

C I Ê N C I A S

Prof. Ayrton Gonçalves da Silva

Prof. Lino Vieira

PLANO DO CURSO DE LICENCIATURA DE CURTA DURAÇÃO
PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS

SUMÁRIO

- I - Introdução
- II - As qualidades do Professor de Ciências
- III - Ciências no Ginásio Polivalente
- IV - Como ensinar Ciências
- V - Uma sugestão para o treinamento de professores de Ciências
- VI - As Disciplinas e sua caracterização
- VII - A distribuição das atividades
- VIII - Programa de Didática e Prática de Ensino A
- IX - Programa coordenado de Didática e Prática de Ensino B, Didática e Prática de Ensino C, Física A, Química A, Biologia A e Geociências A.
- X - Programa de Física B
- XI - Programa de Química B
- XII - Programa de Biologia B
- XIII - Programa de Geociências B
- XIV - Bibliografia

I - INTRODUÇÃO

O presente trabalho, realizado no prazo de 15 dias por professores que continuaram a atender às suas obrigações de rotina, contém obviamente muitos erros e imperfeições que somente poderiam ser corrigidos se houvesse tempo suficiente para consultas demoradas a numerosos educadores e especialistas nas diferentes áreas das ciências exatas.

Já que por razões diversas o trabalho de discussão, reexame e sedimentação não pôde ser feito, espera-se que esta tarefa venha a ser realizada pelos professores que assumirão a responsabilidade de ministrar pela primeira vez o Curso de Licenciatura de Ciências de Curta Duração (1600 horas, em aproximadamente 10 meses), que o Conselho Federal de Educação autorizou em caráter experimental, por solicitação da Equipe de Planejamento do Ensino Médio (EPEM).

A Comissão Nacional do PREMEM, órgão executor do projeto que visa à criação de aproximadamente 300 Ginásios Polivalentes em quatro Estados, decidiu que a apresentação às Universidades de um documento de caráter muito geral sobre treinamento de professores poderia levar em alguns casos a soluções que por razões diversas não atendessem às diretrizes que foram estabelecidas. Para afastar, na medida do possível, esse risco decidiu que fossem preparados planos mais detalhados para cada disciplina. Não se destinam a uniformizar os cursos mas a oferecer um modelo que poderá e certamente deverá ser reformulado na forma, no conteúdo e na abordagem a fim de que se ajuste às condições regionais e proporcione imediatamente professores capacitados a desempenhar o papel que lhes cabe na educação dos jovens que constituirão o corpo discente dos Ginásios Polivalentes.

II - AS QUALIDADES DO PROFESSOR DE CIÊNCIAS

Levando em consideração que esta licenciatura de curta duração tem como alvo formar professores de Ciências para o ciclo ginásial que possam desempenhar suas funções com eficiência, procuramos caracterizar de maneira clara e tão objetiva quanto possível as qualidades que, na nossa opinião, devem possuir os profes-

sôres que lecionarão nos Ginásios Polivalentes.

Neste trabalho desenvolvemos um plano que possivelmente permitirá que se atinja a meta proposta.

O professor de Ciências deve:

- Possuir conhecimentos sôbre os fatos mais importantes de tôdas as Ciências exatas e suas aplicações: física, química, biologia e geociências. É óbvio que os conhecimentos não podem ser minuciosos nem profundos mas devem estar atualizados e, sob o ponto de vista conceitual, razoavelmente exatos.
- Conhecer os objetivos do ensino de ciências nas escolas de grau médio, inspirados numa filosofia que admite ser a educação um processo de construção e reorganização da experiência, sendo o propósito dos educadores propiciar aos jovens ambiente e estímulos capazes de favorecer seu desenvolvimento físico e intelectual, de que resultarão mudanças de comportamento que os tornem participantes de um país em crescimento.
- Ser capaz de usar a metodologia que lhe permita orientar a aprendizagem de tal modo que os objetivos do ensino de ciências sejam atingidos.
- Possuir os conhecimentos mais essenciais de psicologia que lhes permita entender o processo da aprendizagem, as diferentes fases da maturação intelectual e as características emocionais das crianças e dos adolescentes.
- Ser capaz de submeter qualquer fase de seu trabalho a uma análise crítica a fim de que não sejam esquecidos os objetivos do ensino de ciências e os da educação.
- Ter condições para aperfeiçoar continuamente o seu trabalho mediante consulta à literatura especializada e a realização de experimentos pedagógicos.
- Ser capaz de organizar ou reformular programas de ciências tornando-os mais ajustados às necessidades da comunidade servida pela escola.
- Ser capaz de conceber e construir aparelhagem simples para o ensino de ciências.
- Ser capaz de orientar seus alunos no sentido de realizarem pequenos projetos de investigação científica de que resultarão traba-

lhos que poderão ser apresentados em Feiras de Ciências.

- Conhecer os fatos científicos contidos nos programas mais comuns de ciências, saber como abordá-los e desenvolvê-los de acordo com a maturidade dos alunos.

III - CIÊNCIAS NO GINÁSIO POLIVALENTE

São componentes da ação inteligente a escolha do objetivo e a seleção, baseada na experiência, dos melhores caminhos para alcançá-lo. O professor que não formulou de maneira bastante explícita o que pretende obter com seu ensino, ficará desorientado e o seu trabalho dificilmente atenderá às necessidades do educando e da comunidade.

É indispensável, por outro lado, que haja perfeito entrosamento entre os objetivos e o trabalho que o professor executa realmente na sala de aula. Por motivos diversos, constata-se que a teoria e a prática da educação estão freqüentemente divorciadas. Lutar para que isso não aconteça com tanta regularidade é um dos deveres de todos os educadores.

Quem deve selecionar os objetivos específicos que orientarão a sua atividade didática é o próprio mestre que deverá inspirar-se nas obras dos que se dedicaram ao estudo dos aspectos mais gerais e teóricos da educação. A importância de alguns objetivos varia em cada situação particular, pois depende da comunidade, da maturidade e dos conhecimentos dos alunos, e de muitos outros fatores que somente o professor poderá conhecer.

Os objetivos do ensino de Ciências nos ginásios polivalentes não diferem essencialmente dos objetivos que devem ser atingidos nos ginásios comuns, de tendência acadêmica, pois o ginásio polivalente não pretende ser um ginásio de qualidade inferior, especialmente destinado aos alunos que, por razões econômicas ou intelectuais, não podem prosseguir nos estudos até obterem uma formação universitária.

Pelo contrário, o Ginásio Polivalente é a concretização, na área do ensino médio, dos anseios de uma sociedade democrática que almeja oferecer a todos os jovens a oportunidade para se desenvolverem até o limite de suas capacidades psico-biológicas.

O Ginásio Polivalente atende a êsses anseios porque oferece grande variedade de caminhos.

Cada estudante, devidamente orientado por seus professores, que procuram descobrir suas tendências e aptidões, escolhe o caminho que mais se ajusta à sua capacidade e à sua vocação.

No que se refere ao ensino de ciências, a única possível diferença está na especial ênfase a ser dada às aplicações das ciências, tendo em vista um acentuado grau de coordenação entre o ensino desta disciplina e o das Artes Práticas.

Os objetivos do ensino de Ciências podem ser incluídos em três categorias:

- Objetivos relacionados com os conhecimentos científicos e suas aplicações;
- Objetivos que se referem ao treinamento no método científico;
- Objetivos relacionados com a aquisição de atitudes.

1 - CONHECIMENTOS

Nos documentos sobre programas, emanados do Conselho Federal de Educação e dos Conselhos Estaduais de Educação, os professores encontram indicações sobre os assuntos a serem abordados em cada nível.

É altamente desejável que os professores de Ciências de cada Ginásio Polivalente, organizados em equipe, reformulem tais programas, ajustando-os ao tipo de abordagem que lhes pareça mais eficiente e mais adequado às necessidades da região servida pela escola.

2 - HABILIDADES

Lavar a criança a adquirir as habilidades para usar o método científico é certamente o objetivo mais nobre e mais específico do ensino de ciências. Ninguém sugere, é obvio, encaminhar os alunos desde o nível ginásial para carreiras científicas e tecnológicas.

A ênfase que se deve dar aos objetivos incluídos nesta categoria decorre exclusivamente da circunstância de ser o método científico o melhor instrumento para a solução de problemas e de situações que todos têm de enfrentar ao longo da vida. É, por conseguinte, maravilhosa chave para a perfeita integração do educando no meio físico e no meio social.

A capacidade para usar o método científico depende da aquisição das seguintes habilidades:

- a - Observar coisas e fenômenos com meticulosidade.
- b - Perceber, no conjunto de impressões visuais proporcionadas por uma coisa ou um fenômeno, os aspectos mais significativos.
- c - Interpretar corretamente uma experiência.
- d - Conceber uma experiência para verificar uma hipótese.
- e - Esquematizar experiências e estruturas.
- f - Improvisar instrumentos para experimentação.
- g - Ler e interpretar artigos e livros que tratam de assuntos científicos.
- h - Avaliar e criticar as informações contidas em livros ou feitas por pessoas.
- i - Obter de livros, revistas e pessoas as informações que possam ser úteis à solução de problemas.

No curso ginasial, desde as primeiras séries, algumas dessas habilidades começarão a ser desenvolvidas, mediante um tipo de ensino que estimule a criança a observar, experimentar e concluir.

3 - ATITUDES

O ensino de Ciências, se fôr bem orientado, criará no aluno atitudes de inestimável utilidade na vida comum. São atitudes que os levam a enfrentar os problemas com maior possibilidade de sucesso, tornando-os mais livres, mais eficientes e mais felizes.

Eis algumas dessas atitudes:

- a - Identificar os preconceitos e as superstições e deles libertar-se.
- b - Submeter as suas opiniões a um exame honesto, a fim

- de que os preconceitos e as emoções não as tornem errôneas.
- c - Examinar, com o máximo de atenção, as opiniões alheias, aceitando-as se as julgarem mais justas e verdadeiras do que as suas.
 - d - Basear as suas opiniões tanto quanto possível em fatos comprovados.
 - e - Distinguir os fatos do puro verbalismo.
 - f - Não tirar conclusões apressadas.
 - g - Apreciar o valor da cooperação no trabalho.
 - h - Ter ampla curiosidade e interesse.
 - i - Apreciar a contribuição dos cientistas do passado e do presente para o bem estar da humanidade.
 - j - Apreciar a importância da ciência e do método científico para o progresso da humanidade.

IV - COMO ENSINAR CIÊNCIAS

Todos os objetivos do ensino de Ciências somente serão atingidos se o professor utilizar o método experimental, o método característico da ciência, ajustando-o às possibilidades intelectuais dos alunos e às suas necessidades e interesses.

No que se relaciona com a arte de ensinar, o método mais rico em valores educativos é o método da redescoberta.

É evidente que não poderá ser aplicado integralmente em todo o curso, ora porque a natureza do assunto o torna inexplorável, ora porque os recursos indispensáveis estão fora do alcance do professor.

O desenvolvimento de qualquer assunto pelo método da redescoberta apresenta usualmente as seguintes fases:

- 1 - O nascimento do problema
- 2 - Discussão do problema
- 3 - Atividades para a solução do problema
- 4 - Discussão dos resultados da pesquisa
- 5 - Conclusões e generalizações
- 6 - Atividades de enriquecimento
- 7 - Atividades de fixação e avaliação

1 - O NASCIMENTO DO PROBLEMA

O problema poderá surgir de várias maneiras:

- Um aluno faz espontaneamente uma pergunta. O professor a proveita a oportunidade e converte a pergunta em uma problema para ser investigado.
- O problema pode surgir de uma notícia de natureza científica, divulgada pelos jornais.
- O professor provoca o nascimento do problema por meio de perguntas, experimentos, histórias etc.
- O professor faz com que os alunos leiam no livro-texto páginas em que o autor cria situações - problemas.

2 - DISCUSSÃO DO PROBLEMA

O professor discutirá os problemas com os alunos, orientando-os no sentido de:

- enunciaram claramente o problema;
- escolherem um problema que possa ser resolvido por meio de atividades que os próprios alunos possam realizar;
- planejarem as observações, as experiências e demais atividades que permitirão a solução do problema;
- realizarem pesquisas no LIVRO-TEXTO e em outros livros de ciências em busca de informações que possam ajudá-los a resolver o problema.

3 - ATIVIDADES PARA A SOLUÇÃO DO PROBLEMA

Sob a orientação do professor os alunos realizarão as atividades que foram planejadas. Estas atividades podem ter sido:

- concebidas pelos alunos;
- concebidas pelo professor;
- sugeridas pelo LIVRO-TEXTO.

As atividades poderão ser realizadas:

- individualmente pelos alunos em casa ou na escola;
- por grupos de alunos em casa ou na escola;
- na mesa do professor por um ou vários alunos;
- excepcionalmente pelo próprio professor.

4 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Os resultados da pesquisa serão apresentados à classe para a discussão. Os resultados contraditórios serão examinados para que sejam identificados os erros cometidos.

Durante a fase inicial da discussão, a função do professor será apenas a de um coordenador de debates. Somente na fase final deverá alertar os alunos sobre as possíveis falhas existentes nas pesquisas realizadas.

5 - CONCLUSÕES E GENERALIZAÇÕES

Deverão resultar da pesquisa e da discussão.

Os alunos enunciarão as conclusões a que chegaram. Não deverá o professor jamais ditar para os alunos o que devem escrever.

6 - ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

Freqüentemente o professor poderá promover numerosas atividades que ampliarão os conhecimentos dos alunos a respeito do problema que serviu de núcleo para a investigação.

Exemplos de atividade que poderão ser realizadas:

- Confecção de cartazes sobre a pesquisa efetuada.
- Leitura de outros capítulos do LIVRO-TEXTO.
- Leitura de livros de Ciências que tratem do problema investigado.
- Excursões e visitas.
- Conversas com pessoas da comunidade que possam prestar informações válidas sobre o assunto.

7 - ATIVIDADES DE FIXAÇÃO E AVALIAÇÃO

É conveniente que o professor, nos casos indicados, faça perguntas e levante problemas que possam revelar até que ponto os alunos se tornaram capazes de usar os conhecimentos adquiridos na solução de novas situações.

Essas perguntas além de servirem para a avaliação da aprendizagem concorrem para sua fixação.

As fases que sugerimos representam uma esquematização que visa dar à exposição uma certa cocrência didática. Não podem jamais ser interpretadas como um plano rígido a ser obedecido em qualquer circunstância. Diante de situações reais, muitas desas fases se interpenetram e se confundem. Sua seqüência também poderá ser alterada e algumas fases serão eliminadas.

O professor que tiver adquirido a sensibilidade necesária para ministrar um bom ensino de ciências, fazendo com que seus objetivos mais nobres sejam atingidos, descobrirá uma infinidade de bons caminhos para tornar o ensino dinâmico e realmente proveitoso para seus alunos.

Um exemplo servirá para esclarecer como pode ser desenvolvido o método da redescoberta.

Admitamos que o professor está conduzindo seus alunos a estudar a vida das plantas, a fim de que se descubram as coisas de que as plantas necessitam para viver.

O nascimento do <u>proble</u><u>ma</u> ou dos problemas	O problema é criado pelo professor ou resulta de pergunta feita por um aluno. Exemplos: - Uma criança pergunta: "Professor, por que a planta que estava na sala de minha casa morreu?" - O professor mostra um <u>pêz</u><u>inho</u> de planta murcho, dentro de um <u>va</u><u>so</u>, e pergunta: "Por que esta plantinha está morrendo?" - O professor pergunta aos alunos "De que precisa a planta para <u>vi</u><u>ver</u>?" O problema poderá também ser <u>cri</u><u>ado</u> pela leitura de um livro de ciências.
--	--

Discussão do <u>pro</u> <u>blema</u>	A discussão provocada pelo problema inici<u>al</u> poderá dar origem a outros problemas mais específicos: - As plantas necessitam de água? - As plantas necessitam de luz? - As plantas necessitam de alimentos? - Como é que as plantas se alimentam? - As plantas necessitam da terra? - Qual o melhor tipo de terra para as plantas? - As plantas necessitam de calor? - As plantas necessitam de ar? O professor orientará seus alunos no sentido de escolherem para investigações <u>apenas</u> dois ou três problemas, tais como: - As plantas necessitam de luz? - As plantas necessitam de água? - Qual o melhor tipo de terra para as plantas?
Atividades para a solução do <u>pro</u> <u>blema</u>	Durante a discussão os alunos planejarão as experiências que poderão resolver o problema. Concluída a discussão, o professor sugere (ou determina) que os alunos realizem as experiências planejadas. As sugestões <u>po</u>drão variar de acôrd<u>o</u> com a natureza das experiências, o material disponível e o tipo de sala de aula. - Cada aluno fará os experimentos e descreverá os resultados na sala de aula. - Os alunos serão divididos em grupos e <u>ca</u>da grupo fará todos os experimentos. - Os alunos serão divididos em grupos e <u>ca</u>da grupo fará apenas um dos experimentos - O professor fará os experimentos com a ajuda de alguns alunos.

Discussão dos resultados da pesquisa	Os alunos, decorridos alguns dias, serão <u>sol</u> citados a apresentarem os resultados de seus experimentos. Os resultados serão comparados e as divergências serão discutidas.
Conclusões e generalizações	Se os experimentos forem bem feitos, os alunos concluirão que: - As plantas que não são bem regadas murcham e morrem. - As plantas que não recebem luz morrem depois de algum tempo. - Na arcia as plantas morrem e ficam viçosas na terra escura.
Atividades de enriquecimento	Os alunos poderão visitar uma horta e descobrir: - Como se faz a irrigação. - O que faz o agricultor para tornar a terra mais produtiva. Poderão visitar um Pôsto Agrícola e conversar com um agrônomo sôbre plantações.
Atividades de fixação e <u>ava</u> liação	Mediante perguntas o professor poderá avaliar e reforçar a aprendizagem. Exemplos: - Por que existem lugares na Terra em que não existem plantas? - Por que dentro de casa, as plantas devem <u>fi</u> car perto da janela?

É óbvio que o professor não poderá usar exclusivamente o método da redescoberta, embora ela deva ser a alma de seu curso.

Assim, nos exemplos citados, depois de os estudantes terem descoberto que as plantas necessitam de luz, o professor poderá levá-los a aprender os fatos essenciais da fotossíntese através de leituras, discussões e experimentos planejados pelo professor.

Os professores licenciados por Faculdades de Filosofia **apresentam, geralmente, as seguintes deficiências:**

- possuem conhecimentos muito especializados e aprofundados sobre temas que não podem nem devem ser ministrados a alunos dos ginásios, mas ignoram numerosos assuntos que constam usualmente dos programas de ciências;
- o formalismo do ensino ministrado nas disciplinas pedagógicas faz com que os ensinamentos tenham pequena interferência no seu futuro comportamento como professor;
- não sabem improvisar aparelhagem científica nem realizar os experimentos simples, adequados ao nível ginásial, porque as atividades de laboratório realizadas na Faculdade estão geralmente apoiadas em aparelhagem complexa e de custo elevado;
- não sabem ministrar boas aulas de ciências porque, durante o curso, deram poucas aulas supervisionadas para alunos de ginásio.

Os cursos de treinamento poderão produzir professores mais qualificados do que os usualmente formados por Faculdades de Filosofia desde que abandone a estrutura tradicional dos cursos que formam licenciados em Física, Química, História Natural ou Ciências em que:

- as disciplinas de conteúdo formam compartimentos estanques e são ministradas em nível muito elevado, sem estar relacionadas com o que terá de ensinar o futuro professor;
- as disciplinas pedagógicas são ministradas formalisticamente, divorciadas das de conteúdo e da prática do ensino.

A grande ruptura a ser provocada na estrutura tradicional consiste em centralizar as atividades dos alunos-mestres em torno do fenômeno "aula no ginásio".

A solução que nos parece mais eficiente está no desenvolvimento, a partir do terceiro mês do curso, de atividades coordenadas que englobaremos, para facilitar a exposição, sob a deno-

minação de Tecnologia do Ensino de Ciências (TEC).

A TEC é constituída por unidades, cada uma das quais apresenta três fases:

- 1 - Aulas ministradas a alunos de ginásio pelos alunos-mestres.
- 2 - Discussão sobre a metodologia e o conteúdo científico da aula.
- 3 - Aulas ministradas aos alunos-mestres pelos professores das disciplinas de conteúdo científico em que estes desenvolverão em profundidade os assuntos que foram abordados nas aulas ministradas aos alunos do ginásio.

Cada unidade da TEC será desenvolvida em 4 horas de atividades que, obedecerão a uma seqüência determinada: a primeira hora será destinada a uma ou duas aulas ministradas por alunos-mestres para alunos do ginásio; a segunda hora será utilizada na discussão e análise das aulas e as duas últimas horas servirão para aprofundar os conhecimentos científicos dos alunos-mestres.

Excepcionalmente, a primeira fase da TEC constará de aulas que alunos-mestres darão para seus colegas. A segunda fase da TEC, além de servir para a análise crítica das aulas ministradas pelos alunos-mestres, será usada também para planejamento de aulas, realização de experimentos científicos simples, improvisação de material científico.

A primeira e segunda fases da TEC são integrantes da disciplina Didática e Prática de Ensino. A terceira fase da TEC pertence às disciplinas de formação científica: física, química, biologia e geociências.

VI - AS DISCIPLINAS E SUA CARACTERIZAÇÃO

1 - DISCIPLINAS

As disciplinas a serem ministradas no curso de treinamento de professores de ciências são as seguintes:

- Grupo 1 - Formação científica
- Física
 - Física A
 - Física B

- Química
 - Química A
 - Química B
- Biologia
 - Biologia A
 - Biologia B
- Geociências
 - Geociências A
 - Geociências B
- Complementos de Matemática
- Grupo 2 - Formação pedagógica
 - Psicologia da Educação
 - Estrutura e Funcionamento do Ensino de Grau Médio
 - Didática e Prática de Ensino
 - Didática e Prática de Ensino A
 - Didática e Prática de Ensino B
 - Didática e Prática de Ensino C
- Grupo 3 - Disciplinas Complementares
 - Estudos Brasileiros
 - Complementos de Português

2 - FÍSICA

O ensino de Física será feito através de dois cursos independentes, Física A e Física B, ministrados de preferência pelo mesmo professor a fim de que haja articulação entre os dois. O curso de Física A, como parte integrante da TEC, terá de ajustar-se às aulas que serão ministradas à turma-piloto. É o curso que mais exigirá do professor de Física engenho e competência pois terá de fazer rápida sondagem dos conhecimentos dos alunos-mestres e ministrar a seguir aula de 2 horas que aprofunde e complete seus conhecimentos sobre os assuntos dados, no mesmo dia, na aula que a turma-piloto recebeu. É sua função também eliminar dúvidas e sugerir leituras e atividades que possam ampliar os conhecimentos dos alunos-mestres.

O curso de Física B será um curso sistematizado que deverá inspirar-se, de preferência, na programação do curso de Física, organizado pelo Physical Science Study Committee (PSSC).

3 - QUÍMICA

O curso de Química A terá as mesmas características do curso de Física A. O curso de Química B será um curso sistematizado que obedecerá às diretrizes do Chemical Education Material Study.

4 - BIOLOGIA

O curso de Biologia A será similar ao curso de Física A. O curso de Química B inspirar-se-á no Biological Sciences Curriculum Study (BSCS) - Versão Azul ou Versão Verde.

5 - GEOCIÊNCIAS

O curso de Geociências A será semelhante ao curso de Física A. O curso de Geociências B seguirá a programação do Earth Science Curriculum Project.

6 - MATEMÁTICA

Será um curso de revisão que dará aos alunos-mestres a capacidade para acompanhar os cursos de Física e de Química.

7 - PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Espera-se que o curso de Psicologia proporcione aos alunos-mestres as noções essenciais e práticas de psicologia da aprendizagem e de psicologia do adolescente. Será fundamental que o professor de Psicologia assista a aulas ministradas à turma-piloto e as utilize como ponto de partida para orientar os alunos-mestres nas técnicas que tornarão mais eficiente a sua atuação profissional.

8 - ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO ENSINO DE GRAU MÉDIO

Nesta disciplina os alunos-mestres estudarão problemas gerais de Educação, problemas de educação no Brasil e em outros países, objetivos e organização do Ginásio Polivalente.

O curso de Didática e Prática de Ensino será desdobrado em 3 partes:

Didática e Prática de Ensino A (D-A)

Didática e Prática de Ensino B (D-B)

Didática e Prática de Ensino C (D-C)

A Didática e Prática de Ensino A destina-se a proporcionar aos alunos-mestres os conhecimentos e as técnicas mais gerais da arte de ensinar. Deverá apoiar-se de preferência nos problemas surgidos nas aulas ministradas pelos alunos-mestres aos alunos do curso ginásial.

O formalismo característico das aulas usuais de Didática Geral deverá ser evitado pois a experiência mostrou que tais cursos têm sido de pouca utilidade para os professôres. É altamente desejável que as próprias aulas de didática sejam o mais vivo exemplo de aulas que atendam a todos os princípios de uma didática moderna e dinâmica.

A Didática e Prática de Ensino B é representada por atividades em que os alunos-mestres dão aulas a alunos do ginásio ou assistem a estas aulas.

Estão previstas para esta parte cêrca de 160 horas. Fazendo-se com que sejam dadas 2 aulas em cada hora, os alunos-mestres darão o total de 320 aulas. Se a turma fôr de 30 alunos-mestres, cada um dêles ministrará cêrca de 10 aulas e assistirá a pouco mais de 300 aulas.

A Prática de Ensino é simultâneamente foco de irradiação e de convergência de tôdas as atividades do curso de treinamento. Foco de irradiação, porque nelas surgem os problemas que dinamizarão as outras disciplinas e foco de convergência porque para ela se dirigirão as contribuições fundamentais das outras disciplinas que transformarão o aluno-mestre em um professor de ciências capaz de contribuir de maneira eficaz para a educação integral dos alunos.

É mediante a interação da Prática de Ensino com as de mais disciplinas que descobriremos as soluções mais eficientes para formar bons professôres de ciências, porque o que se passa na Prática de Ensino fornece elementos para avaliar o ensino das outras disciplinas, e o comportamento dos alunos-mestres nessas disciplinas mostrará se a Prática de Ensino está sendo bem conduzida.

A Didática ea Prática do Ensino C destina-se à discussão dos aspectos metodológicos das aulas ministradas pelos alunos mestres e a tôdas as atividades relacionadas com o planejamento dessas aulas: consultas de livros, obtenção de orientação do professor, realização de experimentos a serem feitos durante as aulas com os alunos do curso ginásial, improvisação de material científico, escolha de filmes, dispositivos, cartazes e outros materiais didáticos, confecção de cartazes, preparação de exercícios e de provas.

10 - ESTUDOS BRASILEIROS E COMPLEMENTOS DE PORTUGUÊS

As disciplinas ESTUDOS BRASILEIROS E COMPLEMENTOS DE PORTUGUÊS, por serem disciplinas comuns a todos os cursos, estão caracterizadas em outro documento.

VII - A DISTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES

Apresentamos, como sugestão, um quadro em que foi feita a distribuição das atividades do curso de ciências.

Trata-se, é óbvio, de um estudo teórico que não levou em consideração nenhum dos problemas que o coordenador dos cursos terá de enfrentar: locais em que as aulas serão ministradas, distância e transporte entre os diferentes locais, disponibilidades de alunos do curso ginásial para as aulas a serem ministradas pelos alunos-mestres, disponibilidades de horários dos professores que assumirão a responsabilidade pelo ensino das diferentes disciplinas, tempo e data para visitas e excursões. A distribuição das atividades ao longo dos meses e os horários semanais devem ser flexíveis e serão necessariamente reajustados e compensados a fim de dar ao ensino o máximo de eficiência.

Os seguintes fatores foram levados em consideração na organização deste quadro:

- 1 - O curso terá 1600 horas de atividades reais.
- 2 - O curso será realizado no período de 10 meses, com férias intermediárias.
- 3 - Haverá 8 horas de atividades diariamente, 2ª a 6ª.
- 4 - Admitiu-se que todos os meses têm 4 semanas.

- 5 - O número de horas destinadas a cada disciplina, de acordo com o parecer do Conselho Nacional de Educação é:
- Física - 270 horas
 - Química - 140 horas
 - Biologia - 340 horas
 - Geociências - 80 horas
 - Complementos de Matemática - 70 horas
 - Psicologia da Educação - 80 horas
 - Estrutura e Funcionamento do Ensino de 2º grau - 120 horas
 - Didática e Prática de Ensino - 360 horas
 - Estudos Brasileiros - 80 horas
 - Complementos de Português - 60 horas
- 6 - Em cada dia de aula, a partir do 3º mês, 4 horas serão destinadas ao desenvolvimento de uma unidade TEC: 1 hora para Didática e Prática de Ensino B, 1 hora para Didática e Prática de Ensino C, 2 horas para Física A, ou Química A, ou Biologia A, ou Geociências A.
- 7 - Vinte horas de Didática e Prática de Ensino A foram colocadas nos dois primeiros meses a fim de preparar os alunos-mestres para as aulas que terão de ministrar a partir do terceiro mês. (Didática e Prática de Ensino B).
- 8 - Foram concentradas nos dois primeiros meses numerosas horas destinadas a Física B, Química B, Biologia B e Geociências B a fim de enriquecer os conhecimentos científicos dos alunos-mestres, preparando-os para as aulas que terão de ministrar a partir do 3º mês.
- 9 - As aulas de Complementos de Matemática começam no primeiro mês e terminam no 6º mês proporcionando aos alunos-mestres a revisão necessária aos estudos de Física B e Química B.
- 10 - As aulas de Complementos de Português começam no primeiro mês e terminam no 5º mês, proporcionando aos alunos-mestres o treinamento corretivo necessário para quem tem de planejar e ministrar aulas a partir do 3º mês.
- 11 - As aulas de Psicologia da Educação começam no primeiro mês e terminam no 7º mês a fim de orientar os alu-

nos-mestres no manejo dos alunos e na maneira de ministrar suas aulas.

- 12 - As duas outras disciplinas, por não estarem diretamente relacionadas com as aulas a serem ministradas pelos alunos-mestres, foram colocados nos últimos meses do curso, quando os alunos-mestres já estão prestes a enfrentar os problemas reais de um Ginásio Polivalente, como uma das melhores soluções para a problemática brasileira na área do ensino médio.

			M E S E S					H O R A S						
			1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º		
FORMAÇÃO CIENTÍFICA	FÍSICA 270 horas	Física A 104 horas	-	-	12	12	12	12	12	14	14	16	104	horas
		Física B 166 horas	40	40	12	16	16	16	16	10	-	-	166	horas
	QUÍMICA 140 horas	Química A 54 horas	-	-	6	6	8	8	8	8	6	4	54	horas
		Química B 86 horas	20	20	8	8	8	8	8	6	-	-	86	horas
	BIOLOGIA 340 horas	Biologia A 132 horas	-	-	18	18	16	16	16	16	16	16	132	horas
		Biologia B 208 horas	40	40	20	16	16	16	20	20	20	-	208	horas
	GEOCIÊNCIA 80 horas	Geociência A 30 horas	-	-	4	4	4	4	4	4	4	2	30	horas
		Geociência B 50 horas	16	16	6	6	6	-	-	-	-	-	50	horas
	COMPLEMENTOS DE MATEMÁTICA 70 horas		12	12	12	12	12	10	-	-	-	-	70	horas
FORMAÇÃO PEDAGÓGICA	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO 80 horas		12	12	12	12	12	12	8	-	-	-	80	horas
	ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO ENSINO DE SEGUNDO GRAU 120 horas		-	-	-	-	-	-	18	20	40	42	120	horas
	DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO 360 horas	Didát.Prát.En.A	10	10	-	-	-	8	10	2	-	-	40	horas
		Didát.Prát.En.B	-	-	20	20	20	20	20	20	20	20	160	horas
		Didát.Prát.En.C	-	-	20	20	20	20	20	20	20	20	160	horas
DISCIPLINAS COMPLEMENTA- RES	ESTUDOS BRASILEIROS 80 horas		-	-	-	-	-	-	-	20	20	40	80	horas
	COMPLEMENTOS DE PORTUGUÊS 60 horas		10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	60	horas
			160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	1600	horas

A - INTRODUÇÃO

O Programa longe de ser uma imposição teórica, deve ser encarado como uma sugestão para um curso dinâmico sobre os problemas gerais de arte de ensinar, em que se busca abolir todo o excesso de verbalismo tão comum aos cursos de Didática, para ser uma orientação prática e efetiva das diferentes técnicas com que o aluno-mestre deverá se familiarizar no desempenho de sua missão como professor de Ciências.

Não é, nem poderia ser, um programa completo e, portanto, poderá ser modificado e ampliado conforme a sequência do curso, a critério do professor que deverá, porém, estimular a objetividade com que se pretende organizar este programa.

De acordo com o planejamento, estão previstas 40 horas para o cumprimento do programa e nêle se destacam as 20 primeiras horas que deverão constituir uma preparação básica para as práticas de ensino.

Em relação ao item 1.1 consideramos de grande importância incluir a análise e o julgamento de livros didáticos, o que não só levará o aluno-mestre a tomar contato com êsses elementos auxiliares de ensino mas, o que é realmente importante, deverá orientá-lo para um critério de seleção adequado com vistas às atividades docentes.

Quanto ao item 2, a observação tem comprovado que poucos estudantes e, até mesmo professores, sabem realmente estudar porque, em verdade, lhes falta uma técnica de leitura. É, pois, fundamental que, na preparação do conteúdo, o aluno-mestre tome conhecimento das técnicas de estudo, de leitura, de organização de fichas de resumo as quais deverão ser periodicamente atualizadas.

Deve ser dada ênfase especial aos itens 4 e 7 pois nêles o professor estará realmente acompanhando, aprimorando e avaliando os processos de aprendizagem de conteúdo e de socialização do educando.

B - O PROGRAMA

- 1 - O plano do curso
 - 1.1. Os elementos básicos do plano do curso
 - 1.2. As técnicas de elaboração do planeamento
- 2 - O plano de aula
 - 2.1. A seleção do conteúdo
 - 2.2. A preparação do conteúdo
 - 2.3. A bibliografia básica
 - 2.4. O resumo didático
- 3 - O quadro negro
 - 3.1. A técnica do manejo
 - 3.2. O planeamento do QN
- 4 - A técnica do estudo dirigido
 - 4.1. Individual
 - 4.2. Em grupo
 - 4.3. O trabalho em equipe: técnicas sociométricas e de dinâmica de grupo
 - 4.4. O debate
 - 4.4.1. A escolha do tema
 - 4.4.2. A preparação do tema
 - 4.4.3. O desenvolvimento do debate
 - 4.4.4. As conclusões e seu registro
- 5 - A utilização dos recursos áudio-visuais
 - 5.1. A seleção dos recursos
 - 5.2. A adequação dos recursos
 - 5.3. A técnica de projeções
- 6 - A aula prática
 - 6.1. O planeamento
 - 6.2. A preparação
 - 6.3. A execução
- 7 - A organização
 - 7.1. A seleção dos objetivos
 - 7.2. O planeamento
 - 7.3. O desenvolvimento

- 8 - A verificação da aprendizagem
 - 8.1. A verificação e suas funções
 - 8.2. Instrumentos de avaliação
 - 8.3. Problemas de julgamento e promoção
- 9 - Excursões e visitas
 - 9.1. Planejamento
 - 9.2. Preparação
 - 9.3. Execução
- 10 - A individualização da aprendizagem
 - 10.1. O plano Dalton
 - 10.2. A instrução programada
- 11 - Os Clubes de Ciências
 - 11.1. Seus objetivos
 - 11.2. Sua organização
 - 11.3. Seu funcionamento
- 12 - Problemas de relacionamento
 - 12.1. O professor e o aluno
 - 12.2. As associações de pais e mestres

IX - PROGRAMA COORDENADO DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO B, DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO C, FÍSICA A, QUÍMICA A, BIOLOGIA A, E GEOCIÊNCIAS A.

