpho Pinto Barbosa	1 aula
"O Atlas Nacional do Brasil".	Lysia Maria Cavalcanti Bernardes	1 aula
Metodologia: "Elaboração de um plano de aula: CARTAS E GLOBOS"	Cêurio de Oliveira	2 aulas
Trabalhos prticos: "Leitura de Cartas".	Alfredo José Pôrto Domingues	2 aulas
<hr/>		

MATÉRIAS	PROFESSORES	NÚMERO DE AULAS
4 — GEOGRAFIA FÍSICA		
Conteúdo: "Características físicas do espaço geográfico brasileiro e suas influências sobre o aspecto humano".	Nilo Bernardes	2 aulas
Metodologia: "Elaboração de um plano de aula: RELEVO DO BRASIL"	Antônio Teixeira Guerra	2 aulas
Trabalhos práticos: "Construção de perfis".	Angelo Dias Maciel	2 aulas
5 — GEOGRAFIA HUMANA		
Conteúdo: "O efetivo humano. As cidades e as redes urbanas".	Elza Coelho Keller	2 aulas
Metodologia: "Elaboração de um plano de aula: AS CIDADES DO BRASIL"	Hilda da Silva	2 aulas
Trabalhos práticos: "Construção de gráficos: As cidades mais populosas do Brasil e crescimento da população brasileira".	Carlos Goldenberg	1 aula
"Construção de um cartograma de isarritmas da população".	Angelo Dias Maciel	2 aulas
6 — GEOGRAFIA ECONÔMICA		
Conteúdo: "O petróleo no mundo".	Alfredo José Pôrto Domingues	1 aula
"A importância do petróleo no Brasil".	Antônio Teixeira Guerra	1 aula
"Conservação dos recursos naturais".	Alceo Magnanini	1 aula
Metodologia: "Elaboração de um plano de aula: IMPORTÂNCIA DO PETRÓLEO NO BRASIL"	Antônio Teixeira Guerra	1 aula
"Análise de material bibliográfico utilizado na aula sobre o Petróleo".	Antônio Teixeira Guerra	1 aula
"Elaboração de um plano de aula: CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS DO BRASIL"	Fernando Araújo Padilha	1 aula
Trabalhos práticos: "Elaboração do material didático utilizado na aula do petróleo: planisfério, mapa das bacias sedimentares, mapa da distribuição das sondas, gráficos da produção do petróleo no mundo e no Brasil, gráfico circular de balanço energético do Brasil, planisfério, comércio de importação do petróleo pelo Brasil".	Nadyr Rebello de Carvalho	3 aulas

MATÉRIAS	PROFESSORES	NÚMERO DE AULAS
7 — GEOGRAFIA REGIONAL		
Conteúdo: "Evolução do conceito de Região Natural. O problema da Divisão Regional do Brasil. A moderna tendência seguida pelo IBG".	Elza Coelho Keller	2 aulas
Metodologia: "Elaboração de um plano de aula: AS REGIÕES GEOGRÁFICAS DO BRASIL"	Hilda da Silva	2 aulas
Trabalhos práticos: "Construção de cartogramas comparati- vamente às diversas regiões geográ- ficas".	Carlos Goldenberg	1 aula
S — GEOGRAFIA DA GUANABARA		
Conteúdo: "Caracterização geográfica da Guana- bara".	Aluizio Capdeville Duarte	1 aula

6. HORÁRIO

Dia 3 — Quarta-Feira

- 14,00 as 14,50 — Abertura do Curso: Professor *Miguel Alves de Lima* Diretor Superintendente do IBG — O Problema da Generalização no Estudo do Fato Geográfico.
- 15,00 as 15,50 — Metodologia: Necessidade da Aplicação da Metodologia da Geografia no Ensino e na Pesquisa — Prof.^a *Lysia Maria Cavalcanti Bernardes*.
- 16,00 as 16,50 — Metodologia: *Idem*.