Este programa, como tudo que existe neste documento, deve ser interpretado como uma sugestão a ser examinada, criticada e corrigida pelos responsáveis pela coordenação dos cursos de ciências.

O programa está apoiado em unidades de programa que poderiam servir ao ensino de ciências nas quatro séries do curso ginasial. Não se espera que este programa seja a melhor solução para o ensino de ciências no Ginásio Polivalente ou nos ginásios de tipo acadêmico, tradicional.

Qualquer programa que atenda às recomendações do Conselho Federal de Educação e que ofereça, no seu conteúdo, a diversidade de temas que caracterizam os programas de ciências da maio

ria dos países há de servir como ponto de partida para treinamento dos professores de ciências.

O programa de Didática e Prática do Ensino B contém 59 unidades de programas de ciências destinados às quatro séries de curso ginasial. O professor, levando em consideração a série a que se destina e os problemas que podem ser abordados em cada unidade, fará uma relação dos temas que servirão para as aulas dos alunos-mestres.

Não é necessário, e muitas vezes não é recomendável, que cada aluno receba um tema diferente. O mesmo tema poderá, portanto, servir para duas ou mais aulas. É conveniente, todavia, que o professor oriente os alunos-mestres no sentido de que sejam usados vários tipos de abordagem e várias técnicas de ensino.

O programa de Didática e Prática do Ensino C depende do programa de aulas a serem ministradas pelos alunos-mestres. O professor discutirá os aspectos metodológicos das aulas, orientará os alunos no planejamento de novas aulas, ensinará os alunos-mestres a realizar experimentos, a improvisar material científico, a preparar exercícios, provas e tudo o mais que possa treinar os alunos-mestres na arte de ensinar ciências e lidar com adolescentes.

Este programa contém apenas algumas sugestões relacionadas com as unidades do programa anterior. O desenvolvimento de todas as atividades a serem realizadas pelos alunos-mestres deverá apoiar-se em uma programação minuciosa a ser feita pelo professor que deverá ser flexível a fim de que a avaliação dos resultados de cada aula sirva de orientação para as aulas seguintes. A sala em que serão ministradas as aulas de Didática e Prática do Ensino C deve ser um misto de sala-laboratório-oficina-biblioteca pois os alunos deverão dispor de todo o material necessário à realização de suas atividades.

Os programas de Física A, Química A, Biologia A e Geociências A serão desenvolvidos de acordo com o programa de Didática e Prática do Ensino B. Se a unidade deste programa for predominantemente de Física, caberá ao professor de Física ministrá-lo, se for de Química, o professor de Química e assim o assim sucessivamente. Em muitos casos será conveniente que as aulas sejam ministradas por um professor convidado, especialista no assunto de que trata a unidade.

É conveniente que caiba ao mesmo professor ministrar as partes A e B de cada disciplina científica. É a melhor maneira de promover-se a articulação das duas partes, evitando-se excesso de repetições, e conceitos e opiniões conflitantes. Os professores de disciplinas científicas e o professor de Didática e Prática de Ensino devem realizar reuniões periódicas para que haja a mais íntima coordenação entre as atividades que os alunos-mestres realizarão.

Os programas das partes A das disciplinas científicas contém algumas sugestões, apresentadas como exemplos. Os professores deverão fazer uma programação minuciosa, sujeita a reajustes e aperfeiçoamentos à medida que o curso se desenvolve.

Continuação do nº IX

P R O G R A M A S C O O R D E N A D O S D E

- Didática e Prática de Ensino B
- Didática e Prática de Ensino C
- Física A, Química A, Geociências A e Biologia A

DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO B (160 horas) Aulas de 20 a 30 minutos cada uma, ministradas por alunos-mestres, sobre assuntos relacionados com as seguintes unidades:	DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO C (160 horas) - Discussão sobre aspectos metodológicos das aulas ministradas pelos alunos-mestres. - Atividades de planejamento de novas aulas. - Preparação e obtenção de material didático. - Construção de material científico improvisado. - Realização e interpretação de experimentos. - Pesquisas bibliográficas. - Excursões	FÍSICA A (104 horas) Os alunos-mestres realizarão atividades, sob a orientação do professor de Física ou de professores convidados, destinadas a aprofundar e enriquecer seus conhecimentos sobre os assuntos relacionados com as aulas ministradas por seus colegas. Debates, leitura e discussão de livros, estudo dirigido, grupos de estudo, realização e discussão de experimentos devem constituir as atividades dominantes.
1ª série 12 aulas 6 horas Unidade 1 - <u>A água e suas transformações</u> As mudanças de estado da água na natureza: vapor de água na atmosfera, nuvens, chuva, neve. A pressão do vapor de água: a máquina a vapor.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Preparação de cartazes sobre o ciclo da água na natureza. - Experimentos para mostrar: - a existência de vapor de água na atmosfera; - formação de nuvens (ar expirado sobre recipiente com gelo seco); - pressão do vapor de água; - Construção de pluviômetros e de higrômetros. - Visita a uma estação de meteorologia.	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Estudos sobre os estados físicos da matéria. - Experimentos sobre cristalização - Mudanças de estado: fusão, solidificação, liquefação, evaporação, ebulição. - Conferência realizada por um meteorologista sobre formação de nuvens, frentes frias, etc. - Leitura e discussão de capítulos de livros indicados na bibliografia.

1ª série 12 aulas 6 horas Unidade 2 - <u>Fazendo a água trabalhar para nós</u> Noção elementar de energia e trabalho. A energia da água em movimento. Aproveitando a energia da água: rodas de água, turbinas, usinas hidrelétricas.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Visita a fazendas para observar rodas de água e os dispositivos que elas movimentam. - Visita a usinas hidrelétricas. - Construção de rodas de água para demonstração. - Preparação de cartazes, álbuns seriados e outros materiais sobre o aproveitamento da energia da água.	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Revisão das noções de força e trabalho. - Desenvolver a noção de energia, destacando que o trabalho realizado mede o quanto de uma forma de energia se converteu em outra. - Estudo especial sobre a energia potencial gravitacional e sua conversão em energia cinética durante a queda de um corpo. - Analisar as transformações energéticas que nos permitem utilizar, por intermédio de uma usina hidrelétrica, nas nossas casas, a energia radiante do Sol. - Leitura e discussão de capítulos dos livros indicados na bibliografia.
1ª série 12 aulas 6 horas Unidade 3 - <u>A flutuação na água</u> Unidades de massa. Densidade. Lei de Arquimedes e suas aplicações.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Construção de balanças. - Preparação de pesos aferidos - Determinação prática da densidade de sólidos e de líquidos. - Construção de balança hidrostática. - Comprovação experimental da lei de Arquimedes e do Princípio de Pascal.	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Leitura e discussão de capítulos relacionados com a unidade 3 nos livros de física indicados na bibliografia.

1ª série 12 aulas 6 horas Unidade 4 - <u>O ar que nos cerca</u> O ar ocupa espaço e pesa. Propriedades dos gases: compressibilidade. Por que os gases exercem pressão? A pressão atmosférica e sua medida.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões - Experimentos para mostrar que: o ar ocupa espaço; o ar pesa; os gases são compressíveis; os gases se difundem; o ar exerce pressão - Experimentos para medir a pressão atmosférica.	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Noções sobre a teoria cinética dos gases. - Experimentos para comprovar as leis dos gases. - Leitura de capítulos dos livros de física indicados na bibliografia.
1ª série 12 aulas 6 horas Unidade 5 - <u>O ar em movimento</u> O aquecimento da Terra pelo Sol. Correntes de convecção. A ação destrutiva do vento. Aproveitando a energia do vento: navegação a vela, moinhos de vento. Instrumentos de sôpro. Pistolas de ar para pintura. Pulverizadores.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Experimentos para mostrar: correntes de convecção: funcionamento de pulverizadores. - Visita a fazendas e indústrias em que moinhos de vento são usados para movimentar - bombas de água ou realizar outros tipos de trabalho. - Preparação de cartazes, álbuns, seriados e outros materiais gráficos sobre o aproveitamento da energia do vento e seus efeitos destruidores.	12 aulas 12 horas - Estudos sobre a energia radiante do Sol e seus efeitos sobre a circulação da atmosfera; - Aulas por professor convidado, especializado em meteorologia, sobre as relações entre os movimentos das massas de ar e a previsão do tempo. - Leitura e discussão dos livros de física indicados na bibliografia.

2ª série 14 aulas 7 horas Unidade 6 - <u>Máquinas que trabalham para nós</u> A alavanca e outras máquinas simples. Combatendo o atrito: lubrificantes e rolamentos.	7 aulas 7 horas Algumas sugestões - Improvisação de alavancas, roldanas, planos inclinados e outras máquinas simples. - Experimentos sobre atrito e ação de lubrificantes.	14 aulas 14 horas Algumas sugestões: - Experimentos sobre realização de trabalho com máquinas simples. - Leitura e discussão dos livros de física indicados na bibliografia.
2ª série 12 aulas 6 horas Unidade 7 - <u>Usando o calor</u> O fogo. O uso do calor. Propagação do calor. Dilatação dos corpos. A temperatura. Motores de explosão. Máquinas a vapor.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Improvisação de aparelhos para mostrar processos de transferência de calor; dilatação de sólidos, gases e líquidos. - Exame e experimentos sobre aquecimento no fogão a gás, no bico de Bunsen, no maçarico oxídrico. - Experimentos sobre graduação de termômetros.	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Estudos sobre a energia térmica. - Determinação experimental do coeficiente de dilatação. - Estudos sobre máquinas térmicas: motor de explosão, máquina a vapor, turbina a vapor. - O professor de Química será solicitado a ministrar aulas sobre combustíveis e combustão. - Leitura e discussão de livros de física indicados na bibliografia.

2ª série 12 aulas 6 horas Unidade 8 - <u>Como vemos as coisas</u> Obtendo luz. Propagação e velocidade da luz. Reflexão da luz. Lentes. Máquina fotográfica. Máquinas de projeção. Os olhos. A luz e os seres vivos.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Improvisação de dispositivos para mostrar: - reflexão da luz; - refração e decomposição da luz; - formação de imagens em espelhos e lentes - Estudo prático de máquinas fotográficas - Construção de um modelo do globo ocular.	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Noções sobre ondas eletromagnéticas. - Estudos sobre: - espectros luminosos; - cores; - reflexão, refração da luz e suas leis. - O professor de biologia será convidado a ministrar aulas sobre: - olhos e seu funcionamento - a luz e os seres vivos.
2ª série 12 aulas 6 horas Unidade 9 - <u>Falando e ouvindo</u> Som e movimento vibratório. As ondas sonoras e sua propagação. As qualidades do som. Instrumentos musicais. Fonação e audição.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Improvisação de um dispositivo para estudo experimental de vibrações produtoras de som. - Experimentos sobre propagação do som nos gases, nos líquidos e nos sólidos. - Experimento para determinar aproximadamente a velocidade do som no ar - Construção de telefone com caixas de papelão e barbante	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Estudos sobre movimentos vibratórios e ondas. - Experimentos sobre ondas com molas e cuba de ondas. - O professor de Biologia ou um professor convidado ministrará aulas sobre audição e fonação.

2ª série 14 aulas 7 horas Unidade 10 - <u>Usando a eletricidade</u> O ímã, suas propriedades e aplicações. A eletricidade. Correntes elétricas. Circuito elétrico. Curto circuito e fusíveis. Pilhas. Eletro-ímas. Dínamos e motores elétricos.	7 aulas 7 horas Algumas sugestões: - Experimentos para evidenciar as propriedades do íma. - Construção de dispositivo para experimentos sobre circuitos em série e em paralelo. - Construção de eletro-ímas, motor elétrico e pilhas elétricas. - Improvisação de galvanoscópio.	14 aulas 14 horas Algumas sugestões: - Experimentos sobre a lei de Ohm. - Experimentos sobre indução eletromagnética. - Estudos sobre o funcionamento de: - motores elétricos e dínamos; - voltímetros e amperímetros; - microfones e alto-falantes; - transformadores. - Leitura e discussão de livros de física indicados na bibliografia.
4ª série 12 aulas 6 horas Unidade 11 - <u>Fôrças e movimentos</u> Os movimentos. Velocidade e aceleração. Inércia, ação e reação, relação entre fôrças, massas e aceleração. Trabalho e potência. Máquinas simples. Fôrças em equilíbrio.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Realização de experimentos para estudo: - do movimento uniforme; - de movimento uniformemente variado; - da relação entre fôrça, massa e aceleração. - Improvisação de máquinas simples. - Experimentos sobre ação e reação.	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Estudos sobre cinemática escalar - Estudos sobre cinemática vetorial. - Estudo sobre fôrças e movimentos. - Experimentos sobre fôrças e movimentos com os carrinhos da parte de laboratório do projeto PSSC.

4ª série 12 aulas 6 horas Unidade 12 - <u>A conquista do espaço</u> Fôrças gravitacionais. Os movimentos dos planetas e dos satélites. Ação e reação. Foguetos. Satélite Artificial e suas aplicações. A exploração da Lua e dos planetas.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Experimentos para mostrar - ação e reação; - inércia. - Construção de foguetos. - Preparação de cartazes, álbums seriados e outros materiais gráficos sobre a exploração do espaço.	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Estudos sobre foguetos e seu funcionamento. - Estudo sobre problemas relacionados com as viagens à Lua e sua exploração - Estudos sobre satélites e suas aplicações (previsão meteorológica, comunicações, etc.) - Aulas por um professor convidado, especialista em problema de foguetos e navegação espacial.
4ª série 12 aulas 6 horas Unidade 13 - <u>O calor</u> Natureza do calor. Obtenção do calor. Efeitos do calor. Temperatura e termômetros. Calorimetria. Geladeira, máquina a vapor, motor de explosão.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Improvisação de calorímetros - Determinação aproximada de calor específico de algumas substâncias. - Preparação de cartazes com esquemas para mostrar o funcionamento da geladeiras, motores de explosão, máquina a vapor, etc.	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Complementação dos estudos realizados a propósito da Unidade 7 (Usando o calor - 2ª série) - Estudos sobre calorimetria.
4ª série 6 aulas 3 horas Unidade 14 - <u>O som</u> Movimento vibratório. As ondas e sua propagação. Velocidade do som. Reflexão do som. Ressonância. As qualidades do som. Instrumentos musicais. Fonação e audição.	3 aulas 3 horas Algumas sugestões: - Complementação de atividades da Unidade 9 (Falando e ouvindo - 2ª série). - Experimentos para evidenciar o fenômeno da ressonância. - Experimentos para evidenciar a reflexão do som.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Complementação de atividades relacionadas com a unidade 9 (Falando e ouvindo - 2ª série). - Estudos sobre gravação e reprodução de som (fonógrafo, gravadores de fita magnética, faixa sonora nos filmes etc) - Aparelhos para correção da surdez.

4ª série 12 aulas 6 horas Unidade 14 - <u>A luz</u> Natureza da luz. Fontes de luz. Propagação da luz. Reflexão e refração da luz. Espelhos, prismas e lentes. As cores. Instrumentos de ótica. A visão.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Complementação das atividades relacionadas com a Unidade 8 (Como vemos as coisas - 2ª série). - Improvisação de - fonte de luz de raios paralelos; - prisma de água; - dispositivo para estudo da reflexão e refração da luz que torne visíveis os feixes de luz.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Complementação das atividades relacionadas com a Unidade 8 (Como vemos as coisas - 2ª série) - Estudos sobre a polarização da luz e suas aplicações. - Estudo sobre formação de imagens em microscópios, lunetas e telescópios.
4ª série 16 aulas 8 horas Unidade 15 - <u>A eletricidade</u> Os ímãs: propriedades e aplicações. A eletrização dos corpos. A corrente elétrica. Pilhas, acumuladores e dinamos. Aplicações da corrente elétrica: lâmpadas, aquecedores, motores.	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Complementação das atividades relacionadas com a unidade 10 (Usando a eletricidade - 2ª série). - Desmontagem e estudo de liquidificadores, ventiladores, ferro-elétrico, chuveiro-elétrico, etc.	16 aulas 16 horas Algumas sugestões: - Complementação das atividades relacionadas com a Unidade 10 (Usando a eletricidade - 2ª série) - Estudo sobre a distribuição da energia elétrica em uma cidade. - Visita a indústrias de equipamento elétrico: motores, dinamos, telefones etc.
4ª série 14 aulas 7 horas Unidade 16 - <u>Rádio e televisão</u> As ondas eletro-magnéticas. Como funcionam as válvulas e os transistores. Bobinas e condensadores. Microfone e alto-falante.	7 aulas 7 horas Algumas sugestões: - Montagem de receptores de galena. - Improvisação de microfones de carvão e de fones. - Experimentos para evidenciar o funcionamento de válvulas reificadoras e amplificadoras.	14 aulas 14 horas Algumas sugestões: - Noções de eletrônica ministradas por um professor convidado, especialista no assunto. - Visitas a estações transmissoras de rádio e de televisão.

		QUÍMICA A (54 horas) Os alunos-mestres realizarão atividades, sob a orientação do professor de Química ou de professores convidados destinadas a aprofundar e enriquecer seus conhecimentos sobre os assuntos relacionados com as aulas ministradas por seus colegas. Debates, leitura e discussão de livros, grupos de estudos, realização e discussão de experimentos devem constituir as atividades dominantes.
1ª série 20 aulas 10 horas Unidade 17 - <u>Coisas misturadas com a água</u> Misturas de água com álcool e de água com azeite. Misturas de água com sal e de água com pó de giz. Tipos de água existentes na natureza: água salgada, água doce, água de chuva. Destilação da água. Obtenção de água potável.	10 aulas 10 horas Algumas sugestões: - Experimentos sobre solubilidade. - Construção de um modelo de estação de tratamento de água. - Visita a uma estação de tratamento de água. - Construção de um destilador.	20 aulas 20 horas Algumas sugestões: - Leitura e discussão de capítulos dos livros de química indicados na bibliografia. - Estudos sobre solubilidade de soluções. - Aulas por um técnico convidado, especialista nos processos de análise e tratamento da água destinada ao consumo de uma cidade.

1ª série 20 aulas 10 horas Unidade 18 - <u>De que é feita a água</u> Noção elementar de átomos e moléculas. Substâncias simples e substâncias compostas. A eletrólise da água. Obtenção, propriedades e aplicações do <u>o</u>xigênio e do hidrogênio.	10 aulas 10 horas Algumas sugestões: - Construção de retificador de corrente alternada e de voltâmetro para eletrólise da água. - Improvisação da aparelhagem para a obtenção de hidrogênio e de oxigênio. - Visita a indústrias que produzem oxigênio e <u>h</u>idrogênio. - Visita a indústrias em que se faz galvanoplastia.	20 aulas 20 horas Algumas sugestões: - Estudos sobre a teoria atômica. - Leitura e discussão de capítulos de livros de química indicados na bibliografia. - Realização de atividades, selecionadas pelo professor, sugeridas pelo Introductory Physical Science (IPS).
20 aulas 10 horas Unidade 19 - <u>Coisas que existem no ar</u> A importância do oxigênio para as combustões. Oxidação do ferro. O nitrogênio. O gás carbônico. A unidade do ar. A formação de nuvens. Poluição do ar. Ar condicionado.	10 aulas 10 horas Algumas sugestões: - Experimentos para mostrar os componentes do ar. - Experimento para mostrar que no ar existe aproximadamente 20 por cento de oxigênio. - Experimentos para comprovar a presença de germes no ar.	20 aulas 20 horas Algumas sugestões: - Aulas ministradas por um professor convidado sobre poluição do ar nas cidades e medidas para combatê-la. - Visita a fábricas que possuem dispositivos para diminuir a poluição do ar. - Estudos sobre a composição do ar.

4ª série 24 aulas 12 horas Unidade 20 - <u>De que é feita a matéria</u> Os átomos e sua estrutura. Elétrons, prótons e nêutrons. Os diferentes tipos de átomos. Os isótopos e sua importância. Libertando e utilizando a energia dos átomos.	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Preparação de cartazes e outros materiais gráficos sobre: - átomos e sua estrutura; - isótopos e suas aplicações; - reatores e usinas term nucleares. - Construção com esferas de "isopor" de modelos de átomos e de moléculas.	24 aulas 24 horas Algumas sugestões: - Continuação das atividades sugeridas no Introductory Physical Science (IPS), iniciadas na Unidade 18 (De que é feita a água - 1ª série). - Visita a reatores e a laboratórios de física em que são feitas pesquisas sobre física nuclear. - Leitura e discussão de capítulos de livros de física e de química indicados na bibliografia.
4ª série 24 aulas 12 horas Unidade 21 - <u>As transformações da matéria</u> De que maneira os átomos se associam. Os estados físicos da matéria. As mudanças de estado. As substâncias simples e compostas. A obtenção de novas substâncias. As reações químicas.	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Experimentos sobre diferentes tipos de reações. - Verificação experimental da lei da conservação da massa e da lei das proporções definidas.	24 aulas 24 horas Algumas sugestões: - Trabalhos de laboratório sobre ácidos, bases, sais e propriedades de substâncias comuns. - Leitura e discussão de capítulos de livros de química indicados na bibliografia. - Visita a indústrias de produtos químicos.

		GEO-CIÊNCIAS A (30 horas) Os alunos-mestres realizarão atividades sob orientação do professor de Geo-ciências ou do professores convidados destinadas a aprofundar e enriquecer seus conhecimentos sobre assuntos relacionados com as aulas ministradas por seus colegas. Debates, leitura e discussão de livros, grupos de estudo, realização e discussão de experimentos devem constituir as atividades dominantes.
2ª série 16 aulas 8 horas Unidade 22 - <u>O solo em que vivemos</u> A formação da terra. Como se formaram as rochas. Tipos de rochas: magnéticas, sedimentares e metamórficas. Granito, gneisse, areia, argila e calcário.	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Coleta de rochas e de minerais - Testes simples para identificação de minerais comuns. - Confecção de cartazes e outros materiais gráficos sobre a estrutura da Terra e o mecanismo de formação das rochas.	16 aulas 16 horas Algumas sugestões: - Noções sobre cristais. - Estudo prático de alguns minerais (densidade, dureza, propriedades óticas, etc.). - Estudo prático das rochas mais comuns. - Excursões geológicas.

2ª série 14 aulas 7 horas Unidade 23 - <u>O solo se trans- forma</u> Ação do ar, do calor, das águas e dos seres vivos. Movimentos da crosta terrestre. Formação de montanhas. Terremotos e vulcões. Os continentes e suas transformações.	7 aulas 7 horas Algumas sugestões: - Confecção de modelos em massa para: - mostrar formação de dobras na crosta terrestre; - estrutura de vulcões. - Construção de dispositivos para mostrar como funcionam os sismógrafos. - Confecção de cartazes e outros materiais gráficos para as aulas.	14 aulas 14 horas Algumas sugestões: - Estudo sobre a ação dos agentes geológicos. - Excursões para observar e estudar formações geológicas.
2ª série 14 aulas 7 horas Unidade 24 - <u>As riquezas do solo</u> Jazidas de ferro e sua exploração. A siderurgia. As principais riquezas minerais do Brasil. Combustíveis fósseis: carvão e petróleo. A exploração do petróleo. Refinarias.	7 aulas 7 horas Algumas sugestões: - Experimentos simples sobre destilação de petróleo. - Preparação de coleções de amostras dos minérios mais importantes do Brasil - Confecção de cartazes com fotografias e esquemas de jazidas, refinarias, siderúrgicas, campos de petróleo, indústrias para obtenção de alumínio, etc.	14 aulas 14 horas Algumas sugestões: - Estudo sobre os minerais de maior valor econômico. - Visitas a jazidas, refinarias, siderúrgicas, fábricas de cimento, etc.

2ª série 16 aulas 8 horas Unidade 25 - <u>O solo e os seres vivos</u> A formação do solo. Componentes do solo. Sais minerais, humo e adubos. A água no solo. O combate à erosão. O cultivo do solo.	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Experimentos simples para separar os componentes do solo. - Experimentos sobre cultivo de plantas em diferentes tipos de solos. - Experimentos em modelos para mostrar técnicas destinadas a evitar a erosão.	16 aulas 16 horas Algumas sugestões: - Estudo prático sobre solos. - Técnicas de combate a erosão. - Técnicas de drenagem e irrigação. - Visitas a institutos de pesquisas agronômicas, postos agrícolas e fazendas experimentais.
		BIOLOGIA A (132 horas) Os alunos-mestres realizarão atividades sob a orientação do professor de Biologia ou de professores convidados, destinadas a aprofundar e enriquecer seus conhecimentos sobre os assuntos relacionados com as aulas ministradas por seus colegas. Debates, leitura e discussão de livros, grupos de estudo realização e discussão de experimentos devem constituir as atividades dominantes.

1ª série 6 aulas 3 horas Unidade 26 - <u>A Água e os seres vivos</u> A água no corpo dos seres vivos. A água e a germinação das sementes. A importância da água para a absorção e eliminação de substâncias pelos organismos. Papel da água como meio que possibilita as reações que se processam nos organismos. Exploração do mar e das águas doces para obtenção de alimento.	3 aulas 3 horas Algumas sugestões: - Experimentos sobre: - percentagem de água no corpo de alguns seres vivos; - osmose; - dissolução na água e reações químicas; - água e germinação de sementes; - circulação da água nas plantas.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Estudo teórico e experimental da osmose. - Estudo sobre transporte de substâncias no corpo dos seres vivos. - Aulas, por professores convidados, sobre pesca, biologia da pesca e piscicultura.
1ª série 6 aulas 3 horas Unidade 27 - <u>O ar e a vida</u> Animais que voam. O ar e a dispersão de sementes. O ar e a polinização. O oxigênio e sua importância para os animais e as plantas. O gás carbônico e as plantas verdes. O ar e a transmissão de doenças.	3 aulas 3 horas Algumas sugestões: - Experimentos sobre: - absorção de oxigênio e eliminação de gás carbônico pelos seres vivos; - absorção de gás carbônico e eliminação de oxigênio pelas plantas verdes expostas à luz. - Confecção de cartazes e outros materiais gráficos sobre a importância do ar para os seres vivos.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Estudos sobre particularidades anatômicas e fisiológicas de animais que voam. - Estudos sobre dispersão de sementes. - Noções sobre bioquímica da respiração e da fotossíntese.

1ª série 6 aulas 6 horas Unidade 28 - <u>Olhando uma planta nascer</u> As coisas de que a semente necessita para germinar. As transformações que ocorrem durante a germinação. Mergulhia, enxertia e outros processos de reprodução assexuada.	3 aulas 3 horas Algumas sugestões: - Experimentos sobre: - fatores que interferem na germinação das sementes; - a importância dos cotilédones. - Experimentos sobre a velocidade de germinação de sementes de diferentes espécies de plantas. - Experimentos sobre mergulhia, enxertia e outros processos de reprodução assexuada em plantas.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Estudos sobre estrutura de diferentes tipos de sementes. - Aulas por um professor convidado, que seja agrônomo, sobre obtenção e seleção de sementes. - Estudo sobre as vantagens dos processos de reprodução assexuada em agricultura.
1ª série 6 aulas 3 horas Unidade 29 - <u>Como as plantas se alimentam</u> A absorção de água e de substâncias minerais pelas raízes das plantas. Por que as plantas são verdes? A respiração nas plantas.	3 aulas 3 horas Algumas sugestões: - Experimentos sobre: - a absorção de água pelas plantas; - substâncias minerais necessárias ao desenvolvimento das plantas; - formação de amido nas folhas sob a ação da luz; - a necessidade de gás carbônico para que haja fotossíntese.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Complementação de atividades relacionadas na Unidade 27 (O ar e a vida - 1ª série) aprofundando os conhecimentos dos alunos-mestres sobre respiração e fotossíntese. - Estudos sobre a nutrição de vegetais aclorofilados.

1ª série 6 aulas 3 horas Unidade 30 - <u>Há muitos tipos de plantas</u> Plantas que têm raiz, caule, folhas e flôres, samambaias e avencas. Musgos, cogumelos e algas.	3 aulas 3 horas Algumas sugestões: - Exame de órgãos de plantas superiores. - Exame de samambaias e musgos. - Exame de cogumelos e algas. - Confeção de cartazes sobre os diferentes tipos de plantas.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Noções de taxonomia vegetal. - Exercícios de classificação em famílias de plantas superiores com o auxílio de chaves analíticas. - Excursões para coleta de plantas. - Organização de herbários.
1ª série 6 aulas 6 horas Unidade 31 - <u>Como nasce um animal</u> A reprodução dos peixes. A reprodução das ras. A reprodução das galinhas. A reprodução dos mamíferos.	3 aulas 3 horas Algumas sugestões: - Instalação e manutenção de aquários. - Observação da reprodução de peixes em aquários. - Coleta de ovos e de larvas de rãs ou de sapos e sua observação em lupas binoculares. - Exame de ovos de galinha em diferentes fases de desenvolvimento.	6 horas 6 aulas Algumas sugestões: - Dissecção de peixes, rã, pombos e rato para exame do aparelho reprodutor. - Aulas sobre reprodução do homem - Visita a uma maternidade para observar o nascimento de uma criança. - Fecundação de ovos de ouriço em laboratório.

1ª série 6 aulas 3 horas Unidade 32 - <u>Como funciona o corpo de um animal</u> ~Locomoção, digestão, respiração, circulação e coordenação nos animais. Como os animais obtêm energia para viver. Como os animais se adaptam ao meio em que vivem.	3 aulas 3 horas Algumas sugestões: - Observação de animais para verificar como se locomovem, como obtêm alimento, como estão adaptados ao meio em que vivem. - Confecção de cartazes para mostrar diferentes tipos de locomoção, de respiração, etc.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Dissecção de alguns animais para observar o esqueleto, os músculos, o aparelho digestivo, o aparelho respiratório, o aparelho circulatório e sistema nervoso.
1ª série 6 aulas 3 horas Unidade 33 - <u>Há muitos tipos de animais</u> Os animais vertebrados: mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes. Os animais invertebrados: águas-vivas, vermes, estrêlas-do-mar, ouriços, camarão, aranha, lacraia, insetos, caramujos.	3 aulas 3 horas Algumas sugestões: - Excursão para coleta de animais. - Conservação de animais para organização de museu escolar. - Pesquisas bibliográficas para descobrir particularidades interessantes sobre a biologia de animais comuns.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Noções sobre sistemática zoológica. - Estudo de particularidades anatômicas de espécies comuns dos mais importantes grupos.

	6 aulas 3 horas		3 aulas 3 horas	6 aulas 6 horas
Unidade 34 - De que é feito o corpo humano		Algumas sugestões:		Algumas sugestões:
Examinando ao microscópio células de plantas e de animais. Como as células formam os tecidos. Como os tecidos formam os órgãos e os sistemas.		- Exame ao microscópio de células da mucosa bucal, de células da epiderme de escamas de cebola, etc. - Observação macroscópica dos ossos, músculos, cartilagens, pele, mucosas, glândulas, etc.		- Exame ao microscópio de lâminas dos principais órgãos e tecidos do corpo humano. - Noções sobre estrutura e funcionamento dos tecidos.
	6 aulas 3 horas		3 aulas 3 horas	6 aulas 6 horas
Unidade 35 - Como o corpo se movimenta		Algumas sugestões:		Algumas sugestões:
Como são os ossos. As funções do esqueleto. As articulações. Como os músculos funcionam. A locomoção no homem.		- Exame de ossos, articulações e músculos de boi, carneiro, galinha, etc. - Improvisação de aparelhos para mostrar como as contrações musculares movimentam os ossos. - Localizar no próprio corpo os ossos e músculos acessíveis à palpação.		- Estudo, sem minúcias, do esqueleto e dos músculos do corpo humano. - Aulas, em uma Faculdade de Medicina, para observar os principais músculos do corpo humano.

2ª série 6 aulas 3 horas Unidade 36 - <u>Circulação e res- piração</u> Escutando os ruídos do coração. Observando as pulsações das artérias. Examinando as veias superficiais. O funcionamento do coração. A circulação do sangue. Os movimentos respiratórios. O funcionamento dos pulmões.	3 aulas 3 horas Algumas sugestões: - Exame de coração e de pulmões de boi. - Observação da circulação em capilares da cauda de girino. - Exame macroscópico de artérias e veias. - Auscultação das bulhas cardíacas. - Construção de pulmão de copo para mostrar o mecanismo dos movimentos respiratórios.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Aula, em uma Faculdade de Medicina, para observar os aparelhos circulatório e respiratório do homem. - Estudos sobre a fisiologia do coração. - Noções sobre eletrocardiografia. - Visita a um hospital para examinar tendas de oxigênio, pulmão de aço, pulmão e coração artificiais para uso em cirurgia cardíaca.
2ª série 6 aulas 3 horas Unidade 37 - <u>Coordenando as atividades do corpo</u> As partes do sistema nervoso. Como funcionam as células nervosas. De que maneira o sistema nervoso controla as atividades do corpo.	3 aulas 3 horas Algumas sugestões: - Observação de reflexos no corpo humano. - Exame de cérebro de boi. - Confecção de cartazes para mostrar arcos reflexos.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Aulas em Faculdade de Medicina para observar as partes do sistema nervoso central do homem. - Experimentos de fisiologia nervosa em ras.

2ª série 6 aulas 3 horas Unidade 38 - <u>Os nossos pequenos inimigos</u> Virus, bactérias, protozoários e cogumelos que produzem doenças. Os vermes que infestam o homem: lombrigas, solitárias, ancilóstomo, esquistossomo.	3 aulas 3 horas Algumas sugestões: - Visitas a laboratórios de análises clínicas para obtenção de material para a preparação de lâminas de organismos produtores de doenças. - Confecção de cartazes e outros materiais gráficos sobre organismos patogênicos.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Preparação de meios de cultura. - Cultura de bactérias e cogumelos. - Estudo do ciclo dos vermes mais comuns. - Noções sobre doenças mais comuns produzidas por virus e bactérias.
2ª série 6 aulas 3 horas Unidade 39 - <u>Protegendo a nossa saúde</u> Os alimentos e a saúde. Como evitar as doenças mais comuns. Evitando as verminoses. Cuidados com os ferimentos e queimaduras.	3 aulas 3 horas Algumas sugestões: - Experimentos simples para identificação de amido, açúcares, proteínas, gorduras. - Visita, para obtenção de material e informações para as aulas, a serviços de saúde pública e laboratórios produtores de vacinas.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Aulas, por professor convidado, sobre processos de produção de vacinas. - Aulas, por um médico, sobre primeiros socorros. - Visita a um hospital para observar como atuam os médicos que atendem os casos de urgência.