Dia 4 Quarta-Feira

- 13,00 as 13,50 — Metodologia: Planejamento do Ensino da Geografia — Prof.^a *Léa Salomão Olive*.
- 14,00 as 14,50 — Metodologia: *Idem*.
- 15,10 as 16,00 — Metodologia: O aluno e a participação ativa Prof. *Maurício Silva Santos*.
- 16,00 as 16,50 — Metodologia: Planejamento do Ensino da Geografia — Prof.^a *Léa Salomão Olive*.

Dia 5 — Sexta-Feira

- 13,00 às 13,50 — Metodologia: O estudo dirigido dos fatos Geográficos — Prof. *Maurício Silva Santos*.
- 14,00 às 14,50 — Metodologia: A Utilidade do Atlas Geográfico Escolar — Prof. *Ney Julião Barroso*.
- 15,10 às 16,00 — Metodologia: Cartazes Geográficos — Professor *Francisco Barboza Leite*.
- 16,10 às 17,00 — Metodologia: *Idem*.

Dia 8 — Segunda-Feira

- 13,00 às 13,50 — Metodologia: Recursos Audiovisuais — Professor *Tarceu Nehrer*.

- 14,00 às 14,50 — Metodologia: Uso do quadro-negro — Professor *Tarceu Nehrer*.
15,10 as 16,00 — Geografia Física: Construção de perfis — Professor *Angelo Dias Maciel*.
16,10 às 17,00 — Geografia Física: *Idem*.

Dia 9 — **Têrça-Feira**

- 13,00 as 13,50 — Cartografia: Noções Gerais de Cartografia Prof. *Rodolpho Pinto Barbosa*.
14,00 às 14,50 — Geografia Econômica: Conservação dos Recursos Naturais — Prof. *Alceo Magnanini*.
15,10 às 16,00 — Geografia Humana: O efetivo humano. As cidades e as Rêdes urbanas do Brasil — Professora *Elza Coelho de Souza Keller*.
16,10 as 17,00 — Geografia Humana: *Idem*.

Dia 10 — **Quarta-Feira**

- 13,00 as 13,50 — Cartografia: Leitura de cartas — Prof. *Alfredo José Pôrto Domingues*.
14,00 as 14,50 — Cartografia: *Idem*.
15,10 as 16,00 — Metodologia: Elaboração de um plano de aula "As cidades do Brasil" — Prof.^a *Hilda da Silva*.
16,10 às 17,00 — Metodologia: *Idem*.

Dia 11 — **Quinta-Feira**

- 13,00 as 13,50 — Geografia da Guanabara: Elaboração de um plano de Cursos: Estudos Sociais da Guanabara — Prof.^a *Dulce Maria Alcides Pinto*.
14,00 às 14,50 — Geografia da Guanabara: *Idem*.
15,10 as 16,00 — Geografia Humana: Construção de um cartograma de isaritmas da população — Professor *Angelo Dias Maciel*.
16,10 as 17,00 — Geografia Humana: *Idem*.

Dia 12 **Sexta-Feira**

- 13,00 às 13,50 — Geografia Física: Elaboração de um plano de aula "*Relêvo do Brasil*" — Prof. *Antônio Teixeira Guerra*.
14,00 as 14,50 — Geografia Física: *Idem*.
15,10 as 16,00 — Geografia Econômica: Elaboração de um plano de aula "*Petróleo no Brasil*" — Professor *Antônio Teixeira Guerra*.

16,10 às 17,00 — Geografia da Guanabara: Elaboração de um plano de Curso: Estudos Sociais da Guanabara — Prof.^a Dulce Maria Alcides Pinto.

Dia 15 — Segunda-Feira

13,00 às 13,50 — Geografia Regional: Evolução do conceito de Região Natural. *O* problema da Divisão Regional do Brasil. *A* moderna tendência seguida pelo IBG — Prof.^a *Elza* Coelho de *Souza* Keller.

14,00 às 14,50 — Geografia Regional: Idem.

15,00 às 16,00 — Geografia Regional: Elaboração de um plano de aula. "As regiões Geográficas do Brasil" — Prof.^a Hilda da Silva.