3ª série 8 aulas 4 horas Unidade 40 - <u>Os segredos das células</u> As células e suas partes. A multiplicação celular. Os diferentes tipos de células que formam o corpo humano. Como as células se associam para formar os tecidos. Os órgãos e os sistemas.	4 aulas 4 horas Algumas sugestões: - Exame ao microscópio de células para observação de suas partes. - Exame ao microscópio de lâminas em que há células em diferentes fases de mitose. - Confecção de material para mostrar sobre o flanelógrafo as diferentes fases da mitose.	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Aulas práticas em que os alunos-mestres aprenderão a fazer preparações histológicas. - Complementação de atividades realizadas na Unidade 34 (De que é feito o corpo humano - 2ª série). - Leitura e discussão de livros de Biologia indicados na bibliografia.
3ª série 8 aulas 4 horas Unidade 41 - <u>Obtendo alimento</u> O papel dos alimentos. Proteínas, gorduras, amido, açúcares, vitaminas e sais minerais. Digestão no homem. Nutrição de animais e de plantas.	4 aulas 4 horas Algumas sugestões: - Experimentos sobre a ação de enzimas na digestão do amido e de proteínas. - Confecção de cartazes sobre a anatomia e fisiologia do aparelho digestivo do homem. - Dissecção do aparelho digestivo de um pequeno mamífero. - Confecção de cartazes sobre valor nutritivo de alimentos.	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Observação em uma Faculdade de Medicina do aparelho digestivo humano. - Estudos sobre a fisiologia do aparelho digestivo humano. - Problemas sobre a nutrição de animais e de plantas (cogumelos, bactérias, plantas carnívoras, plantas parasitas, plantas epífitas, etc.)

3ª série 8 aulas 4 horas Unidade 42 - <u>Energia para os</u> <u>sêres vivos</u> Absorção de oxigênio e eliminação de gás carbônico pelos sêres vivos. A respiração no homem. A respiração e a produção de energia.	4 aulas 4 horas Algumas sugestões: - Observação dos movimentos da parede abdominal durante a respiração (efeito das contrações do diafragma as <u>visceras</u> abdominais). - Contagem dos movimentos respiratórios em repouso e depois de exercício. - Obtenção e exame de radiografias do aparelho respiratório. - Determinação da capacidade vital em espirômetro improvisado. - Confecção de cartazes e material para flanelógrafo para aulas sobre respiração.	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Complementação das atividades realizadas na Unidade 36 (<u>Circulação e respiração - 2ª série</u>). - Estudo do aparelho respiratório na série animal. - Noções sobre doenças do aparelho respiratório. - Visita a um hospital para observar pulmão de aço, aparelho para determinação do metabolismo basal, etc.
3ª série 8 aulas 4 horas Unidade 43 - <u>A circulação de substâncias nos sêres vivos</u> A circulação nos animais e nas plantas. A circulação no homem.	4 aulas 4 horas Algumas sugestões: - Preparação de cartazes e material para flanelógrafo para mostrar a circulação em diferentes tipos de animais. - Experimentos para mostrar absorção, condução e eliminação de água pelas plantas. - Complementação das atividades realizadas na Unidade 36 (<u>Circulação e respiração - 2ª série</u>).	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Estudos sobre a circulação na série animal. - Experimentos sobre a ação dos nervos no controle dos movimentos cardíacos. - Noções sobre eletrocardiografia. - Noções, por um professor convidado, sobre cirurgia cardíaca e transplantes de coração.

3ª série 8 aulas 4 horas Unidade 44 - <u>A excreção</u> A excreção nos animais. A excreção no homem: urina, suor e outros produtos de excreção.	4 aulas 4 horas Algumas sugestões: - Exame de rins de porco ou de boi. - Experimento com solução de nitrato de prata para mostrar presença de sal (clorêto de sódio) na urina. - Exame da urina para verificar presença de glicose e albumina. - Dissecção de rato para examinar aparelho urinário. - Confecção de cartazes e outros materiais gráficos para mostrar a estrutura dos rins e seu funcionamento.	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Aulas em Faculdade de Medicina para observar o aparelho urinário humano. - Estudo sobre a excreção na série animal. - Aulas sobre fisiologia renal.
3ª série 8 aulas 4 horas Unidade 45 - <u>Movimentos nos seres vivos</u> A locomoção nos animais. Músculos e seu funcionamento. Esqueleto, articulação e músculos do homem. Movimentos nas plantas.	4 aulas 4 horas Algumas sugestões: - Experimentos sobre movimentos em plantas (tropismos, nastimos, etc.) - Construção de modelos para mostrar os diferentes tipos de alavancas existentes no aparelho locomotor do homem.	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Sistemas de sustentação na série animal. - Experimentos com hormônios do crescimento em vegetais.

3ª série 8 aulas 4 horas Unidade 46 - <u>Coordenação e sensibilidade</u> Sentidos e sistema nervoso nos animais. Como funcionam as células nervosas. O sistema nervoso no homem. As glândulas de secreção interna.	4 aulas 4 horas Algumas sugestões: - Exame e dissecção de olho de boi. - Construção de modelo de globo ocular. - Experimentos para mostrar: - reflexo pupilar; - existência de ponto cego; - visão estereoscópica com auxílio de estereoscópio - Experimentos sobre sensibilidade cutânea e gustativa. - Complementação das atividades desenvolvidas na Unidade 37 (Coordenando as atividades do corpo - 2ª série).	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Estudo sobre sistema nervoso na série animal. - Estudos sobre órgãos sensoriais na série animal. - Estudo sobre glândulas de secreção interna.
3ª série 8 aulas 4 horas Unidade 47 - <u>Como nascem os seres vivos</u> A reprodução assexuada e sexuada nas plantas. A reprodução nos anfíbios e nos insetos. A reprodução no homem.	4 aulas 4 horas Algumas sugestões: - Observação em laboratório de metamorfoses de insetos (mosquito, borboleta, etc.) - Complementação das atividades desenvolvidas na Unidade 31 (Como nasce um animal - 1ª série). - Exame, dissecção e esquemas de flores de algumas plantas comuns.	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Reprodução nos vertebrados. - Noções de embriologia descritiva e experimental. - Estudo comparativo da reprodução dos briófitos, pteridófitos e espermatófitos.

3ª série 8 aulas 4 horas Unidade 48 - <u>Os micróbios</u> Os virus, as bactérias, os protozoários e os cogumelos causadores de doenças - Vacinas e antibióticos.	4 aulas 4 horas Algumas sugestões: - Revisão e complementação das atividades desenvolvidas na Unidade 38 (nossos pequenos inimigos - 2ª série).	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Revisão e complementação das atividades desenvolvidas na Unidade 38 (Os nossos pequenos inimigos - 2ª série).
3ª série 8 aulas 4 horas Unidade 49 - <u>Vermes e outros inimigos do homem</u> Vermes mais comuns: lombriga oxiuros, solitária, ancilóstomo. A esquistossomose. Como evitar verminoses. Antrópodes nocivos.	4 aulas 4 horas Algumas sugestões: - Revisão e complementação das atividades desenvolvidas na Unidade 38 (Os nossos pequenos inimigos - 2ª série).	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Revisão e complementação das atividades desenvolvidas na Unidade 38 (Os nossos pequenos inimigos - 2ª série). - Estudos de sistemática e biologia de artrópodes parasitas.

3ª série 8 aulas 4 horas Unidade 50 - <u>Evitando os acidentes</u> Como evitar os acidentes mais comuns. Ferimentos, queimaduras e fraturas. Noções sobre curativos e primeiros socorros de urgência.	4 aulas 4 horas Algumas sugestões: - Confecção de cartazes sobre: - descuidos que provocam acidentes dentro de casa (queimaduras, intoxicações, quedas, etc.) - prevenção de acidentes no uso de máquinas; - descuidos que provocam acidentes na rua. - Obtenção de material para demonstração de técnicas de curativos.	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Pesquisa sobre os tipos mais comuns de acidentes e precauções para evitá-los. - Complementação das atividades desenvolvidas na Unidade 39 (Proteção da nossa saúde). 2ª série.
3ª série 8 aulas 4 horas Unidade 51 - <u>Higiene na casa</u> Purificação da água. Conservação de alimentos. As instalações sanitárias. Arejamento e iluminação.	4 aulas 4 horas Algumas sugestões: - Experimentos sobre: - purificação da água; - conservação de alimentos (conservação pelo sal e outros produtos químicos).	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Pesquisas sobre: - técnicas de conservação de alimentos; - arejamento e iluminação. - Visitas a indústrias de produtos alimentícios.

3ª série 8 aulas 4 horas Unidade 52 - <u>Higiene na cidade</u> O abastecimento de água nas cidades. O serviço de esgotos. Os serviços de saúde pública.	4 aulas 4 horas Algumas sugestões: - Organização de cartazes e modelo de: - estações de tratamento de água para abastecimento das cidades; - estações para tratamento de esgotos; - usinas para tratamento do lixo.	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Visitas a: - estações de tratamento de água; - estações de tratamento de esgotos; - postos de saúde, hospitais, serviços de combate à raiva, etc.
3ª série 8 aulas 4 horas Unidade 53 - <u>Higiene no campo</u> Cuidados na obtenção da água. Construção de poços. Instalações sanitárias. Combate aos mosquitos e outros insetos transmissores de doenças. Combate às verminoses.	4 aulas 4 horas Algumas sugestões: - Confecção de modelos e de cartazes sobre: - Instalações sanitárias e construção de fossas; - técnicas de combate aos mosquitos e às verminoses.	8 aulas 8 horas Algumas sugestões: - Aulas, por médico higienista, sobre endemias rurais. - Visita a instituições responsáveis pelo combate às endemias rurais.

4ª série 12 aulas 6 horas Unidade 54 - <u>Os vegetais com flôres</u> A organização dos vegetais com flôres. Circulação da água nas plantas, respiração e fotossíntese. Reprodução sexuada e asexuada.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Confecção de cartazes e outros materiais didáticos para aulas. - Preparação de experimentos simples sobre fisiologia vegetal.	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Complementação dos estudos sobre: - sistemática de plantas superiores; - citologia e histologia vegetal; - fisiologia vegetal.
4ª série 12 aulas 6 horas Unidade 55 - <u>Os vegetais sem flôres</u> Samambaias e musgos. Algas, cogumelos, líquenes e bactérias. Importância dos cogumelos e das bactérias.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Coleta de material para aulas (líquenes, cogumelos, algas, musgos, protófitos de samambaia, etc.). - Confecção de cartazes para aulas.	Algumas sugestões: - Estudos práticos de sistemática de pteridófitos, briófitos e dos vegetais inferiores.

4ª série 12 aulas 6 horas Unidade 56 - <u>Os animais vertebrados</u> A organização dos animais vertebrados. Como funciona o organismo dos vertebrados. Reprodução. Criação de animais. A pesca.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Manutenção e criação de animais vertebrados; camundongo branco, cobaia, peixes, lagartixa, etc...	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Estudos práticos de sistemática dos vertebrados. - Aulas, por especialista em agronomia, sobre criação de animais (avicultura, por exemplo) - Aulas, por especialistas, sobre pesca e piscicultura.
4ª série 12 aulas 6 horas Unidade 57 - <u>Os animais invertebrados</u> A variedade de animais invertebrados. Como funciona o organismo de alguns tipos de animais invertebrados. Reprodução. Importância dos animais invertebrados.	6 aulas 6 horas Algumas sugestões: - Manutenção de animais invertebrados em viveiros: caranguejeira, caramujos, bicho da seda, etc.	12 aulas 12 horas Algumas sugestões: - Estudos práticos sobre sistemática de invertebrados. - Problemas sobre a biologia de alguns tipos de invertebrados (abelha, ostra, escorpião, etc.).

4ª série 10 aulas 5 horas Unidade 58 - <u>Os seres vivos e o meio</u> As necessidades dos seres vivos. Como os seres vivos se adaptam ao meio. A vida nos diferentes ambientes terrestres. Luta e cooperação entre os seres vivos.	5 aulas 5 horas Algumas sugestões: - Coleta de animais e plantas que constituem exemplos interessantes de adaptação. - Confecção de cartazes sobre adaptações e associações de seres vivos.	10 aulas 10 horas Algumas sugestões: - Estudos práticos de ecologia.
4ª série 10 aulas 5 horas Unidade 59 - <u>Como os seres vivos se transformam.</u> Como os seres vivos transmitem seus caracteres aos descendentes. Como se formam novas espécies. A evolução da vida na terra.	5 aulas 5 horas Algumas sugestões: - Confecção de cartazes e outros materiais didáticos para aulas	10 aulas 10 horas Algumas sugestões: - Estudos sobre: - genética; - evolução; - paleontologia.

X - PROGRAMA DE FÍSICA B

1 - FUNDAMENTOS DA FÍSICA: TEMPO, ESPAÇO E MATÉRIA

- 1.1. A Física no conhecimento humano
- 1.2. Tempo e sua medida
- 1.3. Espaço e sua medida
- 1.4. Matéria e sua medida
- 1.5. Movimento ao longo de uma trajetória
- 1.6. Grandezas físicas e suas medidas
- 1.7. Relações matemáticas entre grandezas físicas e entre sistemas físicos
- 1.8. Limitações nas medidas de grandezas físicas
- 1.9. A constituição da matéria
- 1.10. O átomo
- 1.11. O núcleo atômico
- 1.12. Agrupamento de átomos

2 - ÓPTICA E ONDAS

- 2.1. Comportamento da luz
- 2.2. Reflexões e imagens
- 2.3. Refração da luz
- 2.4. Lentes e instrumentos ópticos
- 2.5. Modelo corpuscular da luz
- 2.6. Ondas
- 2.7. Ondas e luz
- 2.8. Ondas e Som

3 - MECÂNICA

- 3.1. Lei de Newton
- 3.2. Sistema de força
- 3.3. Movimento no campo gravitacional terrestre
- 3.4. Gravitação Universal e o Sistema Solar
- 3.5. Quantidade de movimento e sua conservação
- 3.6. Trabalho de energia cinética
- 3.7. Energia potencial
- 3.8. Estudo dos líquidos
- 3.9. Mecânica dos corpos deformáveis

a assimilar os conceitos mais fundamentais da física, proporcionando-lhes os fundamentos necessários para aprimorarem e completarem seus conhecimentos em futuros cursos de aperfeiçoamento.

XI - PROGRAMA DE QUÍMICA

1 - INTRODUÇÃO

- 1.1. Química: Uma ciência experimental
- 1.2. Um modelo científico
- 1.3. Reações químicas
- 1.4. Gases: a teoria cinética
- 1.5. Fases condensadas da matéria: líquidos e sólidos

2 - PRINCÍPIOS BÁSICOS DA ESTRUTURA DA MATÉRIA E DAS LIGAÇÕES QUÍMICAS

- 2.1. A teoria atômica e as evidências da existência de átomos
 - 2.1.1. Evidências químicas: leis gravimétricas e volumétricas das combinações químicas
 - 2.1.2. A natureza elétrica da matéria
 - 2.1.3. O átomo nuclear: elétrons e prótons
 - 2.1.4. Evidências espectroscópicas
- 2.2. A estrutura eletrônica e a construção da Tabela Periódica
- 2.3. As moléculas em fase gasosa
- 2.4. As ligações em sólidos e líquidos

3 - PRINCÍPIOS GERAIS DAS REAÇÕES QUÍMICAS

- 3.1. Fenômenos energéticos nas reações químicas
- 3.2. A velocidade das reações químicas
- 3.3. O equilíbrio nas reações químicas
 - 3.3.1. Equilíbrio em solução
- 3.4. Ácidos e Bases em geral
- 3.5. Reações de óxido-redução
- 3.6. Cálculos químicos em geral

4 - APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS BÁSICOS À QUÍMICA DESCRITIVA

- 4.1. Os halogênios
- 4.2. A Química dos compostos de carbono
 - 4.2.1. Princípios básicos de constituição: fórmulas, moleculares, estruturais, eletrônicas, estereoquímica e isomeria.
 - 4.2.2. Classificação dos compostos orgânicos, principais fontes de compostos orgânicos
 - 4.2.3. Hidrocarbonetos em geral. Derivados halogenados. Carater aromático.
 - 4.2.4. Álcoois e fenóis. Éteres
 - 4.2.5. Compostos carbonílicos. Ácidos carboxílicos, Ésteres
 - 4.2.6. Compostos nitrogenados
 - 4.2.7. Macromoléculas em geral
 - 4.2.8. Alguns aspectos bioquímicos: Macromoléculas de interêsse biológico: lipídios, glicídios, aminoácidos
- 4.3. Os elementos do 3º período da Tabela Periódica
- 4.4. Família 2 da Tabela Periódica: elementos alcalinoterrosos
- 4.5. Os elementos de transição do 4º período da Tabela Periódica
- 4.6. A Química da Terra, dos Planetas e das Estrêlas

O programa está baseado no texto elaborado pelo Chemical Educational Material Study. O professor escolherá as unidades que possam ser desenvolvidas no tempo que foi destinado ao curso de Química B. Em futuros cursos de aperfeiçoamento os professores de ciências completarão e atualizarão seus conhecimentos.

PRIMEIRA UNIDADE: Biologia - Interação de fatos e idéias

- 1.1. Biologia como Ciência
- 1.2. A variedade dos Sêres Vivos
- 1.3. Mecanismo da Evolução
- 1.4. Origem dos Sêres Vivos

SEGUNDA UNIDADE: A Evolução da célula

- 2.1. Precursores da Vida
- 2.2. Bioenergética (fermentação, permeabilidade, fotossíntese e respiração)
- 2.3. Papel dos ácidos nucleicos
- 2.4. Código genético

TERCEIRA UNIDADE: Os organismos em evolução

- 3.1. A célula atual - Teoria celular
- 3.2. Padrões de organizações dos pluricelulares

QUARTA UNIDADE: Os organismos pluricelulares - Novos indivíduos

- 4.1. Reprodução
- 4.2. Desenvolvimento

QUINTA UNIDADE: Os organismos pluricelulares: continuidade genética

- 5.1. Padrões de herança
- 5.2. Gens e cromossomos
- 5.3. Origem de novas espécies
- 5.4. A espécie humana

SEXTA UNIDADE: Os organismos pluricelulares: Utilização de energia

- 6.1. Sistemas fotossintetizadores
- 6.2. Sistemas respiratórios

- 6.3. Sistemas digestivos
- 6.4. Sistemas excretores

SÉTIMA UNIDADE: Os organismos pluricelulares: sistemas de integração

- 7.1. Sistemas reguladores
- 7.2. Sistemas nervosos
- 7.3. Sistema esquelético e muscular
- 7.4. O organismo integrado e comportamento

OITAVA UNIDADE: Níveis de organização

- 8.1. Populações
- 8.2. Sociedade
- 8.3. Comunidades

O programa está baseado no Biological Sciences Curriculum Study (Versão Azul/Das moléculas ao homem). O professor es colherá as unidades mais importantes que poderão ser desenvolvidas no tempo destinado à Biologia B.

UNIDADE I - DINÂMICA DA TERRA

- 1.1. Mudanças da Terra
- 1.2. Materiais da Terra
- 1.3. Medidas da Terra
- 1.4. Movimentos da Terra
- 1.5. Campos de força da Terra
- 1.6. Fluxos de energia

UNIDADE II - OS CICLOS TERRESTRES

- 2.1. Energia e movimento do ar
- 2.2. A água do ar
- 2.3. As águas continentais
- 2.4. As águas do mar
- 2.5. Energia - Unidade e clima
- 2.6. A superfície em transformação
- 2.7. Os sedimentos do mar
- 2.8. Movimentos da crosta
- 2.9. As rochas no interior das montanhas
- 2.10. O interior da Terra

UNIDADE III - O REINO BIOLÓGICO

- 3.1. O tempo e suas medidas
- 3.2. O registro nas rochas
- 3.3. Vida: presente e passado
- 3.4. Desenvolvimento de um continente
- 3.5. Evolução das paisagens

UNIDADE IV - A TERRA NO ESPAÇO

- 4.1. Lua, satélite natural da Terra
- 4.2. Estrêlas como outros sóis
- 4.3. O Universo e sua origem
- 4.4. O sistema solar
- 4.5. Evolução de estrelas e galáxias

O programa está baseado no Earth Science Curriculum Project. Caberá ao professor escolher e desenvolver as unidades de maior interesse para o treinamento dos futuros professores de ciências.

1 - Para DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO A

- MYRA Y LOPES - Como Estudar e Como Aprender
- PLANCHARD, Emile - Orientaciones Actuales de La Pedagogia - Ed. Troquel - Buenos Aires, 1960
- GRISI, Rafael - Didática Mínima - Ed. do Brasil S/A - São Paulo, 1956
- FROTA - PESSOA, Oswaldo - Os objetivos do Ensino de Ciências na Escola Primária e Secundária
- MABILDE, Helvetia Eirlys - Didática Especial de Ciências Naturais - CADES - M.E.C. - 1956
- ALVES DE SOUZA, V. Ruth - Biblioteca Escolar - CADES-M.E.C. - 1960

2 - Para DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO B

- HUXLEY, J. e ANDRADE, E.N. da C - Iniciação à Ciência (I e II) - I.N.E.P. - M.E.C. - 1956
- SARTORI, J.A. e MARQUES, J.Q. - Iniciação Científica (I, II e III) Cia. Ed. Nacional - S. Paulo
- DOUGIVAL, M de Oliveira - Ciências Físicas e Biológicas (I, II e III) - Ed. do Brasil - São Paulo
- OLIVEIRA, Waldemar - Iniciação ao Estudo das Ciências - Ed. do Brasil S/A - São Paulo
- ANTUNES, Antônio e José - Ciências Físicas e Biológicas - Cia. Ed. Nacional - São Paulo
- FROTA - PESSOA, Oswaldo - Iniciação à Ciência - Ed. Fundo de Cultura - São Paulo - 1963
- COIMBRA DUARTE, José - Iniciação à Ciência - Cia. Ed. Nacional - 1969 - São Paulo
- COIMBRA DUARTE, José - Ciências Físicas e Biológicas - Cia. Ed. Nacional - São Paulo - 1969
- COIMBRA DUARTE, José - O corpo Humano - Cia. Ed. Nacional - São Paulo - 1969
- VIEIRA, C.O.F.; VIEIRA, N.B.P.; SILVA; W.M. Veiga da - Iniciação à Ciência - 1 - Cadernos M.E.C. - FENAME
- Equipe da FUMBEC - Iniciação à Ciência (1ª e 2ª Partes) - Editôra da Universidade de Brasília

- POTSCH, W; SILVA, A.G. da; POTSCH, C - Iniciação à Ciência - Livraria São José - Rio de Janeiro - 1968
- POTSCH, C; SILVA, A.G. da; SILVA, S.H.G. da - Caderno de Ciência (1 - AR e AGUA) - Série Cadernos Didáticos - Livros Cadernos Ltda.- Rio de Janeiro.
- POTSCH, W; SILVA, A.G. da; POTSCH, C - Ciências Físicas e Biológicas (O corpo humano e a saúde) - Editôra Distribuidora de Livros Escolares Ltda. - Rio de Janeiro.
- POTSCH, W; SILVA, A.G. da; POTSCH, C - Ciências Físicas e Biológicas (Matéria e energia - Animais e Plantas) Editôra Distribuidora de Livros Escolares Ltda. - Rio de Janeiro

3 - Para DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO

- SANTOS, Newton Dias dos - Práticas de Ciências - Gráfica Olímpia Editora Ltda., 1967
- BLOUGH, G; SCHWARTZ, J e HUGGET, J. - Como Ensinar Ciências - Ao Livro Técnico S.A. - Rio de Janeiro - 1965
- CRAIG, G.S. - Iniciação ao Estudo de Ciências - Editora Globo S.A., - 1964
- UNESCO - Ciências Físicas e Naturais, 700 Experiências - Ministério de Educação e Cultura, Diretoria de Ensino Industrial, 1964
- Equipe da FUMBEC - Guia do Professor de Ciências - FUMBEC e CECISP.
- ALMEIDA, Saulo - Bússola (Livro-kit) - Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC) - São Paulo
- ALMEIDA, Saulo - Ligações Elétricas (Livro-kit) - Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC) - São Paulo
- ALMEIDA, Saulo - Eletroímã (Livro-kit) - Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC) - São Paulo
- ALMEIDA, Saulo - Motor Elétrico (Livro-kit) - Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC) - São Paulo

- ALMEIDA, Saulo - Que é a Eletricidade? (Livro-kit) - Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC) - São Paulo
- SILVA, Ayrton Gonçalves da - Fazendo Pilhas Elétricas (Livro-kit) - Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC) - São Paulo
- SILVA, Ayrton Gonçalves da - Olhando o feijão nascer (Livro-kit) - Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC) - São Paulo
- ORMASTRONI, Maria Julieta S. - Brincando com espelhos (Livro-kit) - Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC) - São Paulo

4 - Para FÍSICA A E B

- BLACKWOOD, O.H.; HERRON, W.B. e KELLY, W.C. - Física na Escola Secundária - Editora Fundo de Cultura - Rio de Janeiro - 1968
- P.S.S.C. - Physical Science Study Committee - Física - 4 volumes - Editora Universidade de Brasília.
- P.S.S.C. - Physical Science Study Committee - Guia do Professor de Física - Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC) e Centro de Treinamento para Professores de Ciências (CECISP) - São Paulo - 1967
- P.S.S.C. - Physical Science Study Committee - Introdução à Física (IPS) - CECISP - São Paulo
- LUCIE, Pierre - Física com Martins e eu - (Vol. 1: Introdução à Física e Cinemática) - Rio de Janeiro - 1969
- KAEMPFFERT, Waldemar - Nos Domínios da Ciências - Trad. Leônidas Gontijo de Carvalho - Cia. Editora Nacional - São Paulo - 1954
- PERELMAN, I. - Física Recreativa (I e II) - Editora Fulgor Ltda. - São Paulo - 1966

- GAMOW, George - Gravidade - Coleção Cientistas de amanhã - Ed. Universidade de Brasília - Brasília - 1965
- GAMOW, George - Um, Dois, Três... Infinito, Zahar Editores

5 - Para QUÍMICA A E B

- CHEMICAL EDUCATION MATERIAL STUDY - Química, Uma Ciência Experimental) - (2 volumes) - Edart - São Paulo - Livraria Editôra Ltda.
- CHEMICAL BOND APPROACH COMMITTEE - Química - Editôra Universidade de Brasília
- PAULING, Linus - Química Geral - Ao Livro Técnico S/A. e Editôra da Universidade de São Paulo
- DOMINGUES, S.F. - Reações químicas - Edart - São Paulo
- DOMINGUES, S.F. - Classificação Periódica dos Elementos - I.B.E.C.C. - São Paulo

6 - Para BIOLOGIA A E B

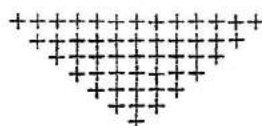
- B.S.C.S. - Biological Sciences Curriculum Study - Ecologia (versão verde)
- B.S.C.S. - Biological Sciences Curriculum Study - Biologia (versão Azul Das Moléculas ao Homem) - Livraria Editora Edart - São Paulo 1969
- B.S.C.S. - Biological Sciences Curriculum Study - Guia do Professor de Biologia - (trad. e adapt. Myriam Krassilchik, Norma Maria Cleffie, Pedro Bento Neto) - CECISP - São Paulo - 1967
- FROTA PESSOA, Oswaldo - Biologia na Escola Secundária - Ed. Fundo de Cultura - Rio de Janeiro - 1968
- SANTOS, Newton Dias - Prática de Ciências
- BECAK, Maria Luiza e Willy - Biologia (4 vols) - Liv. Nobel S.A. - São Paulo - 1967

- RAW, Isaias - Exercícios de Citologia - Edart Editô-
ra - São Paulo - 1967
- ODUM, Eugene P. - Ecology - Rinehart and Winston Inc.
- New York - 1963
- ASIMOV, Isaac - O Código Genético - Ed. Cultrix -
São Paulo - 1962
- IBECC - Exercícios de Citologia - São Paulo
- SALDANHA, P.H. - Hereditariedade Humana - Ed. Edart-
São Paulo - 1967
- ASIMOV, Isaac - Vida e Energia - Importadora de Li-
vros S.A. - São Paulo - 1965
- WERNICKE, Raul - Curso de Física Biológica - Editó-
rial El Ateneo - Buenos Aires - 1940
- CHAMBERS, R. WARNER e PAYNE, A. Smith - Da Célula ao
Tubo de Ensaio - Ed. Cultrix - São Paulo -
1965
- BORED, Ernest - Os Átomos Dentro de Nós - Ed. Cultrix
- São Paulo - 1965
- BASILE, R. - Um Pouco sobre a Célula - Ed. Edart -
São Paulo - 1967
- MATTHES, Ernest - Guia de Trabalhos Práticos de Zoo-
logia - Acta Universitatis Conimbrigensis -
Coimbra - 1952
- OPARIN, A. - A Origem da Vida - Editorial Vitória E.
Ltda. - Rio de Janeiro - 1956
- BARROS, Alencar - Botânica - Liv. Nobel S.A. - São
Paulo - 1956
- MAXIMOV, Nicolai A. - Fisiologia Vegetal - Acme Agen-
cy Ltda. - Buenos Aires - 1952
- CANTO, Maria de Lourdes - Botânica (I,II e III) -
Liv. Nobel S.A. - São Paulo
- WALTER, E.H. e SAYLES, P.L. - Biology of Vertebrates -
Macmillan Co. - 1949
- MAXIMOW, A. e BLOOM, W. - Tratado de Histologia -
Ed. Guanabara - Rio de Janeiro - 1950
- HAM, W.A. - Histology - J.B. Lippincott H. Co. - 1950
- BUCHSBAUM, R. e M. - Basic Ecology - Pittisburgh -
Boxwood Press - 1957
- HOUSSAY, A.B. - Fisiologia Humana - Ed. El Ateneo -
Buenos Aires - 1963
- GUYENOT, E. - A origem das Espécies - Pub. Europa -
América, Col. Saber

- WALDE, George - A origem da vida, física e Química da Vida - Scientific. American (trad) Ed. Ibrasa - 1961
- ARAMBOURG C.A. - A Gênese da Humanidade - Pub. Europa América - Col. Saber
- RIBEIRO LESSA, O e SILVA, R.D. - Noções de Citologia - Rio de Janeiro - 1968
- DE ROBERTIS, N e S. - Citologia Geral - (trad.)
- RAWITSCHER, F. - Elementos básicos de botânica
- CHAPMAN, V.S., An Introduction to the study os algae - The Macmillan Company - 1941
- WAKEFIELD, E.M. Common Fungi - The Observer's Book - Frederic Warne e Co. Ltd. 1955
- COMBES, R. - La Physiologie Végétale - "Que sais-je?" - Presses Universitaires de France - 1948
- ANCONA, H. Zoologia - Ed. Labor - 1966
- ARON, M. e GRASSE, P. - Précis de Biologie Animale - Masson et Cie. Ed. - 1948
- BULLOUGH, W.S. - Practical Invertebrate Anatomy - Macmillan e Co. 1951
- BORRADAILE - The Invertebrata - Cambridge University - 1951
- SANTOS, Eurico - Zoologia Brasileira (11 volumes) - F. Briguiet e Cia. - Rio de Janeiro - 1955
- STRASBURGER, E. - Tratado de Botânica - Manuel Marin Ed. Buenos Aires - 1949
- MOLISCH, H. - Fisiologia Vegetal
- STORER, T.L. - General Zoology - Mc Graw-Hill Book Company Inc.
- SCHULTZ, Alarich - Botânica na Escola Secundária - Editôra Globo - Porto Alegre
- SCHULTZ, Alarich - Botânica Sistemática - Editôra Globo - Porto Alegre
- FROTA-PESSOA, O; COUTINHO, A.B.; LIMA, D.A.; LIMA, M. J.A.; FURTADO, A.F.; PEREIRA, L.M.; MANSUR, E.A. - Biologia Nordeste - Universidade Federal de Pernambuco e CECINE

7 - Para GEOCIÊNCIAS A E B

- LEINZ, Viktor - Geologia - Ed. Universidade de São Paulo
- LEINZ, Viktor - Vocabulário geológico - 3ª ed. - Ed. Nacional - São Paulo - 1963
- LOTZE, Franz - Geologia - Unión Tipográfica Editorial Hispano Americano - México - 1961
- GILLULY, James - Princípios de Geologia - 2ª ed. - Aguillar - Madrid - 1964
- HOLMES, Arthur - Geologia Física - Ediciones Omega S.A. - Barcelona - 1962
- ORIEUX, M.; EVERAERE, M.; SILVA, A.G. da - Rochas e Minerais - Editôra Liceu
- ORIEUX, M.; EVERAERE, M.; SILVA, A.G. da - Fenômenos Geológicos - Editora Liccu
- HURLEY - Patrick. M. - Qual é a Idade da Terra? - Col. Cientistas de Amanhã (IBECC) Ed. da Universidade de São Paulo - 1963
- GAMOW, George - Biografia da Terra (trad) Ed. Globo.



HISTÓRIA

Prof. Isabel Fontenele Pinaluga
Prof. José Luiz Werneck da Silva
Prof. Luiz Sérgio Dias
Prof. Ondemar Ferreira Dias Juni
or

"A História não se aprende. A História se compreende".

Lucien Febvre

SUMÁRIO

- I - Introdução ao Programa
- II - Qualidades do professor de História nos Ginásios Polivalentes
- III - Disciplinas e suas caracterizações
- IV - Distribuição do tempo
- V - Programa sintético
- VI - Plano de curso - Justificativa
- VII - Plano de curso
 - A - Didática Especial e Prática de Ensino de História
 - B - Programa integrado de História Geral e do Brasil
 - C - Programa de Fundamentos de Ciências Sociais, Antropologia, Sociologia, Economia e Ciência Política, ampliados à História
- VIII - Bibliografia geral
- IX - Bibliografia resumida para os alunos-mestres

I - INTRODUÇÃO AO PROGRAMA

1. Os próprios objetivos dos Ginásios Polivalente (ou Orientados para o Trabalho, ou Únicos, ou Pluricurriculares, ou Modernos) justificam a presença da HISTÓRIA em seu currículo. Estes objetivos estão bem definidos no documento FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DO GINÁSIO POLIVALENTE (EPEM, 1969, abril).

2. Caberia ao GINÁSIO POLIVALENTE "oferecer experiências de iniciação humanística, científica e prática, destinadas a construir a base para estudos ulteriores de preparação para a Universidade ou para o ingresso imediato em carreiras ou ocupações não universitárias" (Pág. 1).

3. Corresponderia ao GINÁSIO POLIVALENTE uma tentativa de superar a oposição entre o "O mundo da cultura intelectual e o mundo do trabalho" (Pág. 1). No currículo isto se refletiria na coexistência das "disciplinas de caráter acadêmico" e as "Artes Práticas", devidamente integradas (Pág. 4). A HISTÓRIA é uma das "disciplinas de caráter acadêmico" dos GINÁSIOS POLIVALENTES.

4. O estudo da HISTÓRIA NOS GINÁSIOS POLIVALENTES atende a todos os seus objetivos. Inicialmente porque forneceria uma visão do passado cultural, da humanidade em geral e do Brasil em particular, estabelecendo as correlações passado-presente. Assim atenderia à "iniciação humanística" e ao "mundo da cultura intelectual".

5. Em seguida porque colaboraria na "maturação da personalidade" (Pág. 1) do educando, habilitando-o pelo senso crítico da realidade social, a responder às indagações sobre o seu meio-social, o lugar que nele ocupa e a forma pela qual lhe pode ser útil. Com isto a HISTÓRIA se identificaria com um dos objetivos dos GINÁSIOS POLIVALENTES, qual seja o de alertar para a "oferta de opções", variáveis de acordo com as aptidões e os interesses individuais." (Pág. 2).

6. Em síntese: a importância da HISTÓRIA e o seu infício nos GINÁSIOS POLIVALENTES se prendem ao fato dela atender diretamente ao "mundo da cultura intelectual" e indiretamente ao "mundo do trabalho", que na sociedade moderna devem cada vez mais se confundir.

II - QUALIDADES DO PROFESSOR DE HISTÓRIA NOS GINÁSIOS POLIVALENTES

1. Um professor de HISTÓRIA nos GINÁSIOS POLIVALENTES deve, em princípio, ter uma sólida formação pedagógica, para saber que uma disciplina, inserida no nível médio, é veículo e meio, nunca um fim em si mesma. Qualidade, por sinal comum a qualquer professor-educador.