16,10 às 17,00 — Geografia Regional: Idem.

Dia 16 — Têrça-Feira

13,00 às 13,50 — Geografia Econômica: Análise do material bibliográfico a ser utilizado na aula "Petróleo no Brasil" — Prof. Antonio Teixeira Guerra.

14,00 às 14,50 — Geografia Econômica: Petróleo no Mundo Prof. *Alfredo* José *Pôrto* Domingues.

15,10 às 16,00 — Metodologia: Importância do Anuário Estatístico no Ensino da Geografia — Prof. *Carlos* Goldenberg.

16,00 às 17,00 — Geografia Regional: Construção de Cartogramas comparativos das Regiões Geográficas — Prof. Carlos Goldenberg.

Dia 17 — Quarta-Feira

13,00 às 13,50 — Geografia Econômica: Importância do Petróleo no Brasil — Prof. Antônio Teixeira Guerra.

14,00 às 14,50 — Geografia Econômica: Elaboração do material didático utilizado na aula "Petróleo no Brasil" — Prof.^a *Nadyr* Rebello de Carvalho.

15,10 às 16,00 — Geografia Econômica: Idem.

16,10 às 17,00 — Geografia Econômica: Idem.

Dia 18 — Quinta-Feira

13,00 às 13,50 — Cartografia: Elaboração de um plano de aula "Cartas e Globos" — Prof. Cêurio de Oliveira.

- 14,00 às 14,50 — Cartografia: *Idem.*
 15,10 às 16,00 — Geografia da Guanabara: Características Gerais da Guanabara — Prof. *Aluixio Capdevile Duarte.*
 16,10 às 17,00 — Geografia Humana: Construções de Gráficos. As cidades mais populosas e crescimento da população brasileira — Prof. *Carlos Goldenberg.*

Dia 19 — Sexta-Feira

- 13,00 às 13,50 — Geografia da Guanabara: "Estudos Sociais". Professôres: *Aluixio Capdevile Duarte, Dulce M.^a Alcides Pinto, Angelo Dias Maciel, Hilda da Silva.*
 14,00 às 14,50 — *Idem.*
 15,10 às 16,00 — *Idem.*
 16,10 às 17,00 — *Idem.*

Dia 21 — Domingo

- 8,00 às 17,00 — *Excursão.*

Dia 22 — Segunda-Feira

- 13,00 às 14,50 — O Atlas Nacional do Brasil — Prof.^a *Lysia Maria Cavalcanti Bernardes.*
 14,00 às 14,50 — Características físicas do espaço brasileiro e suas influências sôbre o aspecto humano. Prof. *Nilo Bernardes.*
 15,10 às 16,00 — *Idem.*
 16,10 às 17,00 — Elaboração de um plano de aula: "Conservação dos recursos naturais do Brasil" — Prof. *Fernando Araújo Padilha.*

Dia 23 — *Têrça-Feira*

SEMINÁRIOS

- 13,00 às 13,50 — *O* Ensino da Geografia Moderna. Trocas de Experiências — Professôres *Antônio Teixeira Guerra e Carlos Goldenberg.*
 14,00 às 14,50 — *Idem.*
 15,10 às 16,00 — Conservação dos Recursos Naturais do Brasil — Prof. *Orlando Valverde.*
 16,10 às 17,00 — *Idem.*

7. RELAÇÃO DO CORPO DISCENTE

PARÁ

- 1 — Conceição Maria Aranha
Trav. 7 de Setembro n.º 29 apt. 710 — Belém
- 2 — Osmarino Santos Campos
Trav. 3 de Maio n.º 1.957 — Belém

BAHIA

- 3 — Walda Amorim Sant'Anna
Av. Tiradentes n.º 33 — Salvador

MINAS GERAIS

- 4 — Maria José de Paula Pinto
Sítio da Praia — Palma
- 5 — Thereza dos Santos Féres
Rua 18 n.º 1.474 — Ituiutaba
- 6 — Rachel Jardim
R. Tiradentes n.º 115 — Juiz de Fora