2. Deve, em consequência do item anterior, ter uma razoável informação psicológica, para conhecer suas limitações e as dos alunos, sabendo onde pode e quer chegar com uma disciplina. Qualidade, por sinal comum a qualquer professor-educador.

3. Deve, como prolongamento dos itens anteriores, ter uma boa formação em Filosofia de Educação e em Política Educacional, de modo a inserir o seu trabalho no contexto maior da educação em seu país. Qualidade, por sinal, comum a qualquer professor-educador.

4. Já num âmbito mais restrito, deve ter uma noção clara e segura do que seja o GINÁSIO POLIVALENTE, desde os seus objetivos e justificativas até o seu funcionamento, aqui devendo-se inteirar dos problemas de Administração Escolar (Estrutura e Funcionamento do Ensino de 2º Grau).

5. Em decorrência do item anterior, deve saber a razão da presença da HISTÓRIA nos currículos dos GINÁSIOS POLIVALENTES, procurando tornar o exercício de uma disciplina o mais funcional possível (vide item 1).

6. Em decorrência do item anterior, deve procurar correlacionar o planejamento e a execução de uma disciplina com as demais do currículo do GINÁSIO POLIVALENTE, tanto as de caráter acadêmico, quanto as de Artes Plásticas.

7. Já num campo mais específico da Ciência Histórica, deve acompanhar a evolução dos estudos de uma metodologia e de uma didática, utilizando-se sempre, de publicações especializadas, que há de sugerir à Biblioteca para aquisição.

8. Embora possa como erudito, pesquisador ou historiador ter uma especialidade entre os diversos gêneros da História, o Professor de HISTÓRIA em nível médio não deve ser "especialista".

Precisa ampliar e rever sistematicamente o conteúdo das várias "histórias", preferindo no caso, as obras gerais às monografias.

9. O professor de HISTÓRIA tem que ser um "homem de seu tempo", informando-se diariamente do que se passa em seu país e no mundo em geral, para dar um cunho contemporâneo aos temas de sua disciplina.

No caso específico dos GINÁSIOS POLIVALENTES, seria de todo aconselhável que se informasse dos assuntos ligados às Artes Práticas.

10. O professor de HISTÓRIA deve desenvolver, nos alunos a noção de continuidade e globalidade da sua disciplina, procurando demonstrar a inutilidade de um estudo meramente descritivo, e não compreensivo, dos fenômenos.

11. O professor de HISTÓRIA deve utilizar, sempre que possível, elementos de outras disciplinas, tanto das Ciências Sociais, em destaque a Antropologia, a Sociologia, a Política e a Economia, quanto de outras como a Geografia (que é Natural e Social) ou a Psicologia.

12. O professor de HISTÓRIA deve utilizar recursos didáticos variados, como os audiovisuais e a dinâmica de grupo, combatendo as aulas meramente expositivas e alternando os métodos dedutivo e indutivo, com ênfase neste último.

13. O professor de HISTÓRIA deve utilizar a sua disciplina para despertar no aluno a iniciativa, a capacidade criadora, buscando mais formá-lo que informá-lo, combatendo, nos excessos, as curiosidades e o biografismo, devendo estar atento, sempre, para a obra da humanidade e para o progresso social.

14. O professor de HISTÓRIA procurará despertar no aluno a compreensão para os povos de origens étnicas e crenças religiosas diferentes, combatendo os preconceitos de classe, de raça e de crença.

15. Finalmente, o professor de HISTÓRIA deverá despertar no aluno o interesse pelas nossas peculiaridades, pelos nossos interesses, pelos nossos costumes - enfim pelo nosso povo. Deve levá-lo a integrar-se, como adolescente embora, na compreensão do esforço brasileiro pelo desenvolvimento econômico e social. O Professor de HISTÓRIA é o educador por excelência.

III - DISCIPLINAS E SUAS CARACTERIZAÇÕES (HISTÓRIA)

1. A organização de um programa integrado de História do Brasil, História da América, História Geral e Fundamentos foi desenvolvida dentro de um espírito próprio à idéia de Ginásio Polivalente.

2. Entendemos que a função precípua do Ginásio Polivalente é justamente proporcionar uma visão global do mundo que o cerca, e ao mesmo tempo capacitá-lo, a partir de um processo educativo adequado, a integrar-se como elemento útil e valorizado à sociedade. Em decorrência disso o programa não poderia fundamentar-se apenas em modificações que visassem o afastamento do tradicionalismo na organização dos programas de História.

3. Admitindo em caráter primordial a necessidade de fugir à fragmentação dos programas, tão comum no curso médio, buscamos aplicar um critério de mútua colaboração entre as diversas partes em que se costuma dividir o ensino de História. Foi, assim consideramos, o primeiro passo.

História do Brasil, História da América e História Geral passam a constituir um conjunto de processos que, ao mesmo tempo em que conservam suas particularidades, integram-se inicialmente num plano continental e posteriormente num plano mundial. Ao lado dessa característica de tratamento horizontal, colocamos o programa de Fundamentos abordando os fatos num nível mais profundo, explorando os aspectos humanos, sociais, políticos e econômicos. Colocamos pois a verticalidade no tratamento dos fatos, procurando demonstrar a importância da ação humana em suas diversas manifestações. Devemos observar que a abordagem dos diversos fatos efetivada pelo programa de Fundamentos, desenvolve-se praticamente sobre fenômenos próprios da sociedade brasileira.

4. A disposição da matéria dentro do quadro exposto, admite implicitamente a necessidade de uma ação prática correlata, caracterizada por um contínuo questionamento dos problemas fundamentais do desenvolvimento humano ao longo dos tempos.

Assim a integração não se faz apenas ao nível do programa, mas principalmente através de uma atividade dinâmica do aluno, o que pode ser observado nas sugestões didáticas, muitas das quais esperamos possam ser utilizadas nos próprios GPs.

5. Daí a importância, dentro da idéia de integração, dos Estudos Brasileiros e dos programas de Didática da História e de Introdução à História. O primeiro por seu conteúdo pleno de atualidade que, pode levar o aluno à apreensão da complexidade e da importância dos problemas brasileiros. Os segundos por seus conteúdos diversificados e próprios à confrontação de posições e às atividades dinâmicas.

6. No nosso entendimento a noção prática de integração não termina aqui, pois segundo os princípios regentes da filosofia dos GPs a correlação entre as matérias é fundamental.

Assim, a integração deve, ao nível da execução dos programas integrar-se com as matérias ditas "humanistas" e as práticas, principalmente Geografia e Português.

7. Enfim, a integração dos programas e sua execução não se limitam à observância dos conteúdos, mas se completa na ação objetiva no campo prático das atividades didáticas onde o dinamismo está presente. Como observação derradeira, e para melhor comprovação desta caracterização de disciplinas, cumpre alertar que os tópicos relativos a HISTÓRIA DO BRASIL estão, no PROGRAMA MÍNIMO (SINTÉTICO), inseridos nos tópicos referentes à HISTÓRIA DAS AMÉRICAS. Mas se encontram explícitos no PROGRAMA ANALÍTICO (desdobramento do SINTÉTICO).

DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO

M E S E S

MES	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	D I S C I P L I N A S	HORAS
X	X										1. PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	80
40	40											
X	X	X									2. ENSINO DE 2º GRAU	120
40	40	40										
									X	X	3. ESTUDOS BRASILEIROS	80
									40	40		
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(4,1) (4,2) 4. INTRODUÇÃO À HISTÓRIA, DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENS. DE HISTÓRIA	360
15	15	35	47	47	47	47	47	47	30	30		
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5. HISTÓRIA GERAL, INCLUSIVE DA AMÉRICA	350
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35		
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	6. HISTÓRIA DO BRASIL	460
		20	58	68	68	68	68	68	55	55		
X	X	X									FUNDAMENTOS DE SOCIOLOGIA, 7. ECONOMIA, CIÊNCIA POLÍTICA E ANTROPOLOGIA	90
30	30	30										
			X	X	X	X	X				8. COMPLEMENTOS DE PORTUGUÊS	60
			20	10	10	10	10					
160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	T O T A I S	1600

V. - PROGRAMA MÍNIMO (SINTÉTICO)

A - PROGRAMA DE DIDÁTICA ESPECIAL DE HISTÓRIA E PRÁTICA DE ENSINO:

1 - Introdução à História

- 1.1 - Conceito de História e Historiografia
- 1.2 - As Ciências auxiliares da História
- 1.3 - Erudição e crítica históricas
- 1.4 - Periodização em História
- 1.5 - As relações da História com as demais Ciências
- 1.6 - Os diversos gêneros históricos

2 - Didática Especial e Prática de Ensino de História

- 2.1 - Objetivos do ensino de História no Ensino Secundário
- 2.2 - Amplitude, desenvolvimento e crítica dos Programas de História na Escola Secundária
- 2.3 - Métodos, Processos e Técnicas da História na Escola Secundária
- 2.4 - O planejamento do ensino da História na Escola Secundária
- 2.5 - A fixação e a verificação da aprendizagem no ensino de História na Escola Secundária
- 2.6 - O material didático no ensino da História na Escola Secundária
- 2.7 - As atividades extra-classes no ensino de História na Escola Secundária
- 2.8 - Prática de Ensino de História na Escola Secundária

B - PROGRAMA INTEGRADO DE HISTÓRIA GERAL E DO BRASIL:

1 - Pré e Proto-História Geral

- 1.1 - Pré-História Geral
- 1.2 - Proto-História Geral

2 - Idade Antiga

- 2.1 - Oriente Próximo ou Ásia Ocidental
- 2.2 - Extremo-Oriente ou Ásia Indo-Pacífica
- 2.3 - O Mediterrâneo: Grécia
- 2.4 - O Mundo Helenístico
- 2.5 - O Mediterrâneo: Roma

3 - Idade Média

- 3.1 - O Mediterrâneo: Transição da Idade Antiga para a Idade Média
- 3.2 - O Mediterrâneo: O Mundo Medieval Cristão e Ocidental
- 3.3 - O Mundo Medieval Não-Mediterrâneo
- 3.4 - Transição da Idade Média para a Idade Moderna

4 - Idade Moderna

- 4.1 - A Descoberta e a Conquista da América. O Descobrimento do Brasil
- 4.2 - O Fortalecimento dos Estados Nacionais
- 4.3 - As Américas e o Impacto dos Europeus. O Brasil
- 4.4 - O Desenvolvimento Desigual dos Estados Europeus nos Séculos XVI e XVII
- 4.5 - A Crescente Importância das Áreas Coloniais. O Brasil
- 4.6 - A Transição da Idade Moderna para a Idade Contemporânea: Revolução Atlântica (I)
- 4.7 - Os Primórdios da Independência das Américas. O Brasil

5 - Idade Contemporânea

- 5.1 - A Transição da Idade Moderna para a Idade Contemporânea: Revolução Atlântica (II)
- 5.2 - A Independência da América Latina. O Brasil
- 5.3 - Progresso e Expansão das Grandes Potências Mundiais
- 5.4 - As Américas no Século XIX. O Brasil
- 5.5 - As Relações Internacionais no final do Século XIX e início do Século XX
- 5.6 - As Américas no final do Século XIX e início do Século XX. O Brasil
- 5.7 - O Período Entre-Guerras
- 5.8 - As Américas no Século XX (I). O Brasil
- 5.9 - O Mundo Contemporâneo (I)
- 5.10 - As Américas no Século XX (II). O Brasil
- 5.11 - O Mundo Contemporâneo (II)
- 5.12 - As Américas no Século XX (III). O Brasil

C - PROGRAMA DE FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGIA, SOCIOLOGIA, ECONOMIA E CIÊNCIA POLÍTICA, APLICADOS À HISTÓRIA

1 - Ciências Sociais. Fundamentos

- 1.1 - Conceituação
 - 1.1.1 - Ciências Sociais e Ciências Naturais

- 1.1.2 - Fenômeno Social. Características dos fenômenos
- 1.1.3 - As Ciências do Social
- 1.2 - Estrutura Social. Fenômenos Particulares das diferentes Ciências Sociais.

2 - Antropologia. Fundamentos

- 2.1 - Conceituação
- 2.2 - Cultura. A realidade da Cultura
- 2.3 - A estrutura da Cultura
 - 2.3.1 - Traço e Complexo Cultural
 - 2.3.2 - Áreas Culturais
- 2.4 - Dinâmica de Cultura
 - 2.4.1 - Mudança Cultural
 - 2.4.2 - Descobertas e Invenções

3 - Sociologia. Fundamentos

- 3.1 - Sociologia como Ciência. Conceituação. Campo de Estudo.
- 3.2 - Sociedade. Conceituação e Diferenciação de Conceitos congêneres. Grupo Social
- 3.3 - Processos Sociais Básicos. Interação. Contatos por associação e por oposição
- 3.4 - Status e Papéis
- 3.5 -
 - 3.5.1 - Estratificação Social
 - 3.5.2 - Mobilidade Social
- 3.6 - Instituições Sociais Básicas. A Família. A Religião. A Educação
- 3.7 - Contrôlo Social. "Folkways". Mores e Instituições.

4 - Ciências Políticas. Fundamentos

- 4.1 - Política como Ciência
- 4.2 - Poder e Dominação
- 4.3 - Estado
 - 4.3.1 - Origem e Evolução
 - 4.3.2 - Elementos Constitutivos
 - 4.3.3 - Formas de Governo
 - 4.3.4 - Tipos de Estado
- 4.4 - Instituições Políticas

5 - Economia. Fundamentos

- 5.1 - Produção. Fatores. Empresa. Moeda

5.2 - Evolução da Sociedade. Diferentes Formas de Trabalho do Homem e Organização da Produção

5.3 - Classes Sociais

5.4 -

5.4.1 - Sistemas Econômicos

5.4.2 - Sistemas Econômicos e Sistemas Políticos

VI - PLANO DE CURSO - JUSTIFICATIVA

1 - A idéia básica que o orientou se encontra na frase de LUCIEN FEBVRE: "A História não se aprende. A História se compreende". O que se entende por "compreensão da História?". Coloca-se aqui um problema metodológico fundamental: o conceito de História. Sem uma discussão prévia deste conceito o docente do GINÁSIO POLIVALENTE estaria incapacitado para avaliar a disciplina-ciência que tem nas mãos e para ajuizar sua funcionalidade. Daí a inclusão de uma INTRODUÇÃO À HISTÓRIA. Ela antecede a DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO porque, sem uma formulação teórica, o exercício do magistério seria mero praticismo. Ela é paralela ao início do conteúdo específico das disciplinas históricas propriamente ditas porque estas, sem uma formulação teórica, não teriam organicidade.

2 - Adotou-se, quanto à "compreensão da História" uma posição bem definida, seja na amplitude horizontal seja no sentido vertical. Se hoje só se aceita a História, independente da Filosofia da História que se adote, desde que seja útil à explicação (diagnose) do presente, através do passado, e útil ainda à prognose do futuro, próximo ou remoto, a sua compreensão deve ser a mais global possível.

A Realidade social só é compartimentada por uma ficção, inevitável, da inteligência humana. Como separar, rigidamente o que seja passado, presente ou futuro? Como separar, rigidamente, o que sejam num ecúmeno cada vez mais um só e cada vez mais integrado, o Brasil, a América e o Mundo? A realidade social se completa pela síntese das realidades parciais e nunca apenas pela sua soma. Daí ter-se adotado, na amplitude horizontal da compreensão histórica, a integração de HISTÓRIA GERAL, DA AMÉRICA e DO BRASIL, na modalidade dos "círculos concêntricos".

Cada área de observação tem, assim, sua dinâmica própria, mas esta só se explica pela correlação com as duas outras áreas. Este, por sinal, é o espírito da DOCUMENTA 8, da C.F.E. ao dizer que "a reunião, numa só matéria, da História do Brasil e da Civilização Universal, indica o primordial interesse do conhecimento da experiência brasileira, já que importa o estudo de nossas origens, da nossa formação e do nosso desenvolvimento".

3 - Caberia perguntar se os "círculos concêntricos" não feririam, exatamente, este "primordial interesse do conhecimento da experiência brasileira" a que se refere a DOCUMENTA 8, do C.F.E., e corroborado pelo Parecer 255/70. Programa integrado não significa despersonalizar a HISTÓRIA DO BRASIL, apenas estabelecer ao lado do que lhe é peculiar, o que tem ou não de comum ou paralelo com a HISTÓRIA DA AMÉRICA (normalmente tão desvalorizada pela "vocação atlântica" da nossa evolução) e com a HISTÓRIA GERAL. O Programa integrado é uma orientação metodológica que um ou mais professores de HISTÓRIA, desde que trabalhem em coordenação, poderão aplicar ao estudo específico da HISTÓRIA DO BRASIL, de HISTÓRIA DA AMÉRICA e de HISTÓRIA GERAL.

A HISTÓRIA DO BRASIL está valorizada, também quantitativamente, pois os tópicos a ela referentes deverão ser desenvolvidos em 460 (quatrocentos e sessenta) aulas-hora. E, nas restantes 350 (trezentos e cinquenta) aulas-hora, reservadas aos tópicos de HISTÓRIA DA AMÉRICA e HISTÓRIA GERAL, há a preocupação maior com a Civilização Cristã Ocidental, na qual nos inserimos, e com a Península Ibérica Antiga e Medieval, tão presente nas instituições transplantadas para o Brasil, durante o processo de colonização.

4 - No sentido vertical a compreensão da HISTÓRIA parte do pressuposto de sua condição de uma das Ciências Sociais. O fato histórico não pode estar isolado apenas pelos componentes cronológico (tempo) e geográfico (espaço). A causalidade histórica só se completa quando a ação do homem, agente e paciente da HISTÓRIA é vinculada aos aspectos, sociológicos, políticos econômicos e antropológicos. Daí os FUNDAMENTOS DE SOCIOLOGIA, DE CIÊNCIA POLÍTICA, DE ECONOMIA E ANTROPOLOGIA. Os conceitos abrangidos por estes FUNDAMENTOS têm sua exemplificação e as Sugestões Didáticas correspondentes ligadas principalmente à realidade histórica brasileira, o que reforça mais ainda a valorização da HISTÓRIA DO BRASIL sugerida pela DOCUMENTA 8 e pelo parecer 255/70, do C.F.E. Em todo Programa, por sinal, as Sugestões Didáticas servem para reforçar a idéia de integração inter-disciplinar, o que não dispensa o desenvolvimento específico de cada disciplina. Os FUNDAMENTOS começam concomitantemente ao desdobramento da INTRODUÇÃO À HISTÓRIA-DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, a fim de fornecer elementos para os problemas teóricos e para a didática da História. Além disso oferecem instrumental para a melhor compreensão do conteúdo específico de HISTÓRIA GERAL, DA AMÉRICA E DO BRASIL. Serão de extrema utilidade na discussão dos TEMAS de ESTUDOS BRASILEIROS - verdadeiro coroamento da Licenciatura.

5 - Embora, para enquadramento histórico mais adequado do Brasil, a Civilização Cristã Ocidental tenha sido o eixo da HISTÓRIA GERAL, procurou-se "deseuropeizá-la" na justa medida. Assim, desde a Pré e Proto-História, e desde a Antiguidade e Idade Média, não se perdeu de vista as civilizações não-mediterrâneas, mais precisamente: as afro-asiáticas. Com isto se prepara o educador para compreender a problemática atual do chamado Terceiro Mundo.

6 - As Bibliografias e as Sugestões Didáticas acompanham imediatamente as partes do Programa a que se referem. Refletem sempre a preocupação de levar à execução a idéia básica do Plano. As avaliações de aprendizagem (verificação), assim como as fixações, se inserem ora nas Sugestões Didáticas, ora em setores próprios.

VII - PLANO DE CURSO

- PROGRAMA ANALÍTICO

A - PROGRAMA DE DIDÁTICA ESPECIAL E PRÁTICA DE ENSINO DE HISTÓRIA

1 - INTRODUÇÃO À HISTÓRIA

1.1 - CONCEITO DE HISTÓRIA E DE HISTORIOGRAFIA

1.1.1 - Conceito de História

1.1.1.1 - FORMAL:

- a) narrativa ou episódica
- b) pragmática ou didática
- c) genética ou científica

1.1.1.2 - FILOSÓFICO (verdade histórica)

- a) idealista
- b) materialista
- c) total (Nova História)

1.1.1.3 - CONCEITO E FASES DA HISTORIOGRAFIA:

- a) greco-romana
- b) cristã
- c) pré-científica
- d) científica

1.2 - AS CIÊNCIAS AUXILIARES DA HISTÓRIA:

1.2.1 - Disciplinas Tradicionais:

- a) Diplomática e Paleografia
- b) Sigilografia e Heráldica
- c) Genealogia e Numismática
- d) Cronologia, Bibliografia e Cartografia

- 1.2.2 - Técnicas Modernas:
 - a) datação pelo carbono 14
 - b) automação - História Quantitativa
- 1.3 - A ERUDIÇÃO E A CRÍTICA HISTÓRICAS:
 - 1.3.1 - Fato Histórico e Fato Historiográfico
 - 1.3.2 - Documento Histórico (fontes)
 - 1.3.3 - Críticas Históricas:
 - a) externa
 - b) interna
 - 1.3.4 - Análise e Síntese Históricas
- 1.4 - A PERIODIZAÇÃO EM HISTÓRIA:
 - 1.4.1 - A divisão do tempo-histórico ou do tempo duração
 - 1.4.2 - Critérios de Periodização:
 - a) o ponto de partida: Cristovão Cellarius (1634-1707)
 - b) critérios político-jurídico-administrativo ou sócio-econômico ou cultural-ideológico
 - c) critério global: o ritmo da História
- 1.5 - AS RELAÇÕES DA HISTÓRIA COM AS OUTRAS CIÊNCIAS:
 - 1.5.1 - Com as Ciências Sociais
 - 1.5.2 - Com a Geografia. Geo-História
 - 1.5.3 - Com a Filosofia
 - 1.5.4 - Com a Psicologia
 - 1.5.5 - Com as Artes
 - 1.5.6 - Com a Demografia. Demografia Histórica
 - 1.5.7 - Com a Pedagogia. A Didática
- 1.6 - OS DIVERSOS GÊNEROS HISTÓRICOS:
 - 1.6.1 - Os "círculos concêntricos" da realidade histórica:
 - a) História Local
 - b) História Regional
 - c) História Nacional
 - d) História Continental
 - e) História Mundial
 - f) História Sideral
 - 1.6.2 - As Histórias especializadas:
 - a) político-jurídico-administrativa
 - b) militar
 - c) social e econômica
 - d) de relações internacionais (diplomática)
 - e) da ciência e da tecnologia
 - f) das artes plásticas e da música
 - g) da filosofia
 - h) da literatura

i) da educação

j) da religião

1.6.3 - História e Prospectiva: Futurologia

1.7 - BIBLIOGRAFIA

1.7.1 - RODRIGUES, José Honório

a) Teoria da História do Brasil (Introdução Metodológica)

b) A Pesquisa Histórica no Brasil

2ª edição, S.P., Companhia Editôra Nacional, 1969

Brasiliense (Grande Formato)

Parte I

c) História e Historiadores do Brasil

Fulgor, S.P., 1965

(1.1.1.3)

d) Vida e História

Civilização Brasileira, R.J., 1966

(1.1.1.3)

1.7.2 - GLÉNISON, Jean

Iniciação aos Estudos Históricos

Difusora Européia do Livro, 1ª edição, S.P., 1961

Volume Complementar da História Geral das Civilizações (M.Crouzet)

Parte I

1.7.3 - REGO, A. da Silva

Lições de Metodologia e Crítica Históricas

Portugalense Editôra, Porto, 1969

(1.1 e 1.3)

1.7.4 - BESSON, Waldemar

História. Enciclopédia Meridiano Fischer

Editôra Meridiano, Lisboa, 1ª edição, 1965

Parte I

1.7.5 - COMAGER, Henry Steele

Iniciação ao Estudo da História

Tradução de Waltensir Dutra

Zahar Editôres, R.J., 1967

Coleção Iniciação aos Estudos Sociais

Parte I

1.7.6 - COLLINGWOOD, R.G

A Idéia de História

Tradução de Alberto Freire

Editorial Presença, Lisboa, s/d

Coleção Divulgação e Ensaio

(1.1.1)

1.8 - SUGESTÕES DIDÁTICAS

- Fixação e Verificação

1.8.1 - Pesquisa bibliográfica elementar:

Com apôio na Bibliografia 1.7.1 e 1.7.2, exemplificar com a História do Brasil nos ítemos 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.2.1, 1.6.1 e 1.6.2

1.8.2 - Pesquisa documental elementar:

A partir dos conceitos de 1.3 e 1.6.1, fazer a crítica externa e interna de um documento impresso e um documento manuscrito, referentes à História Local ou Regional do Rio Grande do Sul ou da Bahia, ou do Espírito Santo ou de Minas Gerais, datados da 1ª República (1889-1936), e que envolvam a indústria ou o comércio ou a agricultura.

2 - DIDÁTICA ESPECIAL E PRÁTICA DE ENSINO DE HISTÓRIA

2.1 - OBJETIVOS DO ENSINO DA HISTÓRIA NA ESCOLA SECUNDÁRIA:

2.1.1 - Os objetivos gerais da Educação, na Escola Secundária no Brasil, Escola Secundária no Brasil, em 1970 - em especial nos Ginásios Polivalentes

2.1.2 - Os objetivos específicos da História, na Escola Secundária no Brasil, em 1970 - em especial nos Ginásios Polivalentes

2.2 - AMPLITUDE, DESENVOLVIMENTO E CRÍTICA DOS PROGRAMAS DE HISTÓRIA NA ESCOLA SECUNDÁRIA

2.2.1 - A legislação vigente sobre Programas

2.2.2 - As indicações (pareceres) dos Conselhos Federal e Estaduais de Educação, a propósito da História na Escola Secundária

2.2.3 - Sugestões para a funcionalidade na elaboração dos Programas de História na Escola Secundária - em especial nos Ginásios Polivalentes

2.3 - MÉTODOS, PROCESSOS E TÉCNICAS DA HISTÓRIA NA ESCOLA SECUNDÁRIA

2.3.1 - Diferenciação entre Métodos, Processos e Técnicas

2.3.2 - Método Dedutivo:

2.3.2.1 - Crítica ao Método Dedutivo, como método do ensino da História, na Escola Tradicional

2.3.2.2 - Processos e técnicas habituais do

Método Dedutivo em História:

- a) catequese-memorização de perguntas e respostas
- b) exposição oral
- c) ditado
- d) interrogatório não reflexivo
- e) leitura comentada

2.3.3 - Método Indutivo:

2.3.3.1 - A validade do método, como método do ensino da História na Escola Secundária Moderna

2.3.3.2 - Processos e técnicas habituais do Método Indutivo em História:

- a) do presente para o passado
- b) juri simulado de um fato, conjuntura ou processo histórico, mas nunca de um personagem
- c) interrogatório reflexivo
- d) compreensão global pelo sincronismo
- e) pesquisas bibliográficas ou documentais elementares
- f) interpretação a partir de uma situação-problema
- g) interpretação de mapa (de preferência físico), de textos, de pintura ou gravura, de fotografias ou filmes, de peça musical (erudita e popular) e de depoimentos de personagens de "status" diversos.
- h) reconstituição de época por meio de periódicos ou de programas de rádio e de televisão
- i) comparação entre obras literárias
- j) debates, seminários e estudo-dirigido
- l) sociodrama
- m) pesquisa de campo
- n) dinâmica de grupo

- 2.3.4 - A dosagem entre o Método Dedutivo e o Método Indutivo, na Escola Secundária Moderna - em especial nos Ginásios Polivalentes
- 2.3.5 - O conteúdo da História na Escola Secundária, em plena Era da Automação, da conquista do espaço e dos modernos meios de comunicação de massa - motivação e incentivos em História.
- 2.4 - O PLANEJAMENTO DO ENSINO DA HISTÓRIA NA ESCOLA SECUNDÁRIA
 - 2.4.1 - Funcionalidade e diretrizes gerais do Planejamento Didático em História, na Escola Secundária - em especial nos Ginásios Polivalentes
 - 2.4.2 - O Planejamento Tradicional:
 - a) plano de curso
 - b) plano de unidade
 - c) plano de aula
 - 2.4.3 - O Planejamento Moderno:
 - a) unidades didáticas ou pedagógicas
 - b) a correlação interdisciplinar
 - c) os centros de interesse
 - d) a avaliação sistemática do Planejamento
- 2.5 - A FIXAÇÃO E A VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DA HISTÓRIA NA ESCOLA SECUNDÁRIA
 - 2.5.1 - A Fixação da Aprendizagem:
 - 2.5.1.1 - A função da Fixação no processo de aprendizagem
 - 2.5.1.2 - As técnicas habituais da Fixação da aprendizagem em História:
 - a) anotações
 - b) interrogatório
 - c) quadros sinóticos
 - d) sumários
 - e) gráficos
 - f) exercícios ou tarefas de automa-
tização
 - 2.5.2 - A Verificação da aprendizagem
 - 2.5.2.1 - A função da Verificação no processo de aprendizagem
 - 2.5.2.2 - As técnicas habituais da Verificação da aprendizagem em História:

- a) as provas escritas subjetivas
- b) as provas escritas objetivas (testes)
- c) a conjugação de questões subjetivas e objetivas
- d) a participação em debate ou seminário
- e) o resultado de pesquisa ou de estudo dirigido
- f) as aulas práticas
- g) os Conselhos de Turma ou de Série. Grau (nota) e Conceito

2.6 - O MATERIAL DIDÁTICO NO ENSINO DA HISTÓRIA NA ESCOLA SECUNDÁRIA

2.6.1 - A função do Material Didático no processo de aprendizagem

2.6.2 - O Equipamento Pedagógico Tradicional:

- a) o Professor
- b) o quadro-negro e o giz
- c) o livro-didático

2.6.3 - O Equipamento Pedagógico Moderno:

- a) o Professor
- b) a Sala de Meios (Material Didático)
- c) as Bibliotecas e Mapotecas
- d) os Áudio-Visuais
- e) as Salas-Ambiente
- f) os Arquivos (inclusive periódicos de circulação comercial)

2.6.4 - A crítica à utilização do Livro-Didático como fim e não como instrumento, no processo da aprendizagem

2.6.5 - A peculiaridade na confecção do Material Didático de História nos Ginásios Polivalentes - correlação com as Artes Práticas

2.7 - AS ATIVIDADES EXTRA-CLASSE NO ENSINO DA HISTÓRIA NA ESCOLA SECUNDÁRIA:

2.7.1 - A função das Atividades Extra-Classe no processo de aprendizagem

2.7.2 - As Atividades Extra-Classe de História na Escola Moderna - complementação das Atividades Curriculares:

2.7.2.1 - O Clube de História:

- a) o ciclo de palestras, com debate aberto

- b) Academia de História, com monografias escritas, defendidas oralmente
- c) dramatizações, com texto elaborado em classe (correlação com Português)
- d) jornal mural
- e) planisfério informativo, selecionando notícias e localizando-as (correlação com Geografia e Línguas Modernas)
- f) comemorações cívicas

2.7.2.2 - As Excursões ou Visitas-Orientadas:

- a) roteiro prévio
- b) documento-base
- c) pontos de parada previstos e utilizados como observação e preleção
- d) relatório posterior, comentado em classe
- e) integração Aluno-Mestre
- f) correlação interdisciplinar
- g) registro foto filmográfico

2.7.2.3 - A Pesquisa de Campo ou Externa

- a) correlação com a Geografia e as Ciências Sociais
- b) integração na Comunidade
- c) nos Ginásios Polivalentes: visualização do mercado de trabalho

2.8 - PRÁTICA DE ENSINO DE HISTÓRIA NA ESCOLA SECUNDÁRIA

2.8.1 - As Diretrizes Gerais:

- 2.8.1.1 - A ficha de avaliação, em função do Ciclo Docente e das qualidades do professor
- 2.8.1.2 - A validade da auto-crítica
- 2.8.1.3 - A aplicação de todos os conceitos teóricos (de 2.1 até 2.7)
- 2.8.1.4 - A importância da Psicologia, da Sociologia e da Biologia Educacionais
- 2.8.1.5 - A integração na Administração Escolar (orientação pedagógica e orientação educacional)
- 2.8.1.6 - A integração no planejamento

2.8.2 - As Etapas:

- 2.8.2.1 - As Práticas de Ensino
- 2.8.2.2 - As Análises Críticas das Práticas de Ensino, em forma de Debates orientados

2.9 - BIBLIOGRAFIA

- 2.9.1 - MATOS, Luís Alves de
Sumário de Didática Geral
2ª Edição, Editora Aurora, R.J., 1959
Parte II
- 2.9.2 - NÉRICI, Imídeo
Introdução à Didática Geral. Dinâmica da Escola
Fundo de Cultura, R.J., 1960
Parte II
- 2.9.3 - LIMA, Lauro de Oliveira:
a) O Impasse na Educação. Diagnóstico. Crítica. Prospectiva.
2ª Edição, Vozes, Petrópolis, 1969
b) A Escola Secundária Moderna
Editôra Fundo de Cultura, R.J., 1959
A. Parte II (a,b)
c) Treinamento em Dinâmica de Grupo, no lar, na empresa e na escola
Vozes, Petrópolis, 1969
- 2.9.4 - ADAMS, Harold P. e DICKLEY, Frank
Princípios Básicos de Prática de Ensino
USAID, R.J., 1965
(2.8)
- 2.9.5 - CARVALHO, Carlos Delgado de:
a) Introdução Metodológica aos Estudos Sociais
1ª Edição, R.J., 1957, Agir
A. Parte II
b) Didática das Ciências Sociais
B.H., 1949, Secretaria de Educação de Minas Gerais
c) Organização Social e Política do Brasil
2ª edição, Record, S.P., 1969
Parte II
- 2.9.6 - TAPAJÓZ, Vicente e outros
A História na Escola Secundária
C.A.D.E.S. - M.E.C. - D.E.Sec., R.J., 1965
(2.1 até a.7)
- 2.9.7 - HOLLANDA, Guy J. Paulo de
Um Quarto de Século de Programas e Compêndios de História no Ensino Secundário Brasileiro (1931-1956)
I.N.E.P. - M.E.C., R.J., 1957
(2.1 até 2.7)

- 2.9.8 - LEITE, Miriam Moreira
O Ensino da História no Primário e no Ginásio
1ª Edição, Cultrix, S.P., 1969
Parte II
- 2.9.9 - CARVALHO, Irene de Melo
O Ensino por Unidades Didáticas
F.G.V., R.J., 1954
(2.4)
- 2.9.10 - ÁVILA, Fernando Bastos S.J.
Pequena Enciclopédia de Moral e Civismo
1ª edição, C.N.M.E. - D.N.E. - M.E.C., R.J.,
1967 (FENAME)
Parte II
- 2.9.11 - WEISS, Arthur Bernardes e outros
Cadernos de História
C.N.M.E. - D.N.E. - M.E.C., R.J., 1963 (FENAME)
(2.5 e 2.6)
- 2.9.12 - VALVERDE, Orlando e outros
Atlas Geográfico Escolar
5ª edição, IBGE, C.N.G, C.N.M.E., M.E.C.
1968 (FENAME)
(2.6)
- 2.9.13 - ALBUQUERQUE, Manoel Maurício de
Atlas Histórico Escolar
C.N.M.E. - M.E.C.
3ª edição, R.J., 1967 (FENAME)
(2.6)
- 2.9.14 - Revistas Especializadas:
a) Revista do Ensino Secundário
D.E.Sec. - M.E.C.
b) Curriculum
F.G.V.