RIO DE JANEIRO

- 7 — Alberto Guedes da Silva
Rua 15 de Novembro n.º 164 — Niterói
- 8 — Arlette Maciel Barboza
Trav. Peçanha n.º 13 f. — Niterói
- 9 — Djalma Maciel Barboza
Rua Cel. Guimarães n.º 147 c/18 — Engenhoca — Niterói
- 10 — Elizabeth Ribeiro Dinizet
Av. Estácio de Sá n.º 413 — Niterói
- 11 — Ionete de Souza Reis
Rua dos Tamoios n.º 132 — São Gonçalo — Niterói
- 12 — Iracema Santos Silveira
Rua Galvão n.º 448 — Barreto — Niterói

- 13 — Jovina Cele Fortes de Barros
Praia de Icaraí n.º 211 apt. 402 — Niterói
- 14 — Lídia Circolani
Rua São Lourenço n.º 142 — Niterói
- 15 — Lília d'Ascensão Silva
Av. Estácio de Sá n.º 315 — Niterói
- 16 — Nilcéia Duarte Cortese
Rua Silva Jardim n.º 112 — Niterói
- 17 — Nilson Liguori Sant'Anna
Alameda São Boaventura n.º 222 c/11 — Niterói
- 18 — Berenice do Valle Nery
Av. Beira Rio 649 — Pirai
- 19 — Sada Baroud David
Rua Mal. Floriano Peixoto n.º 2.047 — Nova Iguaçu
- 20 — Pedro Coutinho dos Reis
Rua Ribeiro n.º 932 — Barra do Pirai

GUANABARA

- 21 — Alcina da Silva Berdeville
Rua Dr. Xavier Sigaud n.º 215 c/12 — Praia Vermelha
- 22 — Ana Maria Lima Wyllie
Rua Antônio Basílio n.º 69 apt. 401 — Tijuca
- 23 — Beatriz do Amaral Santos
Rua Araranguá n.º 55 — Cosmos (Ramal St.^a Cruz)
- 24 — Carmozina Cardozo Zuzart Euphemie
Rua Prof. Sebastião Fontes n.º 90 apt. 102.
- 25 — Emília da Conceição Afonso
Rua Carlos de Laet n.º 16 — Tijuca
- 26 — Enrique González Villafrane (Pe)
Rua Atualfo de Paiva n.º 527
- 27 — Ezequiel Vieira de Sá
Rua Visc. de Pirajá n.º 525 apt. 401 — Ipanema
- 28 — Gecilda Gonçalves França
Av. Maracanã 577 apt. 402
- 29 — Giorgina Madalena C. Fagundes
Praia do Flamengo n.º 12 apt. 1019
- 30 — Ignez Amélia Teixeira Guerra
Rua Caruso n.º 64 apt. I
- 31 — Ismael de Andrade Ferreira
Av. Maracanã n.º 1.529 apt. 402
- 32 — Joel de Lima Pereira de Castro
Rua Visconde de Santa Isabel n.º 151 A c/2 — Vila Isabel
- 33 — Jorge Barrato do Prado
Rua 2 de Dezembro n.º 26 apt. 702 — Flamengo
- 34 — Marcelle Hélène da Silva Guimarães
Rua Carvalho Alvim n.º 264 apt. 202

- 35 — Maria **Abrahão** Assaf
Rua Alice de **Freitas** n.º 89 — Vaz Lobo
- 36 — Maria Lúcia Rego Costa
Rua Barão de Ubá n.º 88 apt. 14
- 37 — Mariangela Costa Pereira (Irmã)
Rua Barão de Itapagipe n.º 96 — Rio Comprido
- 38 — Miriam Teixeira Nunes
Rua das Laranjeiras n.º 475 apt. 302
- 39 — Nedy Fernandes de Senna
Rua Candido Benício n.º 2.935 Bloco A apt. 201 —
Jacarepaguá
- 40 — Nussy Pimentel Mendes
Praça Barão de Drumond n.º 9 apt. 601 — Vila Isabel
- 41 — Ruth Novaes
Rua Silveira Martins n.º 40 apt. 1.109
- 42 — Sônia Macedo Lustosa
Rua Gen. Severiano 70 apt. 103
- 43 — Zenon Celso Schiller
Rua Visc. de Maranguape n.º 26 apt. 1.
- 438 — Maria Luiza Lima
R. Itapacé 31 — Cosmos.