B - PROGRAMA INTEGRADO DE HISTÓRIA GERAL E DO BRASIL

1 - PRÉ E PROTO-HISTÓRIA GERAL

1.1 - PRÉ-HISTÓRIA GERAL

1.1.1 - A Evolução do Homem (ou Origens do Homem)

1.1.1.1 - Os antropóides e os homídeos

1.1.1.2 - Os focos de dispersão:

- a) África - Sul - Zijantropus e Oldway (800 000/1 500 000 anos)
Norte - Atlantropus (500 000 anos)
- b) Europa e Ásia - Arqueantropinos (Pitecantropus e Sinantropus)
- c) América e Oceânia - nunca foram encontrados

1.1.2 - Os inícios da Cultura Humana

1.1.2.1 - Surgimento - utilização do fogo e artefatos

1.1.2.2 - Sociedade - grupos reduzidos, errantes restritos

1.1.2.3 - Economia - predatória (selvajismo)

1.1.2.4 - Tecnologia - paleolítico inferior

1.1.2.5 - O meio ambiente - O Pleistoceno e as glaciações

1.1.3 - A Evolução da Sociedade Humana I

1.1.3.1 - Selvajaria (ou Baixas Culturas)

- a) Características gerais: grandes transformações étnicas e culturais
- b) Etnia: dos "arqueantropinos" ao "homo sapiens" (Crô-Magnon, por exemplo)
- c) Cultura: das origens à agricultura
- d) Sociedade: de "errantes restritos" a "nucleados simples" (Beardsley)

1.1.4 - A Evolução da Sociedade Humana II

1.1.4.1 - Características da Barbárie (ou Médias Culturas)

- a) Diminui o ritmo das transformações étnicas, mas se acelera o das transformações culturais
- b) Etnia - aparecimento da braquicefalia

1.1.4.2 - Limites: Baliza-se entre a "explosão agrícola" e a "urbanização"

1.1.4.3 - Sociedade: De "nucleados simples" à "urbanização"

- 1.1.4.4 - Traços gerais: Chefia estruturada; diferenciação de classes; propriedade privada; acumulação de bens; especialização, etc.

1.2 - PROTO-HISTÓRIA GERAL: TRANSIÇÃO DA PRÉ-HISTÓRIA PARA A HISTÓRIA

1.2.1 - A Evolução da Sociedade Humana III

1.2.1.1 - A Civilização (ou Altas Culturas)

- a) A cidade e sua importância (cisão com as classes produtoras)
- b) A escrita e seu papel
- c) As especialidades
- d) A formação dos "Estados"

1.2.2 - O Oriente Próximo

1.2.2.1 - A Arqueologia e a sua maneira de fazer "história"

- a) Os documentos arqueológicos e sua importância
- b) A complementação e/ou substituição dos documentos escritos

1.2.2.2 - As descobertas Arqueológicas

- a) Jericó e os inícios da "urbanização"
- b) A Mesopotâmia ou a domesticação do meio (Ubaid; Uruk; Shippar)

1.2.3 - O Mundo Mediterrâneo

1.2.3.1 - O Egito - A ecologia (um rio e uma cultura)

1.2.3.2 - As Ilhas, a região costeira (os egeus)

1.2.3.3 - O comércio pré-histórico (incluindo os "povos do mar")

1.2.3.4 - O caldeamento

1.2.4 - A Europa

1.2.4.1 - Os grupos locais e migrantes (La Tène; Celtas; Iberos)

1.2.4.2 - As Ilhas do Atlântico e do Mar do Norte

1.2.4.3 - Os Eslavos

1.2.5 - A Índia e o Extremo Oriente

1.2.5.1 - Mohenjo-Daro e sua importância (Uma cidade pré-histórica)

- 1.2.5.2 - Os árias e suas tradições pré-lit-
erárias
- 1.2.5.3 - A China e o Japão
- 1.2.6 - O Mundo "Antigo" nas vésperas da "História"
 - 1.2.6.1 - Tendência da formação de reinos
urbanos
 - 1.2.6.2 - As estruturas sociais rígidas e
a dinâmica social
 - 1.2.6.3 - O comércio e a guerra
 - 1.2.6.4 - A escrita e suas manifestações
- 1.3 - BIBLIOGRAFIA
 - Parte I - 1.1 - PRÉ-HISTÓRIA GERAL
 - 1.2 - PROTO-HISTÓRIA GERAL: TRANSIÇÃO DA
PRÉ-HISTÓRIA PARA A HISTÓRIA
 - 1.3.1 - GLYN, Daniel - A Pré-História
Zahar Editôres - R.J., 1961
Biblioteca de Cultura Histó-
rica
 - 1.3.2 - CHILDE, Gordon:
 - a) Evolução Social
Zahar Editôres - R.J., 1961
Biblioteca de Ciências Sociais
 - b) Pré-História da Sociedade Européia
Difusora Européia do Livro - Portugal-
Brasil, 1959
Saber Atual
 - c) O que Aconteceu na História
Zahar Editôres - R.J., 1964
Biblioteca de Cultura Histórica
 - 1.3.3 - VARAGNAC, André - O Homem antes da Escrita
Tradução de Ernesto Veil-
ga de Oliveira
Edições Cosmos, Lisboa e
Rio de Janeiro, 1963
Coleção Rumos do Mundo
- 1.4 - SUGESTÕES DIDÁTICAS:
 - 1.4.1 - Cartografia Histórica (fixação e verifica-
ção)
 - 1.4.2 - No Atlas Histórico Escolar - M.E.C., 3ª e-
dição, 1967, C.N.M.E., Pags. 122 e 123. "O
papel das latitudes na História":
 - a) Assinalar, aproximadamente, os focos de
dispersão (1.1.1.2-a,b) dos Homídeos;
 - b) Assinalar, aproximadamente, os primei-
ros focos de Civilização ou Altas Cultu-
ras (1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5);

- c) Correlacionar os focos assinalados nos itens anteriores com o texto da página 122 e discutir o determinismo e o possibilismo nas relações Homem-Meio (utilizar a Geografia).

2 - INÍCIO DA HISTÓRIA. IDADE ANTIGA

2.1 - ORIENTE PRÓXIMO OU ÁSIA OCIDENTAL, NORDESTE DA ÁFRICA INCLUSIVE (ANTIGUIDADE ORIENTAL I)

2.1.1 - O espaço e o homem

2.1.1.1 - O meio-ambiente (quadro geográfico)

2.1.1.2 - Os recursos naturais

2.1.1.3 - As correntes de povoamento

2.1.2 - Períodos Históricos

Séc. XXXV a.C - Séc IV a.C

2.1.2.1 - O ritmo da evolução histórica no Oriente Próximo

2.1.2.2 - O Império Aquemênida: síntese do Oriente Próximo

2.1.3 - Estudos Comparativos das Civilizações

2.1.3.1 - As sociedades:

- a) egípcia
- b) babilônia
- c) assíria
- d) hitita
- e) hebraica
- f) fenícia
- g) persa
- h) cretense: sua função histórica peculiar

2.1.3.2 - As estruturas:

- a) política - o Estado e o Império
- b) econômica - o modo de produção, o comércio, a moeda, a tecnologia
- c) de classe e estratificação social
- d) as Ciências, as Letras, as Artes, a Educação, o Direito, a Filosofia e a Religião.

2.1.3.3 - O que há do Antigo Oriente Próximo no Mundo em que vivemos? (herança cultural)

2.2 - EXTREMO ORIENTE OU ÁSIA ORIENTAL INDO-PACÍFICA

(Antiguidade Oriental II)

2.2.1 - O espaço e o homem

2.2.1.1 - O meio-ambiente (quadro geográfico)

2.2.1.2 - Os recursos naturais

2.2.1.3 - As correntes de povoamento

2.2.2 - Períodos Históricos:

2.2.2.1 - O ritmo da evolução histórica no antigo Extremo Oriente

2.2.2.2 - O Império Máuria: síntese indu, e o Império Han: síntese chinesa

2.2.2.3 - Áreas de influência:

a) a Indochina

b) a Indonésia

c) o Japão

2.2.3 - Estudo Comparativo das Civilizações:

2.2.3.1 - As sociedades:

a) indu

b) chinesa

c) japonesa: sua função histórica peculiar

d) indochinesa: confluência de Civilizações

2.2.3.2 - As estruturas

a) política - o Estado e o Império

b) econômica - o modo de produção, o comércio, a moeda, a tecnologia

c) de classe e estratificação social

d) as Ciências, as Letras, as Artes, a Educação, o Direito, a Filosofia e a Religião

2.2.3.3 - O que há do Antigo Extremo Oriente no Mundo em que vivemos? (herança cultural)

2.3 - O MEDITERRÂNEO: GRÉCIA

(Antiguidade Clássica ou Ocidental I)

2.3.1 - O espaço e o homem: a bacia do Egeu e suas dependências

2.3.1.1 - O meio-ambiente (quadro geográfico)

2.3.1.2 - Os recursos naturais

2.3.1.3 - As correntes de povoamento

2.3.2 - Períodos Históricos

Séc. XIX a.C. - Séc. I a.C.

2.3.2.1 - O ritmo da evolução histórica na bacia do Egeu e suas dependências. O Séc. V a.C

2.3.2.2 - As áreas de influência: O Mundo Grego

2.3.3 - A Civilização Pré-Helênica e Helênica:

2.3.3.1 - As sociedades:

a) pré-helênica

b) ateniense

c) espartana

d) das colônias

2.3.3.2 - As estruturas:

a) política - a Cidade-Estado e as Ligas ou Confederações
As formas de governo

b) econômica - o modo de produção, o comércio, a moeda, a colonização e a tecnologia

c) de classe e estratificação social

d) as Ciências, as Letras, a Língua, a Educação, o Direito, a Filosofia e a Religião

2.3.3.3 - O que há da Civilização Helênica no Mundo em que vivemos? (herança cultural)

2.4 - O MUNDO HELENÍSTICO: TRANSIÇÃO DO MUNDO GREGO PARA O MUNDO ROMANO

2.4.1 - O espaço e o homem: a Macedônia

2.4.1.1 - O meio-ambiente (quadro geográfico)

2.4.1.2 - Os recursos naturais

2.4.1.3 - As correntes de povoamento

2.4.2 - Períodos Históricos

Séc V a.C - Séc I a.C

2.4.2.1 - A Macedônia e a formação do Estado Helênico-Macedônio

2.4.2.2 - Império Macedônio: helenização do Oriente Próximo e orientalização dos helênicos-macedônios

2.4.2.3 - Os Estados Helenísticos. O Egito Ptolomaico

2.4.3 - A Civilização Helenística:

2.4.3.1 - As sociedades:

a) de Alexandria

b) das Províncias

2.4.3.2 - As estruturas:

a) política - o Império. A forma de governo

b) econômica - o modo de produção, o comércio, a moeda e a tecnologia

c) de classes e estratificação social

d) as Ciências, as Letras, a Língua, as Artes, a Educação, a Filosofia, o Direito e a Religião (Escola de Alexandria)

2.4.3.3 - O que há de helenístico no Mundo em que vivemos?

(herança cultural)

2.5 - O MEDITERRÂNEO: ROMA

(Antiguidade Ocidental ou Clássica II)

2.5.1 - O espaço e o homem: a bacia do Mediterrâneo Ocidental, especialmente a Itália

2.5.1.1 - O meio-ambiente (quadro geográfico)

2.5.1.2 - Os recursos naturais

2.5.1.3 - As correntes de povoamento

2.5.2 - Os Períodos Históricos:

Séc. VIII a.C - Séc. IV d.C

2.5.2.1 - O ritmo da evolução histórica. A "paz romana" dos Séculos I e I d.C

2.5.2.2 - Área de influência: o Mundo Romano. A romanização da Península Ibérica.

2.5.2.3 - A síntese romana: de Cidade-Estado a Império Mediterrâneo

2.5.3 - A Civilização Romana:

2.5.3.1 - As sociedades:

- a) de Roma
- b) das Províncias

2.5.3.2 - As estruturas:

- a) política - a Cidade-Estado, o Império, a Província, o Município. As formas de Governo.
- b) econômica - o modo de produção, o comércio, a moeda, a colonização e a tecnologia
- c) de classe e estratificação social
- d) as Ciências, as Letras, a Língua, a Educação, o Direito, a Filosofia e a Religião. O Cristianismo.

2.5.3.3 - O que há de romano no Mundo em que vivemos? (herança cultural)

2.6 - BIBLIOGRAFIA

2.6.1 - CARVALHO, Carlos Delgado

História Geral. Antiguidade

2ª edição, Volume I, Record, S.P.,
s/d Parte II

2.6.2 - DELORME, Jean

As grandes datas da Humanidade

Tradução de Pedro de Alcântara Figueira. Difusora Européia do Livro, S.P., 1969 Parte II

2.6.3 - LÉVEQUE, Pierre

A Aventura Grega

Tradução de Raúl Miguel Rosado Fernandes. Edições Cosmos, 1967, Lisboa e Rio de Janeiro. Coleção Rumos do Mundo (2.3. e 2.4)

2.6.4 - BLOCH, Raymond e COUSIN, Jean

Roma e o seu Destino

Tradução de Maria Antonieta Magalhães Godinho. Edições Cosmos, 1964, Lisboa e Rio de Janeiro. Coleção Rumos do Mundo (2.5)

2.6.5 - AYHARD, André e AUBOYER, Jeanine

a) O Oriente e a Grécia Antiga (2 vol)

Tradução de Pedro Moacyr Campos. Difusora Européia do Livro, S.P., 1ª edição, 1958. Coleção História Geral das Civilizações (2.1 e 2.3)

b) Roma e seu Império (3 volumes)

Tradução de Pedro Moacyr Campos e Ní-cia Villela Luz. Difusora Européia do Livro, S.P., 1ª edição, 1958. Coleção História Geral das Civilizações (2.5)

2.6.6 - PETIT, Paul

História Antiga

Tradução de Pedro Moacyr Campos. Difusora Européia do Livro, S.P., 1964
Parte II

2.6.7 - TOYNBEE, Arnold

Helénismo. História de uma Civilização

Tradução de Waltensir Dutra. Zahar Editores, R.J., 1969, 2ª edição. Biblioteca de Cultura Histórica

2.6.8 - WITTOFOGEL, Karl e outros

Las Civilizaciones de Regadio

Union Panamericana, Washington

(2.1.3.2b, 2.2.3.2 b)

2.7 - SUGESTÕES DIDÁTICAS

Fixação e Verificação

2.7.1 - Estudo Dirigido - Correlação Presente-Pas-
sado

Através dos itens 2.1.3.3, 2.2.3.3, 2.3.3.3, 2.4.3.3 e 2.5.3.3, estabelecer a herança cultural da Antiguidade no mundo em que vivemos, a partir de um questionário referido às Ciências, Letras, Artes, Língua, Educação, Filosofia, Direito, Religião e Organização Política. Consulta orientada à Biblioteca Escolar e aos periódicos.

2.7.2 - Interpretação de Gravura, Pintura e Foto-
grafia

Elaboração de um Álbum com ilustrações sobre atividades econômicas das sociedades da Antiguidade. Interrogatório oral reflexivo sobre estas ilustrações, estabelecendo-se comparação entre os modos de produção - itens 2.1.3.2 b, 2.2.3.2 b, 2.3.3.2 b, 2.4.3.2 b e 2.5.3.2 b.

2.7.3 - Juri-simulado sobre a primeira perseguição aos cristãos ordenada por Nero (54-68 d.C); desta forma reconstituir a sociedade de Roma e das províncias, no início da Era Cristã - itens 2.5.3.1, 2.5.3.2 e 2.5.2.1

2.7.4 - Situação-problema: A partir da afirmação: "A segurança dos Impérios na Antiguidade dependia da eficiência do Poder Central em impor a sociedades diversas a sua vontade".

Comparar a organização do Império Persa (2.1.2.2 e 2.1.3.2); do Império de Alexandre Magno (2.4.2.2 e 2.4.3.2) e do Império Romano (2.5.2.3 e 2.5.3.2). Concluir o que tiveram em comum e em que se diferenciaram. Aceitar ou não, justificando sempre, a afirmativa da "situação-problema".

3 - IDADE MÉDIA

Medievalidade

3.1 - O MEDITERRÂNEO: TRANSIÇÃO DA IDADE ANTIGA PARA A IDADE MÉDIA

Século IV d.C - Século VII d.C.

3.1.1 - A crise do Império Romano e o desaparecimento do Império do Ocidente

Século IV d.C - Século V d.C.

3.1.1.1 - Barbarização e desromanização internas do Império

3.1.1.2 - Ascensão e triunfo do Cristianismo

3.1.1.3 - As migrações dos Hunos na Eurásia e seus efeitos

3.1.1.4 - Império do Ocidente e Império do Oriente

3.1.1.5 - Os Germanos no Império do Ocidente

3.1.1.6 - Os Reinos ou Estados Germanos no Ocidente. Os Visigodos, Alanos e Suevos na Península Ibérica.

3.1.1.7 - Ruralização e aculturação no Ocidente.

3.1.2 - O Império do Oriente

Século IV d.C. - Século VIII d.C.

3.1.2.1 - A tentativa de reconstituir um Império Mediterrâneo.

3.1.2.2 - A definição helenística-oriental do Império Bizantino.

3.1.2.3 - As estruturas da Civilização Bizantina e suas áreas de influência. As origens da Rússia.

3.1.3 - Os árabes na África e na Ásia:

3.1.3.1 - Islamismo: veículo da unificação da Arábia.

3.1.3.2 - A Guerra Santa islâmica: formação territorial e desintegração política do Mundo Árabe.

3.1.3.3 - Estruturas e área de influência da Civilização Muçulmana. O Sudão Africano e o Califado de Córdoba.

3.1.4 - O que há de bizantino e árabe no Mundo em que vivemos? (herança cultural)

3.2 - O MEDITERRÂNEO: O MUNDO MEDIEVAL CRISTÃO OCIDENTAL

Século IX d.C. - Século XIII d.C.

3.2.1 - A Unificação da Europa Centro-Occidental: reencarnação do Império

3.2.1.1 - O Reino dos Francos e a Igreja Romana. O Novo Império Romano do Ocidente - Império Franco ou Carolíngio. Século VIII d.C. - Século IX d.C.

3.2.1.2 - A desintegração do Império Carolíngio e a formação do Santo Império Romano Germânico

Século IX d.C. - Século XIII d.C.

3.2.1.3 - As querelas entre o Poder Espiritual e o Poder Temporal

3.2.2 - A Sociedade Feudal

Século IX d.C. - Século XI d.C.

3.2.2.1 - As estruturas:

a) econômica: o modo de produção.

As comunidades de aldeia.

b) política: o Estado Feudal

c) de classes e estratificação social

d) a Igreja Cristã e a Sociedade Feudal

e) a Cavalaria

3.2.2.2 - As nuances da Sociedade Feudal na Europa Centro-Occidental. O Feudalismo na Península Ibérica.

3.2.2.3 - A peculiaridade das estruturas na Europa Centro-Oriental

3.2.3 - O despertar da Europa Centro-Occidental

Século XI d.C. - Século XIII d.C.

3.2.3.1 - As transformações na bacia do Mediterrâneo Oriental:

a) o Cisma do Oriente

b) os Turcos Seldjúcidas

d) o comércio, a terra e peregrinação

3.2.3.2 - A Guerra Santa Cristã:

Século XI d.C. - Século XX d.C.

a) as Cruzadas no Oriente. Os Estados Latinos e o Império Latino

b) as Cruzadas no Ocidente. A Re
conquista Ibérica e os Estados
Neo-Góticos

3.2.3.3 - O crescimento demográfico e eco-
nômico na Europa Ocidental e o re
nascimento da vida urbana e do co
mércio. A cidade-medieval.

3.2.3.4 - Da Patrística à Escolástica e ao
Averroísmo, do Romano ao Gótico,
da Alquimia ao Experimentalismo,
do Canônico ao Civil, das Canções
de Gesta aos Mistérios.

3.3 - O MUNDO MEDIEVAL NÃO MEDITERRÂNEO

3.3.1 - Civilizações Indo-Pacíficas:

3.3.1.1 - As migrações dos Mongóis e seus
efeitos

3.3.1.2 - A propagação do Budismo e o ad-
vento do Islã

3.3.1.3 - A "rota das sedas" e as rotas das
especiarias

3.3.2 - As Civilizações Pré-Colombianas

Pré-História da América

3.3.2.1 - Origens do Homem Americano:

a) Teorias Pré-Científicas (mono
e poligenismo)

b) Teorias Modernas (difusionis-
tas e autoctonistas)

c) Teses atuais (diversas e suces-
sivas ondas de povoamento)

(30 000 anos de pré-História)

3.3.2.2 - A Cultura Americana:

Homogenidade e Exclusividade (Convergência)

a) Traços de semelhança (desconhecimento da roda e do arado)

b) Unidade cultural isolada

Heterogenidade (Difusão)

a) Contatos Interamericanos (Foco Intertropical - Armillas)

b) Contatos Transoceânicos (Pacífico - Evans e Meggers)

3.3.2.3 - Áreas Culturais:

Conceituação etnográfica (Horizontal)

a) área geográfica

b) sociedades assemelhadas por traços culturais

Conceituação histórica (vertical)

a) fator tempo - modificação e mudanças nas culturas

b) dificulta sua aplicação: substituição por "tipos" ou "padrões" de culturas.

3.3.2.4 - Desenvolvimento Cultural - das Origens ao II^o milênio a.C.

a) O problema do "Formativo"

b) A Tecnologia e a Economia (até a agricultura)

c) O "Tempo Curto" na América (Chaunu - comparação com a Europa)

3.3.2.5 - Desenvolvimento Cultural - Do IIº milênio à Era Cristã

- a) Mesoamérica - "Formativo de Aldeias" (até 700 a.C.)
"Urbano Formativo" (até 200 a.C.)
- b) SE de Mesoamérica - Proto-maias (Kaminaljuyu)
- c) Equador - Jambels e Jama-Coaque (contatos com a China)
- d) Andes - "Formativo Regional" - Cojamarca, Pucara e Tiahuanaco
- e) Brasil- Sambaquis Antigos e aparecimento da cerâmica (Bahia e Amazônia)

3.3.2.6 - Iº Milênio d.C.

- a) Mesoamérica - período teocrático - Monte Albán, Três Zapotes, etc.
- b) SE de Mesoamérica - Proto e Clássico - maia (Chiapas, Tzakol)
Clássico Tardio - Tepeu
- c) Equador - Desenvolvimento Regional (Atacames)
- d) Andes - Formativo Regional e Florescente (Cajamarca, Paracas, Nazaca, etc)
Urbano - Ayacucho, Tiahuanaco e Mochica
- e) Brasil - Sambaquis Recentes, Cerâmica Tupiguarani e outras

3.3.2.7 - IIº Milênio (até a Conquista)

- a) Mesoamérica - período militarista - Azteca, Huasteca, Mixteca, etc.

- b) SE de Mesoamérica - período me-
xicano - Nôvo Império Maia
- c) Equador - Integração - Manabi
(mantenô)
- d) Andes - Expansivo militarismo -
Huari, Chimor e Chíncha. A in-
tegração final: os incas
- e) Brasil - Diversificação cultu-
ral - marajó, santarém, aratu,
una tupiguarani, etc.

3.3.2.8 - A América a Véspera da Conquista
As Altas Culturas

- a) identificação: Tenoclas ou me-
xica (Azteca)
Maías-toltecas ou Itzâs
Quechuas ou Incas
- b) sociedade: Chefia Estruturada
Funcionalismo dependente
Classes Artesanais (e ma-
nufatureiras) restritas
Mão-de-obra servil em pequeno
número
Povo (mão-de-obra geral)
Reduzida mobilidade social
- c) Economia: Dirigida
Emprêgo massiço da mão-de-obra
(escrava, servil ou popular)
Deficiência da tecnologia, com-
pensada pelo emprêgo coordena-
do de grande número de traba-
lhadores
Base: Agricultura de irrigação
(e adubação)

d) outros aspectos: Comércio: de
reduzido a ativo

Exército: permanente e obriga-
toriedade do serviço mi-
litar

Viação: Limitação de circula-
ção para o povo

Rêde estatal de estradas,
correios etc.

Conclusão: Sociedades sôlidamente
estruturadas.

Rigidez não permitindo adaptações,
explicando, parcialmente, a faci-
lidade da conquista.

3.3.3 - O que há de medieval no mundo em que vivemos?
(herança cultural)

3.4 - A TRANSIÇÃO DA IDADE MÉDIA PARA A IDADE CONTEMPORÂ-
NEA

3.4.1 - O renascimento comercial

a - A decadência bizantina

b - A estagnação italiana

c - O destaque ibérico e flamengo

d - O Atlântico e o comércio com o Oriente

3.4.2 - O renascimento político

a - O poder real e a burguesia

b - A aristocracia

c - As nascentes formas de organização polí-
tica

3.4.3 - O renascimento cultural e científico

a - As condições. O humanismo

b - Os novos elementos culturais

c - O avanço científico

3.4.4 - O renascimento religioso

a - Os precursores

b - A reforma luterana

c - A reforma calvinista

d - A contra-reforma católica

3.5 - BIBLIOGRAFIA

3.5.1 - CARVALHO, Carlos Delgado de

História Geral. Idade Média (Volume II)

2ª edição, Distribuidora Record, R.J.-S.P.,

s/d - Parte III

3.5.2 - LOPEZ, Roberto S.

Nascimento da Europa

Tradução de A.H. de Oliveira Marques

Edições Cosmos, Lisboa-Rio de Janeiro,

1965 - Parte III

3.5.3 - PORTAL, Roger

Os Eslavos, Povos e Nações.

Tradução Natália Nunes

Edições Cosmos, Lisboa-Rio de Janeiro,

1968 (3.1.2.3 e 3.2.2.3)

3.5.4 - VARAGNAC, André e outros

O Homem antes da escrita

Tradução de Ernesto V. de Oliveira

Edições Cosmos, Lisboa e Rio de Janeiro,

1963 (3.3.2)

3.5.5 - CHAUNU, Pierre

A América e as Américas

Tradução de Manuel Nunes Dias

Edições Cosmos, Lisboa e Rio de Janeiro,

1969 (3.3.2)

3.5.6 - PERROY, Edouard

A Idade Média (3 volumes)

A expansão do Oriente e o nascimento da Civilização Ocidental. Tradução de Pedro Moacyr Campos, J.Guinsburg e V. Ramos.

Difusora Européia do Livro.SP.1958

Parte III

3.6 - SUGESTÕES DIDÁTICAS

Fixação e Verificação

3.6.1 - Interpretação de texto:

A partir do apêlo de Urbano II no Concílio de Clermont, em 1095 (vide Bibliografia, C. Delgado de Carvalho, pg 279) e através de "situações-problema", identificar todos os fatores que explicam as Cruzadas no Oriente do Mediterrâneo - item 3.2.3.1

3.6.2 - Interpretação de Diafilme:

A partir do diafilme "Cidades Medievais" diferenciar o estilo Romano e o estilo Gótico, correlacionando-os à evolução da sociedade medieval - itens 3.2.2.1 e 3.2.3.4

3.6.3 - Interpretação de obra literária:

A partir das Canções de Cavalaria e dos Mistérios reconstituir os valores fundamentais da Sociedade Feudal Cristã Ocidental nos séculos XI-XIII - itens 3.2.2.1 e 3.2.3.4

3.6.4 - Sincronismo histórico:

Através de um diagrama, referido às Civilizações Indu, Chinesa, Inca, Asteca e Sudanesa, estabelecer a história comparada do século XIV, quanto às estruturas política, econômica e de classes - itens 3.3.1 e 3.3.2

4 - IDADE MODERNA

4.1 - A DESCOBERTA E A CONQUISTA DA AMÉRICA. DESCOBRIMENTO DO BRASIL

4.1.1 - A ação dos países ibéricos

a - Espanha

b - Portugal

4.1.2 - As condições e os recursos

a - Os recursos financeiros

b - Os recursos técnicos

4.1.3 - As principais etapas dos descobrimentos

a - As viagens espanholas. A descoberta da América

b - As viagens portuguesas. A descoberta do Brasil

4.1.4 - Os primeiros contatos com a América

4.1.5 - Técnicas e bibliografia:

- Exposição oral inicial sobre a situação européia (com o emprêgo de dispositivos)
- Estudos dirigido em duplas sobre os objetivos das grandes navegações (Simonsen - História Econômica do Brasil - Capt. II - págs 35/42)
- Seminário baseado nos resultados do estudo dirigido
- Pesquisa em dupla sobre a amplitude das navegações portuguesa e espanhola; resultados sob a forma de esquemas e gráficos comparativos entre os dois movimentos (30% do tempo das unidades reservado às pesquisas)
- Bibliografia básica: Pirenne, capt. VII, parte II; Sée, capt. III; Brasil em Perspectiva, capt. "Expansão Européia e Descobrimento do Brasil"; Simonsen, capt. II; Mousnier, capts. I, II, III e IV.

4.2 - O FORTALECIMENTO DOS ESTADOS NACIONAIS

4.2.1 - Os grandes Estados Nacionais e suas rivalidades

a - França

b - Espanha

c - Império Habsburgo

d - Inglaterra

- 4.2.2 - As políticas mercantilistas
- 4.2.3 - O início da montagem da colonização
- 4.3 - AS AMÉRICAS E O IMPACTO DOS EUROPEUS. O BRASIL.
 - 4.3.1 - Os objetivos dos colonizadores e a realidade e existente
 - 4.3.2 - O início da colonização na América Espanhola
 - 4.3.3 - A pré-colonização no Brasil (1500-1534)
 - 4.3.4 - As transformações administrativas da colonização portuguesa:
 - a - As capitanias hereditárias
 - b - O governo geral
 - 4.3.5 - A questão da mão-de-obra nas colônias
 - 4.3.6 - Técnicas e bibliografia:
 - Exposição oral inicial sobre o conteúdo das duas unidades (4.2 e 4.3) baseada em esquemas (utilização do retro-projetor)
 - Estudos em grupos de 4 ou 5 alunos; cada um analisando a posição das principais potências européias e as suas posições em relação às colônias (40% do tempo das unidades reservado às pesquisas)
 - Os grupos expõem os resultados de seus trabalhos, com crítica por parte da turma
 - Os grupos escolhidos para representar Portugal e Espanha, organizam e orientam pesquisa sobre mão-de-obra nas colônias (tempo computado juntamente com a primeira pesquisa)
 - Debate sobre os resultados da pesquisa feita pelos grupos
 - Bibliografia básica: Mousnier, capt. IV, capt II (parte V); Brasil em Perspectiva, capt "O Brasil nos quadros do antigo sistema colo

nial". Dozer, caps. III, V e VI; História Geral da Civilização Brasileira, capt. II do Livro segundo, capt II e III do livro terceiro; Simonsen, capt VI.

- Aferição da aprendizagem: A primeira aferição deverá ser baseada na média dos conceitos atribuídos à participação no estudo dirigido, seminário, trabalho de grupo, pesquisa e debate.

4.4 - O DESENVOLVIMENTO DESIGUAL DOS ESTADOS EUROPEUS NOS SÉCULOS XVI E XVII

4.4.1 - A decadência dos países ibéricos

4.4.2 - A França e os Habsburgos

4.4.3 - A ascensão das Províncias Unidas

4.4.4 - As revoluções inglesas no século XVII:

a - A república

b - A revolução gloriosa

4.4.5 - Os grandes conflitos europeus e o seu significado:

a - A guerra dos 30 anos

b - A guerra franco-espanhola

4.5 - A CRESCENTE IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS COLONIAIS: O BRASIL.

4.5.1 - A economia colonial e sua crescente diversificação

4.5.2 - Os sistemas de colonização:

a - o sistema inglês

b - o sistema francês

c - o sistema holandês

d - o sistema espanhol

e - o sistema português (especialmente)

4.5.3 - A luta contra o monopólio ibérico:

a - As investidas contra a área espanhola. A pirataria

b - As investidas contra o Brasil

c - O contrabando

4.5.4 - A formação do espaço brasileiro. Os acordos di
plomáticos

4.5.5 - Técnicas e bibliografia:

- Exposição oral inicial sobre o conteúdo das duas unidades (4.4 e 4.5) baseada em esquemas (utilização do retro-projetor)
- Pesquisa em grupos orientada para as "auli-nhas" dos alunos-mestres sobre a situação eu ropéia.
- "Aulinhas" dos alunos-mestres sobre o desen-volvimento desigual dos países europeus
- Projeção de diapositivos sobre a situação co lonial
- Os grupos analisam a situação colonial, ba-seados na discussão de conceitos, como: mono pólio, "ciclos econômicos", sistemas de colo nização comparados, etc.

Bibliografia: Mousnier, caps II (Partes IV e VII), III (partes I e II); Simonsen, caps V, VII, VIII, IX, X, XI e XII; Brasil em Pers pectiva, capt: "O Brasil nos quadros do anti go sistema colonial"; Delgado de Carvalho, Ca pítulo I.

4.6 - A TRANSIÇÃO DA IDADE MODERNA PARA A IDADE CONTEMPORÂ -
NEA: A REVOLUÇÃO ATLÂNTICA (I)

4.6.1 - A Inglaterra e a 1ª fase da revolução industrial

4.6.2 - A revolução agrícola

4.6.3 - A revolução nos transportes

4.6.4 - O despotismo esclarecido e as tentativas de re-novação:

a - a Áustria

b - a Prússia

c - a Rússia

d - Portugal e Espanha

4.5.5 - Os conflitos europeus:

a - A guerra de sucessão de Espanha

b - A guerra dos 7 anos

4.5.6 - A crise francesa e a revolução:

a - Do fim ao antigo regime ao Diretório

b - O período napoleônico

4.7 - OS PRIMÓRDIOS DA INDEPENDÊNCIA DAS AMÉRICAS: O BRASIL.

4.7.1 - Os levantes nas colônias espanholas e a ação dos precursores.

4.7.2 - A independência dos EUA:

a - A 1ª guerra de independência

b - A 2ª guerra de independência

4.7.3 - O despotismo esclarecido nas colônias:

a - A ação pombalina no Brasil

b - O exemplo espanhol

4.7.4 - Dos levantes coloniais brasileiros à Conjuração Baiana de 1789.

4.7.5 - A transferência da Corte para o Brasil e a elevação a reino. As modificações na economia brasileira.

4.7.6 - A revolução pernambucana de 1817.

4.7.7 - Técnicas e bibliografia:

- Exposição oral inicial sintetizada com base em esquemas, e sublinhada por exposição de diapositivos.

- Estudo dirigido em grupos médios (4 ou 5 alunos) sobre os temas básicos da unidade europeia: revolução econômica, revolução social, despotismo político.

- Seminário discute conclusões sobre os resultados do estudo dirigido (teses escritas).

- Os grupos elaboram diagramas representativos dos temas estudados e discutidos.

- Os grupos voltam a estudar os assuntos, acrescidos do tema "independência", aplicando-os à situação colonial.
- Novo seminário discute as conclusões.

Bibliografia: Mousnier e Labrousse, caps II, III e IV; Simonsen, capt XIV; Brasil em Perspectiva, capt: "Introdução ao Estudo da Emancipação Política"; Birnie, caps I, II e III; História Geral da Civilização Brasileira (2º volume), capt I, II, III e V (livro quinto); Dozer, capt IX.

5 - IDADE CONTEMPORÂNEA

5.1 - A TRANSIÇÃO DA IDADE MODERNA PARA A IDADE CONTEMPORÂNEA: A REVOLUÇÃO ATLÂNTICA (II)

- 5.1.1 - O Congresso de Viena e a Sta Aliança.
- 5.1.2 - A Inglaterra e o liberalismo.
- 5.1.3 - Os movimentos liberais e nacionalistas na Europa.

5.2 - A INDEPENDÊNCIA DA AMÉRICA LATINA: O BRASIL.

- 5.2.1 - A independência das colônias espanholas. A ação dos libertadores.
- 5.2.2 - O fracasso do panamericanismo. O Congresso do Panamá de 1826.
- 5.2.3 - Os regimes políticos nas antigas colônias espanholas.
- 5.2.4 - A independência do Brasil:
 - a - A guerra de independência.
 - b - O reconhecimento diplomático.
- 5.2.5 - A organização política do Brasil independente:
 - a - A Constituição de 1824.
 - b - A abdicação.

5.2.6 - Técnicas e bibliografia:

- Não há exposição oral inicial; apenas consultas.
- Grupos organizam planos de trabalho sobre os assuntos constantes das grandes unidades.
- Os grupos pesquisam sob orientação e organizam a exposição dos temas (50% do tempo destinado às unidades).
- Os grupos expõem os temas por eles organizados, sob a forma de "painel integrado".
- Seminário crítico analisa as aulas, além das influências políticas e econômicas da Europa sobre a América.

Bibliografia básica: História Geral da Civilização Brasileira, "Brasil Monárquico, Tomo II, volume 1º, livro terceiro, capt. I, livro segundo, capt. I, II, III, IV e V; Dozer, capts X, XI, XII e XIII; Delgado de Carvalho, capt. 2; Morazé, capt. IV, V, VI e VII (livro 2).

5.3 - O PROGRESSO EUROPEU E A EXPANSÃO DAS GRANDES POTÊNCIAS MUNDIAIS

5.3.1 - As características gerais do desenvolvimento europeu:

a - A 2ª fase da revolução industrial.

b - As novas formas de organização econômica.

5.3.2 - As novas potências mundiais: A Alemanha e o Japão.

5.3.3 - A presença europeia no mundo.

5.4 - AS AMÉRICAS NO SÉCULO XIX: O BRASIL.

5.4.1 - Federalismo e unitarismo na América Latina.

5.4.2 - A guerra de secessão.

5.4.3 - O progresso econômico dos EUA.

5.4.4 - A solidificação do regime monárquico: das Regências até a política de conciliação (1831-1853).

5.4.5 - O progresso limitado do Brasil:

- a - A nova política econômica.
- b - A indústria.
- c - Os transportes.
- d - A urbanização.

5.4.6 - Técnicas e bibliografia:

- Não há exposição oral inicial; apenas consultas.
- Exposição comentada de diapositivos sobre o progresso europeu.
- Exposição comentada de diapositivos sobre o progresso brasileiro.
- Os grupos organizam, sob orientação, planos de trabalho e pesquisa sobre os assuntos constantes das unidades.
- Os grupos pesquisam (50% do tempo destinado às unidades).
- Os grupos expõem os temas sob a forma de "painel integrado".
- Os alunos divididos em dois grandes grupos - "verbalizador" e "observador" discutem as distinções entre o desenvolvimento europeu e o latino-americano (especialmente o brasileiro), dando particular destaque ao setor cultural e científico.

Bibliografia: Morazé, caps. VIII, IX e X (livro 3); História Geral da Civilização Brasileira, "Brasil Monárquico", Tomo II, volume III, caps. I, II e III; Dozer, capt XIV.

5.5 - AS RELAÇÕES INTERNACIONAIS NO FINAL DO SÉCULO XIX E INÍCIO DO SÉCULO XX

5.5.1 - A política das alianças:

- a - A formação da tríplice aliança
- b - A formação da "tríplice entente".

5.5.2 - O conflito de 1914-1918.

5.5.3 - O Tratado de Versailles e sua importância.

A Liga das Nações.

5.6 - AS AMÉRICAS DO FINAL DO SÉCULO XIX AO INÍCIO DO SÉCULO XX
O BRASIL.

5.6.1 - Os EUA como potência mundial. A expansão no Pacífico e nas Antilhas.

5.6.2 - O pan-americanismo: a conferência de Washington de 1889.

5.6.3 - A guerra do Pacífico.

5.6.4 - A política externa brasileira no Prata. Dos conflitos platinos à guerra do Paraguai.

5.6.5 - A questão militar e a questão religiosa. A abolição. O declínio do império e o advento da República.

5.6.6 - Técnicas e bibliografia:

- Não há exposição oral inicial; apenas consultas.

- Estudo dirigido sobre os assuntos constantes das unidades, objetivando a organização de planos de unidades e de aulas (50% do tempo).

- Os grupos pesquisam orientados (tempo computado dentro dos 50% referidos).

- Os alunos-mestres expõem baseados no trabalho anterior.

- Seminário crítico das tarefas realizadas.

Bibliografia: Crouzet, Tomo VII, livro I, caps I, III (livro primeiro), capt IV (ainda do livro primeiro); Dozer, capt XXI; Delgado de Carvalho, caps IV e V; J. Maria Bello, caps. I, II e III; Brasil em Perspectiva, capt: "O Brasil monárquico em face das repúblicas americanas".

Aferição de aprendizagem: A aferição deverá basear-se na média dos conceitos obtidos pelos alunos em tôdas as atividades desenvolvidas desde a primeira aferição, acrescentando-se o conceito obtido numa análise de texto (de preferência sôbre tema brasileiro).

5.7 - O PERÍODO ENTRE-GUERRAS (1919-1939)

5.7.1 - Da crise de 1920-21 à reorganização da economia mundial.

5.7.2 - A depressão (1929-33):

a - Nos EUA.

b - Na Europa e no Mundo.

5.7.3 - Os novos regimes políticos.

5.8 - AS AMÉRICAS NO SÉCULO XX (I): O BRASIL.

5.8.1 - A afirmação dos EUA como grande potência.

5.8.2 - A industrialização na América Latina e seus efetos.

5.8.3 - O pan-americanismo: sua evolução.

5.8.4 - A primeira república no Brasil (1889-1930):

a - A política interna.

b - A política externa. Questões de limites. O Brasil e a 1ª Guerra Mundial.

c - A economia. Os primórdios da industrialização.

5.8.5 - Técnicas e bibliografia:

- Não há exposição oral; apenas consultas.

- Os grupos organizam, sob orientação, os assuntos constantes das unidades, dando especial atenção à análise crítica dos livros didáticos.

- Os grupos pesquisam sôbre os assuntos previamente organizados (50% do tempo).

- Os alunos-mestres expõem as tarefas preparadas pelos grupos.

- Debate sobre os assuntos expostos, formas de exposição e sobre o tratamento dado pelos livros didáticos aos mesmos assuntos.

Bibliografia: Crouzet, caps IV (livro primeiro), capt. I (livro segundo), caps. I, II, III, (livro segundo) Dozer: caps. XXI, XXII; Brasil em Perspectiva, capt: "O processo político-partidário na República Velha"; Delgado de Carvalho, capt 19; Brasil em Perspectiva, capt: "Problemas da industrialização no século XX".

5.9 - O MUNDO CONTEMPORÂNEO (I)

5.9.1 - O equilíbrio mundial de forças.

5.9.2 - O conflito de 1939-1945.

5.9.3 - O fim do conflito e o estabelecimento de um novo equilíbrio mundial de forças.

5.9.4 - A ONU.

5.10 - AS AMÉRICAS NO SÉCULO XX (II): O BRASIL.

5.10.1 - As revoluções políticas na América Latina. O nacionalismo.

5.10.2 - O pan-americanismo: sua evolução. A política da boa-vizinhança.

5.10.3 - A segunda república no Brasil (1930-1945):

a - A revolução de 1930 e suas conseqüências.

b - O Estado Novo (1937-1945). Políticas interna, externa e econômica.

5.10.4 - Técnicas e bibliografia:

- Exposição oral inicial com o emprêgo de esquemas sintéticos (utilização do retro-projetor).

- Grupos se organizam para selecionar material (gravuras, textos, filmes) sobre os assuntos constantes das unidades.

- Grupos pesquisam sobre o assunto, preparam a utilização do material coletado (50% do tempo).

- Alunos-mestres expõem os assuntos, utilizando o material coletado.
 - Seminário analisa as aulas e a utilização do material coletado e sua confecção.
- Bibliografia: Crouzet, caps. I (livro primeiro), capt II (livro primeiro), caps. I, II (livro segundo), todos referentes ao tomo VII, volume 2; Brasil em Perspectiva, capt "A revolução de 1930"; Dozer, caps. XXIII e XXIV.

5.11 - O MUNDO CONTEMPORÂNEO (II)

- 5.11.1 - A organização da política de blocos.
- 5.11.2 - A independência das colônias africanas e asiáticas.
- 5.11.3 - A política de integração econômica. Do CECA ao MCE.
- 5.11.4 - O avanço técnico e científico do mundo contemporâneo. A 3ª fase da Revolução Industrial.

5.12 - AS AMÉRICAS NO SÉCULO XX (III): O BRASIL.

- 5.12.1 - O desenvolvimento da América Latina:
 - a - A operação pan-americana.
 - b - A ALALC.
- 5.12.3 - Em busca de uma política latino-americana:
 - a - A OEA.
 - b - A Aliança Para o Progresso.
- 5.12.4 - Os obstáculos ao desenvolvimento.
- 5.12.5 - A evolução brasileira de 1945 até 1970:
 - a - Política interna.
 - b - Política externa.
 - c - Política externa.
- 5.12.6 - Técnicas e bibliografia:
 - Exposição oral inicial com o emprêgo de esquemas sintéticos (utilização de retro-projetor).

- Grupos coletam e organizam material coletado (jornais, revistas, filmes, depoimentos, etc) para fins de exposição (50% do tempo).
- Grupos expõem os assuntos sob a forma de painel aberto.
- Seminário crítico de encerramento.

Bibliografia: Crouzet, caps. I, II, III, IV e V (tomo VII, volume III); Lacoste, caps I, II e III; Pierre George, Caps. I, II, III, IV e V, da segunda parte; Dozer, capt. XXV; Skidmore, caps

C - PROGRAMA DE FUNDAMENTOS, CIÊNCIAS SOCIAIS, DE ANTROPOLOGIA, DE SOCIOLOGIA, ECONOMIA E CIÊNCIA POLÍTICA, APLICADOS À HISTÓRIA

1. FUNDAMENTOS DE CIÊNCIAS SOCIAIS

1.1 - CONCEITUAÇÃO

1.1.1 - Ciências Sociais e Ciências Naturais

1.1.2 - Fenômeno Social. Características dos fenômenos.

1.1.2.1 - Aplicação dos Conceitos à História.

Exemplificação de fatos sociais:

A descoberta do Brasil - 1500

Conjuração Mineira - 1789

Proclamação da República - 1889

A Semana de Arte Moderna - 1922

Inauguração de Brasília - 1960

1.1.2.2 - Sugestões didáticas.

Quando o professor acabar de explicar fenômeno social, deverá encomendar dos alunos que recortem dos jornais três, quatro ou cinco fatos sociais, e que os tragam colados cada um a uma folha de ofício, branca, com o nome e a data do jornal anotados no alto da fô-

lha, seguidos do nome do aluno. Na aula seguinte o professor recolherá os recortes e os guardará. Começará, a seguir, a explicação dos itens 1.1.3 e 1.2

1.1.3 - As Ciências do Social.

1.1.4 - Bibliografia para 1.1

Teles, Antônio Xavier, "Estudos Sociais", Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1969; I Parte, Unidade I, itens 1 e 2; Unidade II, item 1.

1.2 - ESTRUTURA SOCIAL. FENÔMENOS PARTICULARES DAS DIFERENTES CIÊNCIAS SOCIAIS.

1.2.1 - Bibliografia.

Costa Pinto, L.A., "Sociologia e desenvolvimento", Ed. Civilização Brasileira, 1965; Capt. III, item I.

1.2.2 - Aplicação dos Conceitos à História.

Utilizar dois modelos:

- Estrutura social do nordeste açucareiro no Brasil Colônia e estrutura social de São Paulo industrial na última década.

1.2.3 - Sugestões didáticas.

- Para melhor compreensão da noção de estrutura social e do campo específico de estudo de cada ciência social, o professor poderá montar no quadro negro o seguinte diagrama:

	Tipo de relacionamento	esfera de vida	resultado do relacionamento	fenômenos decorrentes	Ciência	OBSERVAÇÕES
1º nível (adaptativo)	relação dos homens com a natureza	vida econômica	onde o homem obtém mais ou menos <u>riqueza</u>	ex: classes sociais inflação troça	Economia	Antropologia estuda todas as maneiras de ser, agir e pensar e suas modificações
2º nível (associativo)	relação dos homens com os homens	vida social	onde o homem obtém mais ou menos <u>prestígio</u>	ex: estratificação social, competição...	Sociologia	
3º nível (ideológico)	relação dos homens com { instituições os valores as idéias	vida política	onde o homem obtém mais ou menos <u>poder</u>	ex: partido político, governo...	Direito Filosofia C. Política	

Depois que tiver situado as ciências sociais, e alguns fenômenos próprios de cada uma delas, voltar aos recortes de jornal. (O que poderá ocorrer nesta mesma aula, ou na próxima, dependendo do tempo previsto para cada aula, 45 ou 90 minutos). O professor deverá, antes de devolver os recortes aos alunos, observar qual foi a tendência da turma ao selecionar os fenômenos e fazer as observações cabíveis a este respeito, bem como a alguns fenômenos que poderiam ter sido selecionados e não foram.

Quando os alunos receberem de volta os recortes, deverão: 1ª etapa) verificar se eles preenchem as características julgadas essenciais para que aquele acontecimento seja um fato social; 2ª etapa) qualificar os fenômenos sociais selecionados. Por exemplo: se alguém tiver selecionado uma notícia ou foto do Festival Internacional da Canção: 1ª etapa) O F.I.C. é fato social porque encontramos nele as seguintes características: transcendência...

generalidade...

repercussão ...

coercitividade...

2ª etapa) É fato social, artístico, sociológico, econômico (o dizer porque)

2. FUNDAMENTOS DE ANTROPOLOGIA

2.1 - CONCEITUAÇÃO.

2.2 - CULTURA. A REALIDADE DA CULTURA.

2.2.1 - Aplicação dos Conceitos à História.

Em 1500, o estágio cultural em que se encontravam as tribos indígenas, correspondia ao neolítico. Os portugueses possuíam uma cultura muito mais complexa, e os grupos indígenas incas e

astecas possuíam uma cultura mais complexa do que a dos indígenas brasileiros e menos do que as dos portugueses.

2.3 - A ESTRUTURA DA CULTURA

2.3.1 - Traço e Complexo cultural

2.3.1.1 - Sugestão didática

1ª sugestão: O professor poderá ilustrar a aula mostrando o maior número possível de objetos indígenas, ou projetando "slides" onde apareçam utilidades usadas pelos selvícolas.

2ª sugestão: Referir-se, ilustrando, a evolução de hábitos alimentares. Pode ser:

- I) as diferentes utilizações da mandioca na alimentação (beberragem, mingau, doces, pratos salgados variados, bolinhos, etc).
- II) a maneira de levar alimento à boca (com a mão, palitos chineses, talheres, até a sofisticação da etiqueta social, indicando talheres específicos para cada alimento diferente).

2.3.2 - Áreas culturais.

2.3.2.1 - Aplicação dos conceitos à História.

O professor Diógenes Jr reconhece no Brasil, as seguintes regiões culturais: o nordeste agrário do litoral, o nordeste mediterrâneo, a Amazônia, a mineração do planalto, o Centro-Oeste, o Extremo Sul, a área de colonização estrangeira, a do café e a faixa industrial.

2.3.2.2 - sugestões didáticas.

Reproduzir em cartolina o mapa da África, de áreas culturais de Herskovitz, obra citada, figura 17, página 220, por que assim ficará mais fácil transmitir as noções de área e difusão culturais.

2.4 - DINÂMICA DA CULTURA

2.4.1 - Mudança Cultural

2.4.1.1 - Aplicação dos conceitos à História.

O contato dos indígenas com o colonizador português acarretou modificações no comportamento de parte à parte, uma de suas manifestações foi a criação, pelos jesuítas, de uma língua geral.

O centro de atividade açucareira durante muito tempo foi o engenho, mas no século XIX ele desapareceu, ante a implantação de usinas.

2.4.2 - Descobertas e invenções.

2.4.2.1 - Aplicação dos conceitos à História.

A educação bacharelesca, no Brasil, foi obstáculo à criação de uma ciência e uma tecnologia nacionais.

2.4.2.2 - Sugestões didáticas.

O professor poderá se referir à invenção de instrumentos de navegação, para explicar o porquê de certas invenções, em determinados momentos. No século XV, a invenção de instrumentos auxiliares à navegação marítima e no século XX, a invenção de instrumentos auxiliares à navegação interplanetária.

2.5 - BIBLIOGRAFIA

Herskovits, Melville, "Antropologia cultural". Ed. Mestre Jou, São Paulo, 1963; Primeira Parte: Introdução pág 15; Segunda Parte: item II; Quarta Parte: itens XI e XII; Sexta Parte: itens XXVIII e XXIX.

3. FUNDAMENTOS DE SOCIOLOGIA

3.1 - SOCIOLOGIA COMO CIÊNCIA. CONCEITUAÇÃO. CAMPO DE ESTUDO.

3.1.1 - Bibliografia.

Toscano, Moema, "Introdução à Sociologia Educacional". Ed. Tabajara, Porto Alegre, 1969, I Parte capt. 1 e 2.

3.2 - SOCIEDADE. CONCEITUAÇÃO E DIFERENCIAÇÃO DE CONCEITOS CONGÊNERES. GRUPO SOCIAL.

3.2.1 - Bibliografia.

Teles, Antônio Xavier, "Estudos Sociais", Cia. Editora Nacional, São Paulo, 1969; unidade IV, item 1.

3.3 - PROCESSOS SOCIAIS BÁSICOS. INTERAÇÃO. CONTATOS POR ASSOCIAÇÃO E POR OPOSIÇÃO

3.3.1 - Bibliografia.

Toscano, Moema, "Sociologia Educacional", E. Tabajara, Porto Alegre, 1969, Parte II, capt. 6.

3.3.2 - Aplicação dos Conceitos à História.

A cooperação simples: encontrada nos grupos indígenas que viviam de coleta, no século XVI.

Competição: na península ibérica, Espanha e Portugal, no século XVI.

Competição: o sistema nordestino de produção apoiada no trabalho, o sistema de produção pré-capitalista apoiado no trabalho assalariado, no interior paulista. Século XIX.

Conflito: as rebeliões da época das Regências.

Acomodação: Os imigrantes alemães que se radicaram em Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Assimilação: os imigrantes italianos que se dirigiram para as fazendas paulistas.

3.3.3 - Sugestões didáticas.

Dividir a turma em grupos. Cada grupo estudará um processo social diferente, utilizando a problemática do imigrante como motivação.

3.4 - STATUS E PAPEIS

3.4.1 - Bibliografia.

Linton, Ralph, "O Homem", Livraria Martins Editô-ra, São Paulo, capt. VIII.

3.4.1 - Aplicação dos conceitos à História.

Status - As famílias dos fazendeiros e os eclesiásticos sempre tiveram "posição social" reconhecida, na fase do Brasil Colônia; ao final do período do Brasil Império, vimos crescer o prestígio dos estamentos burocráticos e intelectual.

Atualmente: gozam de prestígio os grandes empresários, diretores de grandes firmas estrangeiras, autoridades civis, militares e eclesiásticas.

3.5 - ESTRATIFICAÇÃO SOCIAL. MOBILIDADE SOCIAL.

3.5.1 - Bibliografia.

Toscano, Moema "Sociologia Educacional", E. Tabajara, Porto Alegre, 1969; Parte II, capt. 4.

Carvalho, Irene M., "Estudos Sociais", Fundação Getúlio Vargas, GB, 1967, 2ª Parte, capt 2, item Mobilidade social.

Costa Pinto, L.A., "Sociologia e desenvolvimento", Ed. Civilização Brasileira, 1965, III Parte capt. VII.

3.5.2 - Aplicação dos Conceitos à História.

A análise de Celso Furtado em "Formação econômica do Brasil", no capítulo Transumância, nos esclarece que a migração funcionou para os italianos como fator de capilaridade social, permitiu sua ascensão na escala social, enquanto que o nordestino com a migração desceu mais ainda.

3.5.3 - Sugestões didáticas.

Levar a turma a elaborar a pirâmide social do Brasil atual, utilizando critérios objetivos e subjetivos tais como: nível de renda, número de propriedades, bairro de residência, escolas que cursou, círculos de amizades, clubes que frequenta, etc.

Trabalho de pesquisa:

Na sociedade em que vivemos (Brasil 1970), através de que fatores poderá ocorrer a mobilidade social?

3.6 - INSTITUIÇÕES SOCIAIS BÁSICAS. A FAMÍLIA. A RELIGIÃO. A EDUCAÇÃO

3.6.1 - Bibliografia.

Toscano, Moema, "Sociologia Educacional", Ed. Tabajara, Porto Alegre, 1969, Parte III, capt 7, 9, 11.

Carvalho, Irene M., "Estudos Sociais", FGV, GB, 1967, 2ª Parte, capts, 4, 5, 6, 8.

3.6.2 - Aplicação dos Conceitos à História.

Família.

Família patriarcal - ainda encontrada no interior brasileiro, é constituída pelos pais, filhos casados, netos e bisnetos, vivendo de uma atividade comum e sob a autoridade do mais velho do grupo familiar. Este tipo de família era o melhor para os latifúndios isolados uns dos outros. Existiu no tempo de Abrahão, Jacó e também no Brasil nos séculos XVII,

XVIII e XIX. Seu fundamento é econômico, Ler: Casa Grande e Senzala.

Família conjugal - encontrada nos grandes centros urbanos.

3.6.3 - Sugestões didáticas.

Seminário:

Tema: Impacto da urbanização e industrialização sobre a organização familiar brasileira.

3.7 - CONTROLE SOCIAL. FOLKWAYS. MORES E INSTITUIÇÕES

3.7.1 - Bibliografia.

Toscano, Moema, "Sociologia Educacional", Ed. Tabajara, Porto Alegre, 1969, Parte II, capt. 5.

Carvalho, Irene M., "Estudos Sociais", FGV, GB, 1967, 3ª Parte, capt. 6.

Rumney, Jay e Haier, Joseph, "Manual de Sociologia", Zahar Editôres, GB, 1963, 4ª Edição, capt. V, pág 95.

3.7.2 - Aplicação dos Conceitos à História.

Quilombos.

Contra holandeses e franceses.

Contra manufaturas e fábricas no Brasil antes de 1808.
Estado Novo.

4. FUNDAMENTOS DE CIÊNCIAS POLÍTICAS

4.1 - POLÍTICA COMO CIÊNCIA

4.1.1 - Bibliografia.

Dahl, Robert, "A moderna análise política", Ed Lida-dor, GB, capt. I, II.

4.2 - PODER E DOMINAÇÃO.

4.2.1- Bibliografia.

Weber, Max, "Ensaio de Sociologia", Zahar Editôres, GB, 1967, Parte II, capt. VII.

Weber, Max, "Dominação Tradicional", in Sociologia Política. Textos Básicos de Ciências Sociais, Zahar Editôres, GB, 1966.

Dahl, Robert, "A moderna análise política", Ed Lida-dor, GB, capt. V.

4.2.2 - Aplicação dos Conceitos à História.

Poder e dominação

O controle do Estado pela classe proprietária de terras e de escravos, que proclamou a independência e a República, nos momentos em que estas lhe pareceram as melhores soluções.

4.2.3 - Sugestões didáticas.

A partir da tipologia de Max Weber, descobrir em aula com auxílio dos alunos, logo após a conceituação teórica, exemplos atuais de sobrevivência de todas as formas de dominação em plena 2ª metade do século XX.

4.3 - ESTADO

4.3.1 - Origem e evolução.

4.3.1.1 - Bibliografia.

Neto, Silveira, "Teoria de Estado", Limonad Editor, S.P., 2ª edição, 1970, capt. III

4.3.1.2 - Aplicação dos conceitos à História A formação do Estado Moderno.

4.3.1.3 - Sugestões didáticas.

Técnica que utilizará 2 tempos de aula:

Dividir a turma em grupos de 4 a 5 alunos (A, B, C, D, E). Digamos que criamos 5 grupos, cada grupo pesquisará sobre a origem e evolução de um determinado tipo de Estado. Na 1ª aula os grupos farão exposição oral, com tempo limitado, das características do país que lhe tiver sido determinado. Na 2ª aula, os grupos se dispersarão e os componentes A, dos 5 grupos formarão

um novo grupo; será formado um grupo só de elementos B, outro de C, outro de D e outro de E. Estes novos grupos, para responder a perguntas fornecidas pelo professor, discutirão a possibilidade de evolução diferente para aqueles Estados, partindo de suas origens. As respostas dos grupos trarão à tona as causas do estágio atual de cada país considerado.

4.3.2 - Elementos constitutivos.

4.3.2.1 - Bibliografia.

NETO, Silveira, "Teoria de Estado", Limonad Editor, S.P., 1967, 2ª edição, capt. II.

4.3.2.2 - Aplicação dos conceitos à História

Encomendar dos alunos:

Pesquisa para saber quais os países que estenderam seu mar territorial e porque motivo agiram assim. (Explicar os motivos econômicos e políticos).

4.3.3 - Formas de Governo.

4.3.3.1 - Bibliografia.

NETO, Silveira, "Teoria de Estado", Limonad Editor, S.P., 1967, 2ª edição, capt. VII.

4.3.3.2 - Aplicação dos Conceitos à História.

Duas formas de governo no Brasil soberano: Monarquia e República.

4.3.4 - Tipos de Estado.

4.3.4.1 - Bibliografia.

NETO, Silveira, "Teoria de Estado",
Limonad Editor, S.P., 1967,
2ª edição, capt. VIII.

DAHL, Robert, "A moderna análise po-
lítica", Ed. Lidaador, 1ª edi-
ção, GB, capt. II, especial -
mente pág. 21, 22 e 23.

DUVERGER, Maurice, "Os regimes Po-
líticos", Coleção Saber Atual,
Difusão Européia do Livro.

SANTOS, Theobaldo Miranda, "Organi-
zação Social e Política do Bra-
sil", Cia Editôra Nacional ,
S.P., 1967, capt. IV.

4.3.4.2 - Aplicação dos Conceitos à História
O Brasil conforme consta da Consti-
tuição é uma República Federativa
Representativa.

4.3.4.3 - Sugestões didáticas.

Usando a tipologia apresentada por
Duverger (vide bibliografia), pro-
curar enquadrar os regimes políti-
cos existentes atualmente na Euro-
pa e na Ásia.

4.3.5 - Bibliografia Geral.

CARVALHO, Irene M., "Estudos Sociais", FGV ,
GB, 1967, 2ª Parte, capt. 9.

4.4 - INSTITUIÇÕES POLÍTICAS

4.4.1 - Bibliografia.

BOTTOMORO, T.B., "Introdução à Sociologia" ,
Zahar Editôres, GB, 1965, III Par-
te, capt. 9.

4.4.2 - Sugestões didáticas.

- Evolução histórica dos Partidos Políticos
Brasileiros.

Partido brasileiro		Partido português		
Liberal	Exaltado	Moderados	Restaurados	
P. Liberal		P. Conservador		
Partido Republicano				
RGS	S.P.	R.J.	M.G.	P.R.
Aliança Liberal		P. Democrático Nacional		
PTB		PSD	UDN	
MDB		ARENA		

Analisa-los sob os seguintes aspectos:

- a) composição de classe de seus membros
- b) ideologia
- c) localismo x programa nacional

5. FUNDAMENTOS DE ECONOMIA

5.1 - PRODUÇÃO. FATORES. EMPRESA. MOEDA

5.1.1 - Bibliografia.

CARVALHO, Irene M., "Estudos Sociais", FGV,GB,
1967, 4ª Parte, capt. 1,2,3,4,6.

5.1.2 - Aplicação dos conceitos à História.

Produção. No Brasil atual. Produção em mol-
des capitalistas nos centros urbanos em mol-
des pré-capitalistas no meio rural. Emp. Pri-
vadas, Públicas e de Ec. Mista .

5.1.3 - Sugestões didáticas.

Simular uma empresa e distribuir pela turma
os muitos encargos, especializações e funções
que há na empresa e discutir a racionalização
do trabalho.

5.2 - EVOLUÇÃO DA SOCIEDADE. DIFERENTES FORMAS DE TRABALHO DO HOMEM E ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO.

5.2.1 - Bibliografia.

RUMNEY, Jay e Maier, Joseph, "Manual de Sociologia", Zahar Editôres, GB, 1963, 4ª edição. Capt. VII.

5.2.2 - Aplicação dos conceitos à História.

Evolução

Sociedade comunitária - os indígenas

Organização social baseada no trabalho escravo, até 1888 - produção essencial agrícola semi-feudal - séculos XIX e XX.

Sobrevivência de grupos vivendo de coleta na Amazônia.

Organização de base capitalista, bastante complexa na região centro-sul.

5.2.3 - Sugestões didáticas.

Trabalho de pesquisa:

Apresentar sob forma de relatório a evolução da sociedade, a partir das diferentes organizações da produção, e diferentes formas de trabalho do homem. Este relatório será utilizado quando do estudo do item 53, porque servirá para caracterizar as classes sociais.

5.3 - CLASSES SOCIAIS

5.3.1 - Bibliografia.

COSTA PINTO, L.A., "Sociologia e desenvolvimento", Ed. Civilização Brasileira, GB, 2ª edição, 1965, capt. VI, especialmente página 176.

WEBER, Max, "Ensaio da Sociologia", Zahar Editôres, GB, 1967, 2ª parte, capt. III.

BOTTOMORE, T.B., "Introdução à Sociologia", Zahar Editôres, 1965, 3ª parte, capt. 11.

5.3.2 - Aplicação dos conceitos à História.

Classes sociais no Brasil.

Primeiro sistema de classes: Classe A; compreendendo os proprietários de terra, representantes da Coroa e os Clérigos. Classe B; os trabalhadores de nova terra, incluindo escravos, índios, colonos, degredados e povoadores voluntários.

Segundo sistema de classes: Classe A; proprietários de terras e escravos, representantes do Clero e também, como resultado da dinâmica social, surgem alguns elementos urbanos integrantes das emergentes burguesias comercial e industrial.

Classe B; escravos, colonos assalariados. Classe intermediária; essencialmente elementos urbanos.

Terceiro sistema de classes: Classe A; aos latifundiários juntam-se os industriais e banqueiros. Classe B; proletariado urbano e assalariado do campesino. Classe intermediária; estamentos burocráticos civil e militar, intelectual e pequenos proprietários.

Quarto sistema de classes: Classe A; burguesia:

1) Alta burguesia: grandes empresários, latifundiários, diretores de grandes firmas estrangeiras, altas autoridades civil, militares e eclesiásticas. 2) Média burguesia: pequenos empresários, médios proprietários rurais, médios funcionários públicos civis e militares, diretores de empresas nacionais.

Classe média: 1) Classe média superior: gerentes, médios funcionários públicos civil e militares, profissionais liberais, técnicos especializados, pequenos comerciantes, camponeses, etc.

2) Classe média inferior: assalariados urbanos, operários especializados, comerciários, bancários, pequeno funcionalismo civil e militar.

Classe B; Operariado: proletariado urbano e rural, operário urbano e sem qualificação, empregados de pequenas firmas comerciais.

Marginais do sistema econômico: biscateiros, se mi-empregados, desempregados, mendigos.

5.4 - SISTEMAS ECONÔMICOS E SISTEMAS POLÍTICOS

5.4.1 - Bibliografia.

CARVALHO, Irene M., "Estudos Sociais", FGV,GB, 1967, 4ª parte, capt. 9.

DAHL, Robert, "A moderna análise política", Ed. Lidaer, 1ª edição,GB, capt. II, especialmente págs. 21,22 e 23.

5.4.2 - Aplicação dos conceitos à História.

O professor deverá ir utilizando o quadro negro, dividido ao meio, induzindo a turma a destacar as características dos sistemas econômicos (1º um inteiro e depois o outro); terá que estar a tento ao tempo gasto para que ao final da aula o quadro esteja completo, e qualquer pessoa, pos sa ter um "insight" do tema. (vide bibliografia dêste item).

SISTEMAS ECONÔMICOS	
SISTEMA CAPITALISTA	SISTEMA SOCIALISTA
1 -	1 -
2 -	2 -
3 -	3 -
4 -	4 -
5 -	5 -

5.4.3 - Sugestões didáticas.

Apresentar o diagrama de Dahl:

	Sistema político	Sistema econômico
	é:	é:
I	Democracia	Capitalismo
II	Democracia	Socialismo
III	Ditadura	Capitalismo
IV	Ditadura	Socialismo

VIII - BIBLIOGRAFIA GERAL PARA HISTÓRIA MODERNA E CONTEMPORÂNEA (INTEGRADAS COM HISTÓRIA DA AMÉRICA E DO BRASIL)

- 1 - Pirenne, Henri - História Econômica e Social da Idade Média. Editora Mestre Jou. S. Paulo.
- 2 - Sée, Henri - Origens do Capitalismo Moderno - Fundo de Cultura. Rio.
- 3 - Mousnier, Roland - Os Séculos XVI e XVII, tomo IV, 1ª e 2ª volumes, História Geral das Civilizações. Difusão Européia do Livro. S. Paulo.
- 4 - Mousnier e Labrousse - O Século XVIII, tomo V, volumes 1ª e 2ª, História Geral das Civilizações. Difusão Européia do Livro. S. Paulo.
- 5 - Crouzet, Maurice - A Época Contemporânea, tomo VII, 1ª, 2ª e 3ª volumes, História Geral das Civilizações. Difusão Européia do Livro. S. Paulo.
- 6 - Morazé, Charles - Os Burgueses e a Conquista do Mundo. Coleção Rumos do Mundo. Edição Cosmos. Lisboa.
- 7 - Carvalho, Delgado de - História Contemporânea - Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais - M.E.C. Rio.
- 8 - Birnie, Arthur - História Econômica da Europa - Zahar - Rio

- 9 - Heilbroner, R.L. - A Formação da Sociedade Econômica. Zahar. Rio.
- 10 - Lacoste, Yves - Os Países Subdesenvolvidos - Coleção Saber Atual. Difusão Européia do Livro. S. Paulo.
- 11 - Pendle, George - História da América Latina - Editora Ulisséa Lisboa.
- 12 - Chaunu, Pierre - História da América Latina - Coleção Saber Atual - Difusão Européia do Livro. S. Paulo.
- 13 - Dozer, Arnold - A América Latina. Editora Globo, Porto Alegre
- 14 - George, Pierre - Panorama do Mundo Atual. Difusão Européia do Livro. S. Paulo.
- 15 - Sérgio Buarque de Hollanda (direção) - "Época Colonial", tomo I, 1º e 2º volumes, História Geral da Civilização Brasileira. Difusão Européia do Livro. S. Paulo.
- 16 - Sérgio Buarque de Hollanda (direção) - "O Brasil Monárquico", tomo II, 1º, 2º, 3º e 4º volumes, História Geral da Civilização Brasileira. Difusão Européia do Livro. S. Paulo.
- 17 - Vários autores - Brasil em Perspectiva - Difusão Européia do Livro - S. Paulo.
- 18 - Calógeras, Pandiá - Formação Histórica do Brasil, Coleção Brasileira. Vol 42. Cia Editora Nacional. S. Paulo.
- 19 - Carvalho, Delgado de - História Diplomática do Brasil. Cia Editora Nacional. S. Paulo.
- 20 - Diêgues, Jr., Manuel - Etnias e Culturas do Brasil. Editora Letras e Artes. Rio.
- 21 - Castro, Therezinha de - História Documental do Brasil. Record Rio.
- 22 - Bello, José Maria - História da República. Cia. Editora Nacional. S. Paulo.
- 23 - Lima, Oliveira - O Império Brasileiro - Cia. Melhoramentos - S. Paulo.
- 24 - Simonsen, Roberto - História Econômica do Brasil. Coleção Brasileira, vol 10. Cia Editora Nacional. S. Paulo.