RIO GRANDE DO SUL

- 44 — Ilda Maria Zuquello (Irmã)
Escola Normal Madre Margarida — Encantado

GOIAS

- 45 — Horieste Gomes
Rua do Pouso Alto n.º 607 — Goiânia

COLÔMBIA

- 46 — Rafael Canter **Jimenez**
Apartado Aéreo n.º 13.715 — Bogotá

8. RESULTADO DAS PROVAS

ALUNOS	METODOLOGIA	GEOGRAFIA FÍSICA	GEOGRAFIA HUMANA	GEOGRAFIA REGIONAL	GEOGRAFIA ECONÓMICA	GEOGRAFIA DA GUANABARA	CARTOGRAFIA	MÉDIA
1. Ignês Amélia Leal Teixeira Guerra	67	92	90	100	100	95	100	92,0
2. Marcelle Hélène da Silva Guimarães.....	85	86	100	90	93	87	93	90,6
3. Ana Maria Lima Wyllie.	78	90	70	95	91	90	100	87,7
4. Cecilda Gonçalves França.	65	87	90	80	100	89	99	87,1
5. Lydia Ciruelani.....	70	85	90	80	94	93	98	87,1
6. Rachel Barros Jardim.....	70	98	90	85	86	77	95	85,9
7. Sônia Lustosa	62	82	90	90	92	90	94	85,7
8. Alberto Guedes da Silva.....	75	81	84	73	89	69	94	80,7
9. Enrique González Villafrane.....	58	84	80	87	87	82	86	80,6
10. Ismael de Andrade Ferreira.....	68	85	66	86	93	79	85	80,3
11. Alcina da Silva Berdeville.....	65	86	78	85	88	74	85	80,1
12. Nilson Liguori Sant'Anna.....	73	82	73	60	97	78	93	79,4
13. Sada Bareud David.....	74	87	71	68	92	81	82	79,3
14. Nedy Fernandes de Senna.....	44	89	85	83	81	75	97	79,1
15. Maria Abrahão Assaf.....	61	78	67	76	91	86	92	78,7
16. Djalma Maciel Barboza	67	85	86	67	92	66	87	78,6
17. Ionete de Souza Reis.....	65	82	74	79	92	73	84	78,4
18. Horieste Gomes.....	61	85	75	80	98	64	72	76,4
19. Maria Lúcia Rego Costa	63	71	80	80	98	80	62	76,3
20. Carmezina Cardozo Zuzart Euphemie.....	70	82	60	65	94	86	75	76,0
21. Giorgina Madalena C. Fagundes.....	62	72	73	78	92	78	77	76,0
22. Joelde Lima Pereira de Castro.....	52	73	94	74	85	67	82	75,3
23. Beatriz do Amaral Santos.	68	79	48	68	96	86	81	75,1