- 25 - Carone, Edgard - A Primeira República. Difusão Européia do Livro. S.Paulo.
- 26 - Cruz Costa, João - Pequena História da República. Civilização Brasileira. Rio.
- 27 - Skidmore, Thomas - Brasil: de Vargas a Castelo. Saga - Rio
- 28 - Viana, Hélio - História do Brasil - Edições Melhoramentos. S.Paulo.

IX - BIBLIOGRAFIA RESUMIDA PARA OS ALUNOS-MESTRES

- 1 - HENRI PIRENNE - Hist. Econômica e Social da Idade Média - Mestre Jou / S.Paulo
- 2 - ROLAND MAUSNIER - Séculos XVI e XVII - Tomo IV (2 vols) - História Geral das Civilizações/Dif Européia-SP
- 3 - ROLAND MOUSNIER - Século XVIII - Tomo V (2 vols) - História Geral das Civilizações / Dif. Européia do Livro - S.Paulo
ERNEST LABROUSSE
- 4 - MAURICE CROUZET - Século XX - Tomo VII (3 vols) - História Geral das Civilizações/Dif.Européia do Livro-SP
- 5 - DELGADO DE CARVALHO - Hist. Contemporânea - INEP-MEC.
- 6 - YVES LACOSTE - Os Países Subdesenvolvidos - "Coleção Saber Atual" - Dif. Européia do Livro - S.Paulo
- 7 - GEORGE FENDLE - História da A. Latina - Ed Ulisséa - Lisboa
- 8 - ARNOLD DOZER - A América Latina - Ed. Globo - P.Alegre
- 9 - PIERRE GEORGE - Panorama do Mundo Atual - Dif. Européia do Livro - S.Paulo
- 10 - VÁRIOS AUTORES - Brasil em Perspectiva - Dif. Européia do Livro - S.Paulo
- 11 - SÉRGIO BUARQUE DE HOLLANDA - História Geral da Civ.Brasileira Dif. Européia do Livro - S.Paulo
- 12 - DELGADO DE CARVALHO - História Diplomática do Brasil - Cia Ed Nacional - S.Paulo
- 13 - TEREZINHA DE CASTRO - História Documental do Brasil - Record Rio

- 14 - J. MARIA BELLO - História da República - Cia. Ed Nacional-S.P.
- 15 - ROBERTO SIMONSEN - História Econômica do Brasil - Col. Brasileira - Cia. Ed. Nacional - SP
- 16 - JOÃO CRUZ COSTA - Pequena História da República - Civ. Brasileira - Rio.
- 17 - HÉLIO VIANA - História do Brasil - Edições Melhoramentos - SP.
- 18 - THOMAS SKIDMORE - Brasil: de Vargas a Castelo - Saga - Rio
- 19 - GORDON, CHILDE - O que aconteceu na História - Zamar - Rio
- 20 - ANDRÉ VARAGNAC - O Homem antes da escrita - Ed Cosmos-Lisboa
- 21 - JOSÉ HONÓRIO RODRIGUES - Teoria da História do Brasil - Brasileira - Cia Editôra Nacional - SP
- 22 - JEAN GLÉNISSON - Iniciação aos Estudos Históricos - Dif. Européia do Livro - SP
- 23 - A. DA SILVA REGO - Lições de Metodologia e Crítica Históricas Portugalesse - Pôrto
- 24 - DELGADO DE CARVALHO - História Geral (Antiguidade) - Record-Rio
- 25 - PAUL PETIT - História Antiga - Dif Européia do Livro - S.Paulo
- 26 - PIERRE LÉVÊQUE - A Aventura Grega - Ed. Cosmos - Lisboa
- 27 - BLOCH e COUSIN - Roma e seu Destino - Ed. Cosmos - Lisboa
- 28 - EDOUARD PERROY - A Idade Média - (3 vols) - História Geral das Civilizações - D. Européia do Livro - S.P.
- 29 - ATLAS DO MEC
- 30 - ATLAS GEOGRÁFICO DO MEC
- 31 - ENCICLOPÉDIA DE MORAL E CIVISMO DO MEC
- 32 - CADERNOS DE HISTÓRIA (2ª e 3ª vols) DO MEC
- 33 - MIRIAM MOREIRA LEITE - O Ensino da História no Primário e no Ginásio - CULTRIN - S.Paulo
- 34 - A HISTÓRIA NA ESCOLA SECUNDÁRIA - CADES - MEC
- 35 - IMÍDEO NÉRICI - Introdução à Didática Geral - Fundo de Cultura - Rio
- 36 - LAURO DE O. LIMA - Impasse na Educação - VOLES - RJ
- LAURO DE O. LIMA - A Escola Secundária Moderna - Fundo de Cultura - Rio

- 37 - A. XAVIER TELES - Estudos Sociais - Cia.Ed. Nacional - SP
- 38 - L.A.COSTA PINTO - Sociologia e Desenv. Civ.Bras. - Rio
- 39 - M. HERSKOVITS - Antropologia Cultural - Mestre Jou - SP
- 40 - RALPH LINTON - O Homem - Martins Ed. - SP
- 41 - MOEMA TOSCANO - Introdução à Soc. Eduacionais - Tabajara
Pôrto Alegre
- 42 - RUMANCY e HAIER - Manual de Sociologia - Zahar - Rio
- 43 - ROBERT DAHL - A Moderna Análise Política - Lidador - Rio
- 44 - MAX WEBER - Ensaios de Sociologia - Zahar - Rio
- 45 - SILVEIRA NETO - Teoria do Estado - Limonad Ed. - SP
- 46 - MAURICE DUVERGER - Os Regimes Políticos - Zahar - Rio
- 47 - T.B. BOTTOMORE - Introdução à Sociologia - Zahar - Rio

-: G E O G R A F I A :-

PROFESSÔRES:

CLOVIS BITTENCOURT DOTTORI
JOSÉ CEZAR DE MAGALHÃES FILHO

S U M Á R I O

- I - Introdução
- II - Qualidades do professor de Geografia no Ginásio Polivalente
- III - As disciplinas do curso e suas caracterizações
- IV - Duração do curso e distribuição do tempo pelas diferentes disciplinas
- V - Programa sintético das disciplinas específicas da licenciatura de Geografia
- VI - Orientação seguida no PLANO DE CURSO
- VII - PLANO DE CURSO ANALÍTICO
- VIII - Bibliografia

I - INTRODUÇÃO

O ensino da Geografia no Ensino Médio, visa como as outras disciplinas, a integrar o aluno na sua comunidade através da compreensão da natureza e da realidade dos fatos.

Evidentemente tais objetivos não poderão ser alcançados de maneira isolada pela Geografia, daí o papel importante que adquire cada disciplina dentro da filosofia que orientou a criação dos Ginásios Polivalentes.

Por outro lado, não teria sentido pretender transformar o educando num profundo conhecedor de cada disciplina ministrada, uma vez que atuando na sua vida profissional, dentro de sua comunidade, apenas poucas vezes terá oportunidade de utilizar-se de conhecimentos informativos de caráter geográfico, necessitando contudo com freqüência dos conhecimentos formativos.

Em vista desta realidade o que se pretende primeiramente é ensinar o educando a pensar para descobrir as causas dos fatos geográficos e suas conseqüências.

Por isso na orientação dada ao programa de Geografia nos Ginásios Polivalentes, reservamos, sempre que possível, uma boa parte dos horários para as práticas de ensino, a fim de que os alunos-mestres desenvolvam estas atividades de caráter formativo, adquirindo assim uma atitude que deverão transmitir futuramente a seus alunos.

Observação e leitura de mapas, utilização de filmes e "slides", confecção de murais, se por um lado ensinam geografia, por outro permitem aos alunos uma aprendizagem motora e visual, coordenadora de hábitos mentais necessários às longas horas de trabalho cultural.

Temos apreciado que muitas vezes esta falta de treinamento físico-mental é responsável pela incapacidade de milhares de alunos de adquirirem hábitos de estudo. Simplesmente não sabem como metodizar o tempo reservado aos estudos para aproveitá-lo bem.

Permanecer sentados pensando, pesquisando, analisando, constitui para eles um suplício e uma barreira que não sabem vencer.

Na medida em que cada disciplina ministrada no Ensino Médio em geral, e em particular nos Ginásios Polivalentes, alcançar este objetivo, de formar hábitos de estudo, estarão seus pro-

fessôres atingindo uma das metas fundamentais da formação do educando.

Oferecidas as ferramentas, a obra-prima será trabalhada por conta do aprendiz de mestre! Isto é, aprendendo como estudar, o conteúdo de cada matéria será apreendido muito mais facilmente, até mesmo pelo próprio discípulo, como acontecerá frequentemente através de sua vida prática.

Além de orientar os educandos para a formação de hábitos de estudo, contribui, também, a Geografia para treinar os alunos no hábito de raciocinar, pois como é uma ciência-síntese, aplica aos estudos físicos e humanos os seus princípios fundamentais: localização, delimitação, causalidade, evolução e conexão que, utilizados correlacionadamente, forçam a mente a pesquisar para concluir.

Outro aspecto a considerar nos objetivos do ensino da Geografia nos Ginásios Polivalentes é que esta disciplina está intimamente integrada no conjunto das ciências sociais, portanto possibilita ao homem informar-se de todos os recursos da natureza, ao mesmo tempo que o estuda nas suas relações humanas e econômicas, possibilitando assim ao estudante brasileiro uma visão global dos problemas nacionais; ao mesmo tempo, o capacita para situar o Brasil no Mundo, mostrando-lhe o valor do trabalho humano em cooperação.

Estes problemas brasileiros, alguns inerentes a toda a comunidade nacional e outros particulares de comunidade estaduais, poderão ser analisados com facilidade pelo estudo geográfico.

Considerando a inclusão do ensino de Estudos Brasileiros para todas as disciplinas integrantes dos Ginásios Polivalentes, avulta ainda mais a participação e importância da Geografia que, ao lado da História, fornecerá elementos básicos para o estudo dos quadros naturais e humanos do território nacional, possibilitando / aos alunos-mestres de todas as disciplinas uma tomada de consciência dos problemas ambientais, dando-lhes elementos de interpretação e análise, para que melhor compreendam a evolução dos fatos geográficos e sociais.

II - QUALIDADES DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA

O Professor de Geografia do Ginásio Polivalente deve:

- 1) - Ter visão estruturalista de sua matéria, isto é:
 - colocá-la no conjunto do trabalho de educação;
 - saber que cada assunto tem valor ao se integrar em outra ordem de assuntos, de caráter mais amplo.
- 2) - Colocar o "humano" como razão-de-ser da Geografia.
- 3) - Saber que as divisões da Geografia são criações dos estudiosos. A Geografia é totalidade.
- 4) - Empregar, em todas as situações de trabalho, os métodos / mais aconselháveis, evitando a rotina.
- 5) - Ter o esquema dos princípios da Geografia, como condutor de estudos, abordagens de temas, trabalhos.
- 6) - Ensinar o aluno a pensar geograficamente.
- 7) - Orientar os alunos na aquisição de variadas técnicas de trabalho.
- 8) - Procurar a socialização do aluno; procurar integrá-lo na comunidade.
- 9) - Ter como ponto de referência a reflexão, o raciocínio, a conclusão, por parte do aluno, em todas as atividades.
- 10) - Evitar que o aluno se molde à sua imagem e semelhança. "Aluno-cópia" do professor é resultado de má orientação pedagógica.
- 11) - Conhecer os problemas brasileiros, particularmente os que se referem à educação.
- 12) - Conhecer a dinâmica do Ginásio Polivalente, de modo a poder atuar em outros setores da vida escolar.
- 13) - Dominar bem o conteúdo de sua matéria, assim como as técnicas didáticas. Para isso estará sempre buscando renovar-se.

III - AS DISCIPLINAS DO CURSO E SUAS CARACTERIZAÇÕES

A. DISCIPLINAS

No curso se fará o estudo das seguintes disciplinas:

1. FORMAÇÃO PEDAGÓGICA:

- Estrutura e Funcionamento do Ensino de 2º Grau
- Psicologia da Educação
- Estudos Brasileiros
- Didática e Prática de Ensino
- Complementos de Português

2. GEOGRAFIA:

- Geografia Física
- Geografia Humana
- Geografia Econômica
- Geografia do Brasil
- Geografia Regional =
 Continentes
 Brasil

B. FORMAÇÃO PEDAGÓGICA

1. INTRODUÇÃO

A inclusão das matérias de formação pedagógica no curso, é importante. Pretendem dar ao futuro professor não só uma visão mais ampla do seu trabalho no Ginásio Polivalente, como melhor fundamentação para o próprio estudo da Geografia.

2. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO ENSINO DE 2º GRAU

O professor se situará, através do estudo desta matéria, no contexto da Educação no Brasil, particularmente no Ensino Médio. É a oportunidade para compreender e sentir a posição e a função do Ginásio Polivalente, assim como sua organização e funcionamento.

3. PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Se a educação do adolescente busca socializá-lo, fornecer-lhe técnicas de trabalho intelectual, orientá-lo operacionalmente, o alicerce para atingir tais objetivos é a Psicologia da Edu

cação. Sem os fundamentos das motivações do indivíduo, os conteúdos e a própria didática, perdem a validade.

4. ESTUDOS BRASILEIROS

Imprescindível que o professor tenha a visão dos grandes problemas brasileiros e suas soluções - já dadas ou propostas. O aluno-mestre nos "Estudos Brasileiros", conjugará seus conhecimentos de Geografia com os novos que lhe serão apresentados, de História, Sociologia, Economia, Antropologia Cultural, Política, Demografia.

Ao fim, "Estudos Brasileiros", terão outra função: enriquecerão o cabedal de conhecimentos do futuro professor, possibilitando-lhe novo e mais variado enfoque da Geografia para seu trabalho no Ginásio Polivalente.

5. DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO

Constituem a aplicação das aulas de conteúdo, das de Estrutura e Funcionamento do Ensino de 2º Grau, das de Psicologia da Educação. As noções básicas de Didática Geral antecederão as práticas de ensino, para que não sejam mero exercício teórico. As práticas, tanto quanto possível, se farão em "turmas piloto", antecidas de uma preparação de todos os alunos-mestres, orientados pelo professor-regente. A crítica e a reconstrução da prática de ensino são indispensáveis.

6. COMPLEMENTOS DE PORTUGUÊS

A inclusão desta disciplina visará ao destaque da importância da comunicação e as formas corretas de se estabelecer o fluxo de idéias entre professor e alunos. É o que se lê na introdução de "Complementos de Português":

"A linguagem, seu papel na comunicação; a informação e a necessidade de ajuste expressão-pensamento e de expressão-padrões lingüísticos vigentes numa comunidade; as funções da linguagem; o papel do emitente e do receptor na comunicação; o código e a mensagem".

C. GEOGRAFIA

1. A Geografia Física, a Humana e a Econômica serão estudadas levando em consideração:

- os princípios da ciência geográfica;
- a interrelação constante entre os três segmentos da Geografia;
- a exemplificação com aspectos da Geografia do Brasil e da Geografia local;
- que devem servir de alicerce para os estudos posteriores de Geografia Regional.

2. A Geografia do Brasil será estudada do ponto-de-vista:

- sistemático
- regional

Na orientação das aulas, procura-se estabelecer o entrosamento entre ambas as abordagens, evitando-se as lacunas ou as repetições desnecessárias.

3. A Geografia Regional dos Continentes é parte importante do programa sugerido. O destaque no estudo de cada região está no levantamento dos quadros humanos e econômicos, seus problemas, suas soluções.

A visão geral de uma área antecede a análise das sub-regiões.

IV - DURAÇÃO DO CURSO

MESES	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	MATÉRIAS	HORAS
X	X										PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	80
X	X	X	X								ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO ENSINO DE 2º GRAU	120
							X	X	X	X	ESTUDOS BRASILEIROS	80
									X	X	COMPLEMENTOS DE PORTUGUÊS	60
X	X										GEOGRAFIA GERAL	1260 *
		X	X	X	X	X					GEOGRAFIA DO BRASIL	
								X	X	X	GEOGRAFIA DOS CONTINENTES	
160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	TOTAIS	1600

* - A Didática e a Prática Supervisionada de Ensino acham-se englobadas nas 1260 horas destinadas à Geografia Geral, do Brasil e Regional.

V - PROGRAMA SINTÉTICO DAS DISCIPLINAS ESPECÍFICAS DA LICENCIATURA DE GEOGRAFIA

A. PROGRAMA DE GEOGRAFIA GERAL

1. Conceito de Geografia. Evolução e divisão.
2. Sistema solar.
3. Orientação. Representação cartográfica.
4. Atmosfera.
5. Águas correntes.
6. Oceanos e mares.
7. Evolução geológica da Terra.
8. Relêvo.

B. PROGRAMA DE GEOGRAFIA HUMANO-ECONÔMICA

1. Geografia Humana: conceito, divisão.
2. Distribuição espacial da população.
3. Crescimento da população - migrações.
4. Estrutura da população
5. Urbanização
6. Geografia Econômica: conceito, divisão.
7. Geografia Agrária.
8. Geografia das Indústrias.
9. Geografia Urbana.
10. Geografia da Circulação.

C. PROGRAMA DE GEOGRAFIA DO BRASIL

GEOGRAFIA GERAL DO BRASIL

1. Funcionamento das instituições geográficas no Brasil. Bibliografia Geral.
2. Posição geográfica do Brasil no Mundo.
3. Geologia dos terrenos brasileiros.
4. Relêvo.
5. Litoral.
6. Climas.
7. Hidrografia.
8. Vegetação.
9. População.
10. Cidades.

11. Povoamento.
12. Organização político-administrativa.
13. Atividades agrárias: extrativismo.
14. Atividades agrárias: agricultura.
15. Atividades agrárias: pecuária.
16. Recursos naturais.
17. As fontes de energia.
18. Indústria brasileira.
19. Transportes.
20. Comércio.

GEOGRAFIA REGIONAL DO BRASIL

1. O espaço brasileiro. Divisão Regional.
2. Região Sudeste.
3. Região Sul.
4. Região Nordeste.
5. Região Centro-Oeste.
6. Região Norte.

D. PROGRAMA DE GEOGRAFIA REGIONAL DOS CONTINENTES

1. América do Norte.
2. América do Sul.
3. África.
4. Europa (sem a URSS).
5. URSS.
6. Ásia.
7. Oceânia.
8. Regiões Polares.

VI - ORIENTAÇÃO SEGUIDA NO PLANO DE CURSO

Quanto à distribuição dos grandes setores da Geografia pelo número de horas propostas e o número de horas para as práticas de ensino, respeitamos a sugestão do PREMEX: 1260 horas.

Apenas não distribuimos teoria e prática segundo os totais de 900 horas para licenciatura de Geografia e 360 para práticas de ensino, pois demos a estas um número bem maior de horas para obtermos um melhor rendimento do plano.

O número de horas para cada setor de Geografia e para as práticas de ensino ficou assim distribuídos:

MATÉRIA	NÚMERO DE DIAS
Geografia Física	21
Geografia Humana e Econômica	23
Geografia do Brasil	70
Geografia Regional dos Continentes	41
TOTAL	155

O total proposto pelo Conselho Federal de Educação é o seguinte:

- Conteúdo	900 horas
- Didática e Prática de Ensino ..	360 horas
TOTAL	1260 horas

O total proposto no plano: 155 dias X 8 h = 1240 h

A diferença de 20 horas representa a margem de segurança para eventual reestruturação do plano de curso.

Para cumprimento destas horas, estabelecemos um calendário teórico que se inicia no 1º dia e termina 155 dias após, sendo possível a interrupção, entre uma e outra parte do programa, se assim for necessário, por motivos administrativos, para incluir no mês (ou meses) as matérias de formação pedagógica.

As primeiras unidades: Conceito de Geografia e Sistema solar devem ser ministradas pelo professor-regente, pois observa-se que no início do curso, o aluno-mestre ainda não tem condições de executar tais tarefas. Porém a partir das unidades seguintes até

o final do curso, as aulas serão ministradas pelos alunos-mestres.

A divisão do tempo de 8 horas, ou seja, de um dia de trabalho, corresponde a quatro tempos na parte da manhã e quatro na parte da tarde.

As tarefas foram propostas de maneira que os alunos recebam, ao longo dos dias, conhecimentos culturais, possam praticar a teoria e executar tarefas.

Os tempos são divididos em geral da seguinte maneira:

1º e 2º tempos: aula - Estas aulas serão dadas ou a turma-piloto ou, na falta delas, aos próprios alunos-mestres. Em qualquer dos casos, normalmente não serão expositivas, mas baseadas em formas modernas de comunicação didática:

trabalho em equipes, debates, painéis, etc. com observação e uso de material áudio-visual.

3º e 4º tempos: críticas do professor-regente, revisão do conteúdo, aprofundamento dos conceitos emitidos, novas sugestões. É um trabalho misto de didática e conteúdo.

5º e 6º tempos: Técnicas de ensino - aprendizagem de manuseio do material didático e sua elaboração.

7º e 8º tempos: Destinados à preparação das aulas do dia seguintes. É importante a atuação do professor / nesta fase, pela indicação das fontes de pesquisa, orientação quanto ao conteúdo adequado ao nível da / série, proposições de técnicas, seleções e uso do material áudio-visual.

Evitou-se na parte da tarde, sempre que possível, exigir do aluno uma atividade passiva de ouvinte, pois convém lembrar que após as refeições e depois de já ter assistido a quatro tempos de aulas na parte da manhã, há uma tendência para a sonolência e o desinteresse, que serão eliminados com atividades práticas; ainda consideramos também, o cansaço natural, que se apossa do aluno já no final do dia e por isso colocamos nos dois últimos tempos, uma atividade para despertar-lhe interesse, como a preparação das aulas do dia seguintes.

Todos prepararão as aulas, havendo sempre um sorteio de dois alunos para ministrarem as aulas do dia seguinte.

Desta forma o aluno que possui pouco tempo fora do

horário escolar auferir dupla vantagem:

1. prepara as aulas durante o horário integral;
2. coleciona todas as aulas, que já ficarão prontas para serem levadas para o ginásio, onde serão re-elaboradas.

Também outra preocupação que nos foi constante, foi a de inserir nas práticas de ensino, a confecção de murais que ilustrarão as aulas e que poderão ser fornecidos ao ginásio onde o aluno-mestre irá lecionar, sendo recomendável que todos os alunos copiem o material preparado pelos colegas, enfim que haja a troca do material didático.

Além das práticas de ensino, colocamos, por vezes, uma atividade cultural extra-programa como conferências sobre determinados temas básicos, destinando-se um a dois tempos para um seminário sobre os resultados da mesma.

Em cada uma das grandes unidades da Geografia propusemos, também o ensino das técnicas da realização de excursões, bem como efetivação das mesmas e posteriores discussões a respeito dos resultados dos trabalhos de campo.

Anexo ao plano de curso, à guisa de orientação dos professores-regentes e alunos-mestres, fornecemos uma bibliografia básica.

Parece-nos que sugestões mais detalhadas, limitariam a capacidade de orientação do professor-regente, motivo pelo qual nos furtamos à indicação em cada unidade, de tarefas mais pormenorizadas.

VII - PLANO DE CURSO ANALÍTICO

- A - Geografia Física
- B - Geografia Humana e Econômica
- C - Geografia do Brasil =
 - geral
 - regional
- D - Geografia Regional dos Continentes

OBSERVAÇÃO:- As letras CR que aparecem ao longo dos planos cor respondem à crítica à aula de aluno-mestre, feita pelos colegas e professor-regente, assim como a reconstrução, retificação, reelaboração, feita pelo professor-regente.

Esta fase, como se observa, é importantíssima no processo, aten dendo ao mesmo tempo ao aspecto didático e ao de conteúdo de Geografia.

A - GEOGRAFIA FÍSICA

D I A	TEMPO	M A T É R I A
	1º	<u>Conceito de Geografia.</u> Evolução da Geografia, paisagem geográfica, a Geografia e as outras ciências, Geografia Geral e Regional.
	2º	Continuação.
	3º	Informação da bibliografia existente (para o professor e para o aluno) e comentário da mesma.
1º	4º	Continuação - Técnica de leitura: fichamento
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Projeção de slides sobre diversos tipos de paisagens. Comentários.
	6º	<u>Como utilizar o projetor</u> no início, no meio e no fim de uma aula ou grupo de aulas.
	7º	<u>Preparação de aula.</u> Plano de Curso, Plano de Unidade, Plano de Aula: novos conceitos. Análise e crítica de um plano exposto por um aluno-mestre.
	8º	Continuação.
2º	1º	<u>Sistema solar.</u> Universo, evolução da conquista do espaço. A Via Láctea. As estrelas. As constelações. Nebulosas.
	2º	Continuação.
	3º	<u>Sistema solar.</u> Projeção de filme sobre as últimas conquistas do espaço. Substituir por slides quando não for possível a utilização do mesmo.

49	<u>Discussão a respeito do filme projetado:</u> apresentação de questionário impresso para orientar a discussão.
59	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação de <u>murais</u> ; Papel vegetal, mapa base, pincel atômico ou tinta mágica, lápis de côr. Exemplos: mural com as altitudes alcançadas pelos satélites, etc.
69	Continuação.
79	<u>Técnicas de ensino.</u> Como fichar livros, preparação, por uma equipe, de um pequeno vocabulário de palavras estrangeiras não conhecidas. Transferência do exemplo para situações de trabalho com alunos.
89	Continuação.
39	19 <u>Sistema solar.</u> O sol. Influências sobre a Terra. Os planetas. Os planetóides. Os satélites. Os cometas. Os meteoritos. A Lua.
	29 Continuação.
	39 <u>Sistema solar.</u> Seminário: conquista da Lua. (Ensinar técnicas de direção de seminário).
	49 Continuação. (Crítica sobre a dinâmica do seminário).
	59 <u>Técnicas de ensino.</u> Técnicas de aplicação de questionários, testes, etc.
	69 Continuação.
	79 Aula de aluno-mestre sobre a influência do Sol sobre a Terra.
	89 CR

	1º	<u>Sistema solar.</u> Os eclipses. Causas dos eclipses. Estudo em grupo.
4º	2º	Continuação. Estudo em grupo.
	3º	<u>Preparação de aula</u> do 5º tempo.
	4º	Continuação.
	5º	<u>O Sol e os Planêtas.</u> (aula dada por um aluno-mestre preparada no 3º e 4º tempos).
	6º	CR
	7º	Seminário: A Geografia e o Universo. Mesa redonda entre os alunos.
	8º	Continuação. (Avaliação dos resultados).
	1º	<u>Sistema solar.</u> A Terra no espaço. Forma da Terra. Provas da redondeza da Terra, movimentos da Terra, inclinação do eixo terrestre. Estações do ano. Aula do professor-regente.
5º	2º	Continuação.
	3º	<u>Determinação de posições na Terra.</u> Rosa dos ventos. Orientação. Círculos da esfera. Os hemisférios. Longitude. Representações geográficas. Mapas. Escala. Fusos horários. Aula do professor-regente.
	4º	Continuação.
	5º	<u>Técnicas de ensino: Murais</u> sobre representações geográficas. Tipos de mapas, eclipses.
	6º	Continuação.

	7º	<u>Verificação de aprendizagem:</u> prova-versando sobre a unidade: sistema solar. Parte prática e teórica.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Atmosfera.</u> Características gerais, estrutura, composição, funções, temperatura, pressão atmosférica. Aula lecionada pelo aluno-mestre.
6º	2º	CR
	3º	<u>Técnicas de ensino.</u> Confeção de mapas murais referentes aos temas da aula referida acima.
	4º	Continuação.
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Explicação e utilização dos murais construídos.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Aplicação de exercícios / com base nos murais confeccionados.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	1º	<u>Atmosfera.</u> Movimentos da atmosfera. Ventos. Leis. Direção e velocidade. Tipos de ventos. Aula de aluno-mestre.
7º	2º	CR
	3º	<u>Conferência:</u> A influência dos ventos permanentes nas diversas regiões da Terra.

	4º	Continuação. Debate.
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Leitura e interpretação / de mapas.
7º	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	1º	<u>Atmosfera.</u> Circulação da água na atmosfera. / Umidade. Condensação. Nuvens. Nevoeiro. Orvalho. Geada. Precipitação. Neve. Granizo. Chuvas. Fenômenos luminosos e elétricos da atmosfera: arco-iris. Aurora boreal. Raio e trovão. Aulas de alunos-mestres.
8º	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Utilização do Guia Metodológico para uso do Atlas Geográfico Escolar.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
9º	1º	<u>Atmosfera.</u> Clima. Elementos, fatores, principais tipos, classificação climática de Köppen; influência do clima sobre o homem e sobre as paisagens naturais.

99	29	Continuação.
	39	CR
	49	CR
	59	<u>Técnicas de ensino.</u> Construção de <u>gráficos</u> de barra, círculos, linear.
	69	Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	19	<u>Águas correntes.</u> Águas subterrâneas. Infiltração. Circulação. Mananciais. Poços. Cavernas. Depósitos devido às águas subterrâneas. Valor econômico das águas. Aulas de alunos-mestres.
109	29	Continuação.
	39	CR
	49	CR
	59	<u>Técnicas de ensino.</u> Organização de uma sala -ambiente de geografia.
	69	Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	89	Continuação.

119

19 Águas correntes. Os rios, origens, bacias e divisor das águas, perfil longitudinal e nível de base, ciclo dos rios: juventude, maturidade e velhice. Os rios e o relevo, importância dos rios na vida humana.
Aulas de alunos-mestres.

29 Continuação.

39 CR

49 CR

59 Técnicas de ensino. Construção do perfil longitudinal de um rio.

69 Técnicas de ensino. Continuação.

79 Técnicas de ensino. Preparação de aula do dia seguinte.

89 Técnicas de ensino. Continuação.

19 Águas correntes. Os lagos, origens e diferentes tipos de lagos, funções dos lagos, desaparecimento, os lagos e o homem.
Aulas de alunos-mestres.

29 Continuação.

129

39 CR

49 CR

59 Técnicas de ensino. Preparação de excursão, aplicação de questionários, entrevistas, interpretação de paisagens.

	69	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
129	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	19	<u>Técnicas de ensino.</u> Excursão para observação do relêvo e dos vales fluviais, ocupação humana, etc.
	29	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	39	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
139	49	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	59	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do 69 tempo.
	69	<u>Águas correntes.</u> Geleiras, a linha de gelo, formação das geleiras e seus tipos, as geleiras e o relêvo terrestre, distribuição das geleiras. Aula de aluno-mestre.
	79	CR
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	19	<u>Oceanos e mares.</u> Distribuição das terras e das águas, origens dos continentes e oceanos, os continentes, os oceanos, os mares, a plataforma continental, as ilhas.
149		Aulas de alunos-mestres.
	29	Continuação.
	39	CR

	49	CR
	59	<u>Técnicas de ensino.</u> Debates sobre a excursão realizada.
149	69	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	89	Continuação.
	19	<u>Oceanos e mares.</u> As costas, tipos de costas : emersão, submersão, neutras, compostas; evolução das costas, terraços marinhos, baías. Aulas de alunos-mestres.
	29	Continuação.
159	39	CR
	49	CR
	59	<u>Técnicas de ensino.</u> Construção de murais sobre tipos de costas.
	69	Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
169	19	<u>Oceanos e mares.</u> Côr das águas do mar, salinidade, densidade temperatura, congelamento da água do mar. Fauna e flora marinhas. Aulas de alunos-mestres.

	2º	<u>Continuação.</u>
	3º	CR
	4º	CR
16º	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Confecção de murais sobre representação do relevo terrestre e marinho.
	6º	<u>Continuação.</u>
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	1º	<u>Oceanos e mares.</u> Movimentos do mar, as ondas, as marés, efeitos das marés, correntes marinhas, influências das correntes sobre o clima, flora e fauna. Aulas de alunos-mestres.
	2º	<u>Continuação.</u>
17º	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Projeção de slides sobre oceanos e mares. Análise do material e críticas à exposição, do ponto de vista conteúdo e técnica didática.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.

19	<u>Evolução geológica da Terra.</u> Os primeiros anos da Terra; aparecimento dos oceanos e mares e das primeiras manifestações da vida, formação das rochas sedimentares, era dos peixes e samambaias; répteis gigantesco. A Terra atual. Aulas de alunos-mestres.
29	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
39	CR
189	
49	CR
59	<u>Mesa Redonda:</u> A origem da vida.
69	Continuação. Debate.
79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
19	<u>Relêvo.</u> Litosfera, materiais que compõem a litosfera, as rochas, tipos (Ígneas, metamórficas e sedimentais); Estrutura da litosfera; os solos; origens, características, importância econômica. Aulas de alunos-mestres.
199	
29	Continuação.
39	CR
49	CR
59	<u>Técnicas de ensino.</u> Análises de amostras de rochas trazidas pelos alunos-mestres e professor-regente.

	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
19º	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	1º	<u>Relêvo.</u> Origens das formas de relêvo, agentes construtivos do relêvo; o diastrofismo; dobras, falhas fraturas. Aulas de alunos-mestres.
	2º	Continuação.
20º	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Construção de <u>murais</u> sobre dobras e falhas.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
21º	1º	<u>Relêvo.</u> Terremotos e vulcões, causas dos terremotos, efeitos dos terremotos, sismógrafo, as intrusões ígneas, os vulcões, materiais vulcânicos, estágios dos vulcões, zonas sísmicas e vulcânicas. Aulas de alunos-mestres.
	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR

219

59 Relêvo. Formas do relêvo devidas ao diastro -
fismo; as planícies costeiras e interiores; /
montanhas; o relêvo e a distribuição da popula
ção; evolução das formas do relêvo; agentes /
do modelado: meteorização, erosão e deposi
ção, formas do relêvo devidas ao modelado; as
etapas do ciclo geográfico.
Estudo em grupo.

69 Continuação.

79 Técnicas de ensino. Verificação da aprendiza
gem: prova sobre a unidade.

89 Técnicas de ensino. Continuação.

B - GEOGRAFIA HUMANA E ECONÔMICA

1. Geografia Humana - Geografia da População

D I A T E M P O		M A T É R I A
	1º	Geografia Humana: conceito, divisão, bibliografia. Diretrizes da unidade.
1º	2º	Crescimento demográfico; correlação entre superpovoamento e subdesenvolvimento. Trabalho de grupo.
	3º	Trabalho de grupo: causas da aceleração do crescimento demográfico. Previsões para o ano 2000.
	4º	Características de uma área subdesenvolvida: trabalho de grupo. <u>Livro-base</u> "Países subdesenvolvidos" - Yves Lacoste.
	5º	Os grandes grupos étnicos: características / predominantes; origem do homem. Trabalho de grupo.
	6º	Meio Geográfico e a distribuição da população: fatores de atração e de repulsão. Trabalho de grupo.
	7º	Distribuição da população mundial: os grandes núcleos de concentração; os vazios demográficos. Debate entre os grupos.
	8º	Preparação da aula: Distribuição da população mundial. Confecção do material didático - <u>Gráficos</u> comparativos da superfície e da população mundial (atlas).