ALUNOS	METODOLOGIA	GEOGRAFIA FÍSICA	GEOGRAFIA HUMANA	GEOGRAFIA REGIONAL	GEOGRAFIA ECONÔMICA	GEOGRAFIA DA GUANABARA	CARTOGRAFIA	MÉDIA
24. Emília da Conceição Afonso.....	57	72	61	82	96	<u>77</u>	<u>77</u>	74,6
25. Lília d'Ascensão Silva.....	66	80	70	68	83	69	83	74,1
26. Iracema Santos Silveira.....	72	55	50	85	89	84	80	73,6
27. Osmarino Santos Campos.....	57	68	76	81	76	68	84	72,9
28. Jovina Cele Fortes de Barros.....	62	60	63	80	88	61	91	72,1
29. Arlette Maciel Barboza.....	45	73	71	81	69	59	93	70,1
30. Ilda Maria Zuquelle (Irmã).....	62	72	40	89	80	55	85	69,0
31. Niléa Duarte Cortese.....	59	64	66	87	67	65	74	68,9
32. Miriam Teixeira Nunes.....	60	40	71	78	77	62	88	68,0
33. Thereza dos Santos Féres.....	54	77	55	79	88	73	50	68,0
34. Conceição de Maria Farias Aranha.....	44	60	67	90	75	74	65	67,9
35. Elisabeth Ribeiro Deuizet.....	65	66	66	65	84	<u>63</u>	<u>75</u>	67,7
36. Ezequiel Vieira de Sá.....	58	76	40	62	77	67	87	66,7
37. Walda Amorim Sant'Anna.....	55	64	40	71	93	<u>75</u>	<u>65</u>	66,1
38. Berenice do Valle Nery.....	52	58	85	66	68	43	90	66,0
39. Maria Luiza Lima.....	55	47	64	71	91	78	62	65,4
40. Rafael Canter Jimenez.....	64	71	40	51	92	73	67	65,4
41. Pedro Coutinho dos Reis.....	40	65	73	72	71	44	68	61,9
42. Zenon Celso Schiller.....	53	46	55	51	88	55	78	60,9
43. Jorge Barrato do Prado.....	54	51	59	75	63	<u>47</u>	<u>62</u>	58,7
44. Maria de Lourdes Costa Pereira (Irmã).....	48	47	40	73	43	44	58	50,4
MÉDIA.....	61,5	73,5	69,5	77,0	85,9	72,3	81,5	74,5

9. SOLENIDADE DE ENCERRAMENTO DO CURSO

(Dia 26 de janeiro, às 16 horas)

PROGRAMA

- 1 — Abertura da sessão pelo Excelentíssimo Senhor Presidente da Fundação IBGE, Prof. **SEBASTIÃO AGUIAR AYRES**.
- 2 — Palavras do Senhor Diretor Superintendente do Instituto Brasileiro de Geografia, Prof. **MIGUEL ALVES DE LIMA**.
- 3 — Palavras do Senhor Diretor do Curso de Férias, Professor **ANTÔNIO TELXEIRA GUERRA**.
- 4 — Palavras do Prof. **JOEL DE LIMA PEREIRA CASTRO**, representando o Corpo Discente.
- 5 — Entrega dos certificados de aprovação.
- 6 — Entrega dos prêmios aos primeiros colocados.
- 7 — Encerramento da sessão pelo Excelentíssimo Senhor Presidente da Fundação IBGE.

LOCAL: Auditório da Fundação IBGE Av. Franklin Roosevelt, 166 — 9.º andar.

10. RELATÓRIO

O Curso teve início as 14 horas do dia 3 de janeiro de 1968, no auditório do SENAC, obedecendo ao plano previamente aprovado e cuja apresentação foi feita na ocasião pelo Diretor da Divisão Cultural, Prof. Antônio Teixeira Guerra.

A aula inaugural versou sobre: "O problema da generalização no estudo do fato geográfico" tendo sido proferida pelo Diretor Superintendente do IBG Professor Miguel Alves de Lima.

Na solenidade de abertura do Curso estiveram presentes além dos professores e especialistas que administraram as aulas, os demais Diretores das Divisões do IBG e o Prof. Hélio representante do SENAC.

Os trabalhos se processaram no período de 3 a 26 de janeiro no SENAC, a rua Santa Luzia 735, que gentilmente cedeu suas salas de aula para as atividades do Curso.

Foram dadas aulas de conteúdo, metodologia e trabalhos práticos num total de 54 além de 4 seminários e 1 excursão pelo Estado da Guanabara onde técnicos do IBG ministraram uma aula de campo.

Segundo o plano estabelecido foram dadas as seguintes aulas, a cargo dos professores relacionados abaixo.

- a) 13 aulas de Metodologia (conteúdo — metodologia — trabalhos práticos). Professores: *Lysia Maria Cavalcanti Bernardes; Maurício Silva Santos, Carlos Goldenberg, Ney Julião Barroso, Francisco Barbosa Leite.*
- b) 6 aulas de Cartografia (conteúdo — metodologia — trabalhos práticos. Profs.: *Rodolpho Pinto Barbosa; Lysia Maria Cavalcanti Bernardes, Cêurio de Oliveira, Alfredo José Pôrto Domingues.*

- c) 6 aulas de Geografia Física (conteúdo — metodologia trabalhos práticos). Professores: *Nilo Bernardes*, *Antônio Teixeira Guerra*, *Angelo Dias Maciel*.
- d) 7 aulas de Geografia Humana (conteúdo — metodologia — trabalhos práticos). Profs.: *Elza Coelho Keller*; *Hilda da Silva*; *Carlos Goldenberg*, *Angelo Dias Maciel*.
- e) 9 aulas de Geografia Econômica (conteúdo — metodologia — trabalhos práticos). Profs.: *Alfredo José Pôrto Domingues*; *Antônio Teixeira Guerra*, *Alceo Magnanini*, *Fernando Araújo Padilha*, *Nadyr Rebello de Carvalho*.
- f) 5 aulas de Geografia Regional (conteúdo, — metodologia — trabalhos práticos). Profs.: *Elza Coelho Keller*, *Hilda da Silva*, *Carlos Goldenberg*.
- g) 8 aulas Geografia da Guanabara (conteúdo — metodologia — trabalhos práticos). Profs.: *Aluizio Capdevile Duarte*, *Hilda da Silva*, *Dulce Maria Alcides Pinto*.

Os 4 Seminários estiveram a cargo dos Professores Orlando Valverde, Antônio Teixeira Guerra e Carlos Goldenberg.

O número de inscrições atingiu a 47 sendo distribuídas a todos os alunos apostilas referentes as matérias administradas em aula e que se encontram anexadas ao relatório.

Prestaram provas nos dias 24 e 25 — 44 alunos, obtendo todos êles aprovação, sendo atingidas as seguintes médias por matéria:

Metodologia	— 61,5
Geografia Física	— 73,5
Geografia Humana	— 69,5
Geografia Regional	— 77,0
Geografia Econômica	— 85,9
Geografia da Guanabara	— 72,3
Cartografia	— 81,5
Média Total	— 74,5

A solenidade do encerramento do Curso foi realizada às 16 horas do dia 26 de janeiro no auditório da Fundação IBGE à Av. Franklin Roosevelt 166/9.º andar, sendo a sessão presidida pelo Senhor Presidente da Fundação IBGE, Prof. Sebastião de Aguiar

Ayres, estando presentes, além das autoridades do IBG, Senhores Diretor Superintendente do IBG, Prof. Miguel Alves de Lima e o Diretor da Divisão Cultural Prof. Antônio Teixeira Guerra que usaram da palavra.

Como representante do Corpo Discente falou o Prof. Joel de Lima Pereira de Castro.

Aos 44 alunos aprovados foram conferidos os certificados de conclusão referendados pelo Senhor Superintendente do IBG e pelo Diretor do Curso.

De acôrdo com a classificação alcançada foram entregues prêmios a que fizeram jus os seguintes colocados.

1.0 lugar Ignês Arnélia Leal Teixeira Guerra 92,0

2.0 lugar Marcelle Hélene da Silva Guimarães 90,6

3.0 lugar Ana Maria Lima Willie 87,7

Número de alunos: Pará 2; Bahia 1; Minas Gerais 3; Rio de Janeiro 14; Guanabara 24; Rio Grande do Sul 1; Goiás 1; Colômbia 1.

Aos que contribuíram para o êxito do Curso e especialmente ao SENAC, pela grande colaboração prestada os agradecimentos do Instituto Brasileiro de Geografia e da Divisão Cultural.