	1º	Aula do aluno-mestre.
	2º	CR
2º	3º	Crescimento da população: 1) crescimento vegetativo - análise de taxa de natalidade e mortalidade e variações no tempo e no espaço. Pesquisa dos grupos.
	4º	Idem. Construção de <u>gráficos</u> .
	5º	2) Movimentos migratórios - causas/tipos; principais correntes migratórias no século XX. Pesquisa dos grupos.
	6º	Confecção de um <u>mapa</u> . (Planisfério) - principais migrações do século XIX.
	7º	As principais correntes migratórias após 1945. Países de recebimento. <u>Confecção do material</u> - migrações após 1945. <u>Mapa</u> .
	8º	Preparação de aula: Crescimento da população: crescimento vegetativo movimentos migratórios
	1º	Aula do aluno-mestre.
	2º	CR
3º	3º	Estrutura da população: composição por idade; população rural e urbana, população ativa e inativa; grau de instrução. Pesquisa dos grupos.
	4º	Estrutura da população de uma <u>região em desenvolvimento</u> , ênfase no grau de instrução. Debate entre os grupos.

3º	5º	Confecção de material - construção de <u>pirâmides de idade</u> - construção de gráficos: população ativa (divisão setorial), população rural e urbana.
	6º	Idem.
	7º	Importância geográfica das religiões; influência no modo de vida e nas atividades do homem Pesquisa dos grupos.
4º	8º	<u>Preparação da aula</u> : análise de uma população: composição da população por idade; população ativa e inativa; grau de instrução.
	1º	Aula do aluno-mestre.
	2º	CR
	3º	Importância geográfica das línguas. Principais idiomas, distribuição geográfica. Pesquisa dos grupos.
	4º	Confecção de material - <u>Planisférios</u> mostrando a distribuição geográfica das religiões e das línguas.
	5º	Formas de implantação da população - "as frentes pioneiras". Exemplos no Brasil. Pesquisa dos grupos.
	6º	Urbanização da população mundial - causas e conseqüências. Pesquisa dos grupos.
	7º	Preparação da aula. Assuntos pesquisados no / 5º e 6º tempos.
	8º	Preparação da aula. Assuntos pesquisados no 5º e 6º tempos.

1º Aula do aluno-mestre.

2º Continuação.

3º CR

4º CR

5º Confecção de material: quadros murais - reorganização/idéias fundamentais da unidade.

6º Idem. 2) Levantamento dos assuntos tratados na sala-de-aula em jornais e revistas/organização de um quadro-mural (colagens e recortes, etc.).

7º Visita à agência do IBG/ou à Prefeitura - Levantamentos de dados sobre a população do Município-Estado.

8º Idem.

2. Geografia Econômica - Geografia Agrária

1º Geografia Econômica: conceito, divisão, bibliografia.

2º Recursos naturais e sua utilização.
Pesquisa dos grupos.

3º Paisagem natural e paisagem humanizada.
Pesquisa dos grupos.

4º Importância da agricultura na economia mundial.
Pesquisa dos grupos.

	5º	Confecção de material. <u>Planisférios</u> : áreas pro dutoras de trigo, arroz, açúcar.
1º	6º	Análise: regime de propriedade/técnicas de cul tivo/destino da produção. Pesquisa dos grupos.
	7º	Preparação de aula: Condições naturais (solo, relêvo, clima) e agricultura.
	8º	Idem. Condições sócio-econômicas (nível técni co, equipamento, sistemas de cultivo) e agri- cultura.
	1º	Aula do aluno-mestre.
	2º	Idem.
	3º	CR
	4º	CR
2º	5º	Confecção do material. 1) <u>Planisfério</u> mostran do os grandes sistemas agrícolas.
	6º	2) Correlação com ciências: algumas experiên- cias sobre solo.
	7º	Preparação de uma excursão: <u>Visita à área ru- ral</u> . Preparação de inquérito sobre: Análise do uso de terra, do regime de proprie- dade, (seleção de cultivos, do acesso aos mer- cados, de mão-de-obra (salário, condições so- ciais, relações de trabalho) preservação dos solos.
	8º	
	1º	Atividade de campo.
	2º	Idem.

3º	Idem.
4º	Idem.
5º	Confecção de material:
3º	1) <u>Fotografias</u> (slides)
6º	2) <u>Planisférios</u> : áreas produtivas de estimulantes e aromáticos (café, chá, cinho, cacau e erva-mate).
	3) <u>Gráficos</u> - volume de produção/relação entre produção e consumo/etc.
7º	Preparação da aula: <u>A agricultura tropical.</u>
	1) agricultura sobre queimada.
	2) agricultura submersa / do arroz.
	3) agricultura comercial "plantation".
8º	localização
	regime de propriedade
	técnica de cultivo
	destino de produção
1º	Aula do aluno-mestre.
2º	Idem.
3º	CR
4º	CR
4º	5º
	6º
	Debãte sobre as atividades de campo, realizadas no 3º dia.
7º	Preparação de aula. 1) A agricultura do tino europeu: regime de propriedade, técnica de cultivo, destino de produção.
	2) Agricultura dos países novos (tipo norte - americano) localização, regime de propriedade, técnica de cultivo, destino de produção.

19 Aulas dos alunos-mestres.
e 29

39
e 49 CR

59 As fibras: algodão, soja amendoim e juta.
Cleaginosas, linho.
1) áreas de produção
2) técnicas de cultivo
3) destino de produção
69 Organização de um vocabulário específico sobre geografia agrária (definição de termos).

79 RESUMO DE UNIDADE

Confecção de material: 1) Quadros-Resumos dos principais sistemas agrícolas.
2) Quadros dos principais produtos analisados.
3) Exposição das fotografias geográficas da excursão.

3. Geografia Econômica - Geografia das Indústrias

19 Apresentação da unidade. Bibliografia. Diretrizes.

29 Países de economia industrial, países em desenvolvimento: diferenças segundo a Geografia das Indústrias.
69 Aula do professor-regente.

39 Indústrias de economias industrial, países em desenvolvimento: diferenças segundo a Geografia das Indústrias.
Aula do professor-regente.

	4º	<u>Confecção de material</u> - Localização das indústrias - <u>planisfério</u> ;
6º	5º	Visita às fábricas: organização de um questionário por <u>grupos</u> de alunos enfocando os seguintes tópicos:
	6º	1) <u>localização</u> - custo do terreno/circulação
	7º	2) <u>energia</u> - custo/procedência/
	8º	3) <u>material-primas</u> procedência/custo sistema de transporte.
		4) <u>mão-de-obra</u> - sexo, idade, grau de instrução - nível técnico, assistência social, <u>salário</u>
		5) <u>mercado</u> - absorve toda a produção - sob encomenda, - concorrência
	1º	Apresentação pelos grupos do resultado da pesquisa.
	2º	Idem.
	3º	Idem.
	4º	Reorganização pelo professor. Análise crítica
	5º	<u>Confecção de material</u> . 1) " <u>croquis</u> " das indústrias visitadas (esquema de funcionamento).
6º		2) <u>mapa regional</u> (município, "zona", etc.) distribuição das indústrias.
		3) localização da <u>área industrial</u> na cidade: <u>mapa</u> .
7º	7º	Preparação de aula: 1) Fatores que atuam na / localização das indústrias.
		2) abastecimento energético.
	8º	3) exemplo prático - porque/como se instalaria uma indústria mecânica no município?

1º	Aulas dos alunos-mestres.
2º	Idem.
3º	CR
4º	CR
8º	
5º	Reorganização da unidade.
6º	Elaboração de <u>murais</u> - ilustrações, textos ,
7º	etc.
8º	Elaboração de um <u>texto</u> a ser aplicado aos fu- turos alunos.

4. Geografia Econômica - Geografia Urbana

1º	Apresentação. Bibliografia.
2º	A urbanização da população mundial. 1) nas áreas desenvolvidas. 2) nas áreas em desenvolvimento. Aula do professor-regente.
3º	Pesquisa em grupo: assunto acima. Debate.
4º	
9º	
5º	<u>Confecção de material:</u> - <u>desenho</u> mostrando a cidade como centro in- dustrial.
6º	- necessidades de um centro industrial. - o que <u>ele</u> fornece à região <u>mural</u>
7º	<u>Preparação de aula:</u> - origem e fatores que atuam no desenvolvimen to das cidades: - condições naturais - condições de circulação
8º	- as necessidades ditadas pe- la Rev. Industrial.

	1º	Aulas dos alunos-mestres.
	2º	
	3º	
	4º	CR
10º	5º	<u>Preparação de material.</u> 1) Análise da população urbana: idade, sexo, profissão, grau de instrução, "procedência".
	6º	2) A cidade no município e no Estado: critérios para medir a influência regional da cidade. <u>Mapas.</u>
	7º	<u>Preparação de aula:</u> - Funções urbanas: as funções comercial e industrial.
	8º	Preparação de aula. Rede urbana.
	1º	Aulas dos alunos-mestres.
	2º	Idem
	3º	CR
11º	4º	CR
	5º	<u>Excursão pela cidade:</u>
	6º	1) sítio da cidade
	7º	2) plano de cidade/crescimento vertical/tráfego urbano
	8º	3) os bairros - características
		4) vias de acesso
		5) a função industrial/as outras funções
		6) os serviços fornecidos pela cidade
	1º	
	2º	Relatórios dos grupos de trabalho.

39	Análise crítica. Reorganização pelo professor
49	
59	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL:-</u>
	- <u>Representar, cartograficamente:</u>
	- o plano de cidade
	- especialização dos bairros
69	- <u>Analisar fotografias de cidades:</u>
129	- sítio, posição, data de construção (estilos arquitetônicos), densidade de população, etc.
79	<u>PREPARAÇÃO DE AULAS:</u>
	- Características das grandes cidades modernas.
	- megalópolis norte-americanas
89	- grande área metropolitana européia
	- grande cidade latino-americana
	- a cidade no mundo afro-asiático
19	Aulas dos alunos-mestres.
29	Idem.
39	CR
49	CR
139	
59	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL:-</u>
	<u>os problemas da grande cidade moderna</u>
69	1) <u>Construção de gráficos</u> - crescimento, composição etária, funções, análise de população ativa.
	2) <u>Fotografias de excursão</u> - exposição, comentários.
79	3) <u>Quadros murais</u> - problemas e solução.
89	ORGANIZAR UMA EXPOSIÇÃO - Resumo da unidade.

5. Geografia Econômica. - Geografia da Circulação.

19	<u>Introdução:</u>
29	1) o binômio <u>VELOCIDADE</u> e <u>TEMPO</u> no mundo contemporâneo.
	2) bibliografia.
	3) Diretrizes para a unidade.
39	<u>PESQUISAS</u> 1) <u>RODOVIAS</u> - Tipos
	EM - Intensidade de tráfego
	GRUPO - Transporte de passageiros
49	- Implantação e manutenção.
	2) <u>FERROVIAS</u> - Idem
	3) <u>TRANSPORTE MARÍTIMO</u> - Idem
149	59 <u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL:</u>
	1) Pesquisas nos Periódicos de <u>textos</u> que possam ser interpretados em aula.
69	2) <u>Mapeamento</u> da intensidade de tráfego das estradas regionais ou da frequência dos fluxos de transporte.
	3) <u>Planisférios</u> mostrando densidade de rede / rodoviária e ferroviária.
79	<u>PREPARAÇÃO DA AULA: os transportes terrestres</u>
	1) evolução
89	2) as ferrovias:- características do transporte ferroviário:
	bitola, equipamento, condições econômicas de funcionamento, etc.
	- <u>rede ferroviária</u> - áreas de maior densidade e intensidade de tráfego.
	3) as rodovias - idem.

1º Aulas dos alunos-mestres.

2º

3º

CR

4º

5º

PREPARAÇÃO DE MATERIAL:

1) mapas mostrando as grandes linhas de tráfego marítimo.

6º

2) gráfico mostrando tipo de carga que atravessa o canal do Panamá (Tipo/Procedência/Destino).

PREPARAÇÃO DE AULAS:

As vias líquidas

15º

7º

1) características: - custo original

- equipamento

2) o transporte fluvial e lacustre - importância

3) o transporte marítimo: - capitalismo marítimo - a posição brasileira

8º

- especificação do /

transporte marítimo

- gigantismo/equipamento portuário;

4) os canais oceânicos - os grandes eixos de circulação marítima.

1º

Aulas dos alunos-mestres.

2º

3º

CR

4º

16º

5º

PREPARAÇÃO DE MATERIAL: - 1) os grandes centros de circulação aérea: mapa.

2) o transporte aéreo e o povoamento no Brasil - o CAN - as rotas internas: mapa

6º PESQUISA: Benefícios para a humanidade da pesquisa espacial.

7º PREPARAÇÃO DE AULAS:-

16º

1) TRANSPORTE AÉREO -

- organização - aeroportos: cilindro x turbina (os supersônicos - investimentos - grandes companhias)

8º

- os grandes eixos da circulação aérea
- cargas x passageiros

2) CIRCULAÇÃO DE IDÉIAS

- os Métodos Tradicionais/TV/SATÉLITES.

1º

2º

AULAS DOS ALUNOS-MESTRES.

3º

4º

CR

5º

17º

PREPARAÇÃO DE MATERIAL:-

1) mapa mostrando os tipos de troca que se estabelecem entre uma área tropical e uma mesotérmica/entre uma área desenvolvida e outra em desenvolvimento.

6º

2) COMÉRCIO DENTRO DA ALALC - Gráfico

7º

PREPARAÇÃO DE AULAS: O COMÉRCIO MUNDIAL:
FAIÔRES QUE ACELERAM O COMÉRCIO MUNDIAL:

8º

1) - diferenças geográficas entre as regiões
2) - diferenças de desenvolvimento econômico
3) - facilidade de transporte

1º

2º

AULAS DOS ALUNOS-MESTRES.

3º

4º

CR

5º

PREPARAÇÃO DE MATERIAL

- 1) gráficos mostrando o aumento do volume de carga transportada e o aumento do número / de passageiros / a partir de 1950.
- 2) ORGANIZAR UMA PROVA A PARTIR DE UM TEXTO / DE UM PERIÓDICO.

7º

1) Exposição do DER estadual: Rodovias e expansão da área agrícola do Estado.

8º

2) Debate dos alunos-mestres com o expositor.

C. Geografia do Brasil

1º

Bibliografia básica sobre Geografia Geral do Brasil.

(para o professor e para o aluno).

2º

O funcionamento das instituições geográficas: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Associação dos Geógrafos Brasileiros, etc.

1º

3º

Técnicas de ensino.

Preparação da aula dos períodos 5º e 6º

4º

Continuação.

5º

Posição geográfica do Brasil no mundo.

Espaço, superfície e posição; os quadros naturais; a ocupação periférica.

Aula de aluno-mestre.

6º

CR

7º

Técnicas de ensino

Preparação da aula do dia seguinte.

	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	1º	<u>Geologia dos terrenos brasileiros:</u> o embasamento arqueano; o Mesozóico e o Cenozóico; a formação das superfícies. Aulas de alunos-mestres.
	2º	Continuação.
	3º	CR
2º	4º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da excursão a ser realizada no período da tarde.
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Excursão para identificação de rochas e coleta das mesmas para organização de um mostruário.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
3º	1º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do 3º período.
	2º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	3º	<u>Relêvo. O planalto brasileiro.</u> Divisão: Planalto Atlântico, Meridional, Central e Guianas. Aula de aluno-mestre.

	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Elaboração de <u>gráficos</u> e <u>cartogramas</u> sobre o relêvo brasileiro.
3º	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	1º	<u>Relêvo.</u> As planícies: Amazônica, Platina e pla- nícies litorâneas. Aula de aluno-mestre.
	2º	CR
	3º	<u>Técnicas de ensino.</u> Projeção de slides - Comentários. Sugestão: Coleção do Brasil do IBG.
4º	4º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Interpretação dos principais <u>perfis</u> do relêvo brasileiro.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Técnica da construção de <u>perfis</u> e <u>blocos dia-</u> <u>grama.</u>

89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
19	<u>Conferência:</u> A organização regional do Brasil e as grandes unidades da estrutura geológica e do relevo.
29	Debate sobre a conferência.
39	<u>Técnicas de ensino.</u> <u>Análise dos mapas</u> do Atlas Geográfico Escolar - Brasil: relevo, hidrografia, geologia, clima e vegetação. <u>Auxílio:</u> Guia Metodológico para uso do Atlas Geográfico Escolar.
59	
49	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
59	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação de exercícios com o Atlas Geográfico Escolar.
69	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
19	<u>Litoral:</u> Norte, Oriental e Sul. Aproveitamento econômico. Aula de aluno-mestre.
29	CR
39	<u>Técnicas de ensino.</u> Projeção de <u>filme</u> : As paisagens naturais brasileiras.

49	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação: <u>Técnica de utilização de filme</u> / para turma de alunos.
59	<u>Técnicas de ensino.</u>
69	Verificação da aprendizagem. Prova da Unidade: Relêvo.
69	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
19	<u>Climas</u> : Elementos e fatores que influem no / clima brasileiro. Distribuição dos climas. Aulas de alunos-mestres.
29	Continuação.
39	CR
49	CR
79	
59	<u>Práticas de ensino</u> : Confecção de <u>murais</u> , <u>gráficos</u> sobre: apare - lhos de medição atmosférica, climas do Brasil, gráficos de temperatura e pluviosidade, meca - nismo dos ventos, mapas da distribuição das chuvas e das temperaturas. Tanto estas sugestões como outras, podem ser tomadas em diversos livros didáticos.
69	Continuação.
79	Continuação.

89	Continuação.
19	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do 39 49 tempos
29	Continuação.
39	<u>Hidrografia:</u> Distribuição da rede hidrográfica; regime dos rios brasileiros. A bacia amazônica, a bacia platina, as bacias secundárias. Os lagos; aproveitamento econômico dos rios e lagos. Aulas de alunos-mestres.
49	Continuação.
59	CR
69	CR
79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
89	Continuação.
19	<u>Vegetação:</u> As grandes paisagens vegetais, as florestas, caatingas, cârrados e campos; vegetação do / pantanal e litorânea; aproveitamento econômico. Aulas de alunos-mestres.
29	CR
39	<u>Seminário.</u> A fitogeografia e suas correlações com os climas.
49	Continuação.
59	<u>Técnicas de ensino.</u> Prova sobre as unidades: clima, vegetação e / hidrografia.

	6º	Continuação.
9º	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	1º	<u>População:</u> Evolução demográfica brasileira ; distribuição; a população rural; as migrações internas; os grupos étnicos: europeus, negros e indígenas. Aulas de alunos-mestres.
	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR
10º	5º	<u>Técnicas de ensino:</u> Trabalho de pesquisa sobre a colonização ale- mã em Santa Catarina. Bibliografia; Plano de trabalho.
	6º	Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	1º	<u>Cidades:</u> O sítio e a posição das cidades bra- sileiras; problemas da classificação; e equi- pamento das cidades; funções. Aulas de alunos-mestres.
	2º	CR

	3º	<u>Conferências:</u> Espaços polarizados e regiões homogêneas.
	4º	Continuação.
11º	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> <u>Murais</u> Distribuição das bacias hidrográficas e seu aproveitamento econômico (agricultura, potencial hidráulico, navegação, etc). Distribuição das paisagens vegetais, montagem de um mural com os aspectos típicos de cada paisagem vegetal. <u>Mapa</u> das densidades demográficas <u>gráfico</u> de círculos sobre a participação dos grupos migratórios.
	6º	
	7º	Continuação.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Técnicas de ensino.</u> <u>Cidades:</u> Aula visualizada com fotografias, slides. <u>Técnica do emprêgo do material.</u>
	2º	Continuação.
12º	3º	<u>Técnicas de ensino.</u> Leitura do livro de classe e preparação de questionários e exercícios.
	4º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Aplicação de questionários e organização de <u>mapas</u> para determinação de área de influência das cidades.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.

79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
19	<u>Povoamento:</u> A posse da terra e a ocupação do litoral; o ciclo do açúcar, a expansão do gado e a conquista do Centro-Sul; o século XIX; o Brasil atual. Aulas de alunos-mestres.
29	Continuação.
39	CR
139	49 CR
59	<u>Técnicas de ensino.</u> Leitura de um capítulo ou parte de um livro de História com a finalidade de dar ao mesmo um tratamento geográfico.
69	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
19	<u>Organização político-administrativa:</u> organização do Brasil Colonial; organização / do Brasil Império; a República Federativa: / União, Estados e Municípios. Aulas de alunos-mestres

	2º	CR
	3º	<u>Conferência:</u> As fronteiras e a soberania nacional.
	4º	Continuação.
14º	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Relatório com comentário sobre a conferência.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação de uma pesquisa a ser aplicada na cidade para determinar as funções dos bairros Divisão dos grupos, atribuição de tarefas.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Geografia de campo</u> Excursão urbana.
	2º	Excursão urbana.
	3º	Excursão urbana.
15º	4º	Excursão urbana.
	5º	Excursão urbana.
	6º	Excursão urbana.
	7º	Excursão urbana.
	8º	Excursão urbana.
	1º	<u>Mesa Rodonda:</u> Discussão dos resultados das pesquisas da excursão urbana.

	2º	Continuação.
	3º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do 4º tempo.
16º	4º	<u>Atividades agrárias:</u> Extrativismo. Aula de aluno-mestre.
	5º	CR
	6º	CR
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Atividades agrárias.</u> Agricultura; as condições naturais e a distribuição dos produtos agrícolas; os problemas / da agricultura brasileira. Aulas de alunos-mestres.
	2º	Continuação.
17º	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Seminário.</u> Os problemas da agricultura brasileira.
	6º	Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.

	1º	Atividades agrárias: Pecuária: Condições naturais; as grandes regiões agro-pastoris. Aulas de alunos-mestres.
	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR
18º	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Organização de uma <u>exposição</u> sobre as atividades agrárias brasileiras.
	6º	Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Verificação da aprendizagem. Prova: Atividades agrárias.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula dos tempos 3º e 5º.
	2º	Continuação.
19º	3º	<u>Recursos naturais.</u> As maiores riquezas vegetais; as riquezas minerais; aproveitamento econômico. Aula de aluno-mestre.
	4º	CR
	5º	<u>As fontes de energia:</u> Combustíveis sólidos e líquidos; o potencial hidráulico e o aproveitamento hidrelétrico. Aula de aluno-mestre.

	69	CR
	79	<u>Conferência: As Fontes Energéticas.</u>
	89	Continuação. Debate.
	19	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação das aulas dos 39 e 59 tempos.
	29	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	39	<u>Indústria Brasileira.</u>
209		Causas da industrialização; as indústrias tradicionais; as indústrias de base; a industrialização e seus problemas. Aula de aluno-mestre.
	49	CR
	59	Problemas da Indústria Brasileira. Aula de aluno-mestre.
	69	CR
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Relatório da conferência.
	89	Continuação.
	19	<u>Geografia de campo.</u> Visita a uma fábrica. Aplicação de inquérito, entrevistas, etc.
219	29	Continuação.
	39	Continuação.
	49	Continuação.

21º	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Construção de murais.
		1) <u>Mapa</u> das cidades brasileiras segundo uma classificação hierárquica.
		2) Distribuição das áreas agrícolas.
	6º	3) <u>Gráfico</u> do valor da produção e da quantidade dos produtos.
		4) <u>Mapa</u> do potencial hidráulico.
22º		5) Distribuição das indústrias brasileiras segundo os gêneros e o número de operários.
		<u>Gráficos.</u>
	7º	Continuação.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Mesa Rodonda.</u> Resultados da visita à fábrica, no dia anterior.
	2º	Continuação.
	3º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do período 5º
	4º	Continuação.
	5º	Transportes. O problemas do espaço; os caminhos antigos e as velhas estradas; as vias / férreas. Aula de aluno-mestre.
	6º	CR
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Transportes:</u> A era das rodovias; a navegação e seus problemas; navegação aérea. Aulas de alunos-mestres.

	2º	Continuação.
23º	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Análise e comentário do mapa do Brasil na es- cala 1:5 000 000 - IBG
	6º	Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Comércio.</u> Os grandes centros comerciais; os maiores por- tos brasileiros; principais produtos exporta- dos; o comércio interno. Aulas de alunos-mestres.
	2º	Continuação.
	3º	CR
24º	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	6º	Continuação.
	7º	Prova: Verificação da aprendizagem sobre as unidades - Indústria, Comércio e Transportes.
	8º	Continuação.

	19	<u>O espaço brasileiro:</u> Ocupação do território, as condições naturais, as condições históricas. Aula de aluno-mestre.
259	29	CR
	39	<u>Bibliografia Regional</u> (para o professor e para os alunos).
	49	Continuação.
	59	<u>Técnicas de ensino:</u> Elaboração de testes e exercícios sobre a aula anterior.
	69	Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	89	Continuação.
	19	<u>O espaço brasileiro.</u> A ocupação do território, as condições naturais, as condições históricas (continuação da aula do dia anterior). Aula de aluno-mestre.
269	29	Continuação.
	39	CR
	49	CR
	59	<u>Técnicas de ensino:</u> Construção de dois <u>murais</u>
	69	1) Densidade de população do Brasil 2) Ciclos econômicos

	7º	<u>Técnicas de ensino:</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Organização regional:</u> Evolução econômica e regiões; divisão regional. Aulas de alunos-mestres.
	2º	Continuação.
27º	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Conferência:</u> Divisão Regional do Brasil.
	6º	Continuação. Debates.
	7º	<u>Técnicas de ensino:</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Sudeste:</u> Uma região de planaltos: terras altas e grandes escarpas; o relevo e os contrastes regionais, uma riqueza regional; um litoral acidentado. Aulas de alunos-mestres.
28º	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino:</u> Construção de <u>murais</u> sobre o relevo da região sudeste.

	6º	Continuação.
28º	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Sudeste:</u> Passagem para o clima subtropical; o clima se correlaciona ao relevo; vegetação e solos explicam a riqueza regional. Aulas de alunos-mestres.
29º	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino:</u> <u>Gráficos</u> de barra, linhas, círculos sobre: <u>climogramas</u> , perfil do relevo, vegetação e <u>atividades</u> agrárias.
	6º	Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.
	1º	Sudeste: Atividades agrícolas, importância da cultura cafeeira, a policultura atual, a expansão da criação de gado, os problemas na / evolução da agricultura. Aulas de alunos-mestres.
	2º	Continuação.

	3º	CR
	4º	CR
30º	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação de excursão: questionários, cartogramas.
	6º	Continuação.
	7º	Continuação.
	8º	Continuação.
	1º	Excursão: Visita a uma região agrícola para aplicação de inquéritos e entrevistas.
	2º	Continuação.
	3º	Continuação.
31º	4º	Continuação.
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do 7º e do 8º tempo.
	6º	Continuação.
	7º	Indústria e circulação: Causas da industrialização; a rede de transportes. Aulas de alunos-mestres.
	8º	Continuação.
	1º	CR
	2º	<u>Seminário</u> Resultados das pesquisas de campo.
	3º	Continuação.

	4º	Continuação.
32º	5º	<u>Técnicas de ensino:</u> Preparação de <u>tabelas</u> e <u>mapas</u> referentes à <u>ex</u> <u>cursão</u> .
	6º	Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino:</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Sudeste regional:</u> Áreas metropolitanas - a explosão urbana de São Paulo, o vale do Paraíba. Rio: diretriz política e expressão industrial.
	2º	Continuação.
33º	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino:</u> Projeção de slides: Aspectos físicos do Sude <u>s</u> <u>te</u> . <u>Técnicas de projeção</u> pelo aluno-mestre.
	6º	Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Sudeste Regional:</u> Sudeste Oriental: velhas terras cafeeiras, <u>áre</u> <u>as</u> canavieiras, desenvolvimento industrial <u>an</u> <u>tigo</u> . Aulas de alunos-mestres.

	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR
34º	5º	<u>Técnicas de ensino:</u> <u>Análise de alguns livros didáticos</u> e críticas das divisões regionais adotadas.
	6º	Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino:</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Sudeste regional.</u> O centro e o norte da região sudeste e o comando de Belo Horizonte; o norte de Minas; o centro de Minas Gerais, o planalto Sul-mineiro.
	2º	Continuação.
	3º	CR
35º	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino:</u> Preparação de <u>cartazes</u> , <u>murais</u> , <u>gráficos</u> para exposição no ginásio. Sudeste.
	6º	Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino:</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.

	1º	<u>Sudeste regional:</u> Sudeste Ocidental: o Triângulo Mineiro e o / Centro-Oeste; áreas agrárias do oeste de São Paulo; a integração regional; o norte do Pa- raná.
	2º	Continuação.
36º	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino:</u> Continuação da preparação do material para ex- posição. Sudeste.
	6º	Continuação.
	7º	Continuação.
	8º	Continuação.
	1º	Sudeste: Tempo para estudo da prova.
	2º	Continuação.
	3º	Continuação.
37º	4º	Continuação.
	5º	Prova sobre a unidade - Sudeste.
	6º	Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino</u> Preparação de aulas do dia seguinte.
	8º	Continuação.

38º	1º	<u>Sul</u> : Área subtropical; um clima mesotérmico / sempre úmido; contrastes na cobertura vegetal. Aulas de alunos-mestres.
	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino</u> : Preparação de provas com utilização do livro didático, atlas escolar e fichas da aula anterior.
	6º	Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino</u> : Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.
39º	1º	<u>Região Sul</u> : Áreas de planaltos; um relêvo em patamares; a campanha e a Depressão Central; a estreita / faixa litorânea. Aulas de alunos-mestres.
	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Seminário</u> : A participação do litoral sulino na economia / da Região Sul.
	6º	Continuação.

7º	<u>Técnicas de ensino:</u> Preparação da aula do dia seguinte.
8º	<u>Técnicas de ensino:</u> Continuação.
1º	<u>Região Sul:</u> Diferenciações étnicas no povoamento sulino;/ as correntes de povoamento; contrastes na ocu- pação. Aulas de alunos-mestres.
2º	Continuação.
3º	CR
40º	4º CR
5º	<u>Técnicas de ensino:</u> <u>Análise de um texto de livro</u> ou periódico sô- bre a colonização estrangeira no sul do Brasil
6º	<u>Técnicas de ensino:</u> Continuação.
7º	<u>Técnicas de ensino:</u> Preparação da aula do dia seguinte.
8º	<u>Técnicas de ensino:</u> Continuação.
1º	<u>Região Sul:</u> Atividades agrárias; distribuição das áreas / agrícolas; variedades da produção; indústrias e vida urbana; predomínio dos produtos flores- tais e agro-pastoris; a colonização e as in- dústrias. Aulas de alunos-mestres.

	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR
41º	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Leitura de um texto sobre geografia agrária e discussão em torno dos termos empregados.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Região Sul:</u> Extremo sul; a Campanha: Região das Coxilhas e dos gaúchos; as serras do Sudeste e do Litoral; a Depressão rio-grandense; uma via natural; Pôrto Alegre, metrópole sulina.
	2º	Continuação.
	3º	CR
42º	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Construção de <u>murais</u> sobre relevo, clima, vegetação, atividades agrárias, cidades produção industrial, circulação.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.

89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
19	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula dos 39 e 49 períodos.
29	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
39	<u>Sul Regional.</u> As regiões de encosta; dois tipos de coloniza ção; os vales de Santa Catarina; a maior ocu pação do litoral. Aulas de alunos-mestres.
49	Continuação.
59	CR
69	CR
79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
89	Continuação.
19	<u>Sul Regional.</u> O planalto do alto Uruguai; uma ocupação re cente; uma atividade agrícola variada; extra ção madeireira. Aulas de alunos-mestres.
29	Continuação.
39	CR
49	CR

	59	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação de provas e questionários referentes às aulas do 1º e 2º tempos.
449	69	Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação de aulas do dia seguinte.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	19	<u>Sul Regional.</u> O Planalto Paranaense; Curitiba e seu crescimento; diversidade agrícola. Aulas de aluno-mestre.
	29	CR
	39	<u>Técnicas de ensino.</u> Projeção de slides sobre paisagens físicas da Região Sul.
459	49	Continuação. Fichamento das idéias básicas.
	59	<u>Técnicas de ensino.</u> Mesa redonda sobre a industrialização e os recursos energéticos na Região Sul.
	69	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Tempo reservado para estudo da prova do dia seguinte.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.

	1º	<u>Técnicas de ensino.</u> Verificação de aprendizagem. Prova sobre a / Unidade: Região Sul.
	2º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	3º	<u>Técnicas de ensino.</u> Correção das provas pelos alunos-mestres en- tre si.
46º	4º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Projeção de filmas: Região Sul.
	6º	Continuação. Fichamento das idéias básicas.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	1º	<u>Região Nordeste.</u> O clima e os quadros naturais; a Zona da Mata Úmida e o Sertão Sêco. Aulas de alunos-mestres.
47º	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Conferência:</u> Os problemas das secas no Nordeste.

	6º	Continuação. Debate.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Região Nordeste.</u> O relevo e suas divisões; chapadas, serras e inselbergs. Aulas de alunos-mestres.
	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR
48º	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Utilização da folha Nordeste, do Atlas Geográfico Escolar.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	1º	<u>Região Nordeste.</u> -População e povoamento; distribuição da população e correlação com a agricultura. Aulas de alunos-mestres.
	2º	Continuação.
	3º	CR

	49	CR
499	59	<u>Técnicas de ensino.</u> <u>Murais</u> sobre clima, relevo, vegetação, população e povoamento.
	69	Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
509	19	<u>Região Nordeste.</u> Características da ocupação humana; a lavoura e a faixa úmida; a pecuária no sertão; agreste: área de transição; problemas gerais. Aulas de alunos-mestres.
	29	Continuação.
	39	CR
	49	CR
	59	<u>Técnicas de ensino.</u> Utilização de <u>dados estatísticos</u> do IBGE.
	69	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.

519	19	<u>Região Nordeste.</u> <u>Seminário.</u> Problemas gerais da Região.
	29	<u>Continuação.</u>
	39	<u>Continuação.</u>
	49	<u>Continuação.</u>
	59	<u>Técnicas de ensino.</u> Relatório individual sobre o Seminário.
	69	<u>Continuação.</u>
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> <u>Continuação.</u>
529	19	<u>Nordeste Regional</u> Nordeste Oriental; a população do litoral e / do sertão, o comando econômico de Recife; o crescimento de Fortaleza. Aulas de alunos-mestres.
	29	<u>Continuação.</u>
	39	CR
	49	CR
	59	<u>Técnicas de ensino.</u> <u>Questionários e modelos</u> de provas.
	69	<u>Continuação.</u>
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.

	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	1º	<u>Nordeste Regional.</u> Nordeste Ocidental; área de transição; as novas possibilidades industriais. Aulas de alunos-mestres.
	2º	Continuação.
	3º	CR
53º	4º	CR
	5º	<u>Conferência:</u> Paulo Afonse e Boa Esperança, no Nordeste.
	6º	Continuação. Debates.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	Continuação.
	1º	<u>Nordeste Regional:</u> Nordeste Meridional: os quadros naturais e humano-econômicos; o petróleo no Recôncavo Baiano; a importância de Salvador. Aulas de alunos-mestres.
54º	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> <u>Murais e gráficos</u> sobre a economia regional.

549	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	8º	Continuação.
559	1º	<u>Conferência:</u> A SUDENE e o Nordeste.
	2º	Continuação.
	3º	Continuação. Debate.
	4º	Continuação. Debate.
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Relatório sobre a conferência.
	6º	Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Tempo destinado ao estudo da prova.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
569	1º	<u>Técnicas de ensino.</u> Verificação da aprendizagem: Prova sobre a <u>Un</u> idade Nordeste.
	2º	Continuação.
	3º	<u>Técnicas de ensino.</u> Correção da prova-comentários.
	4º	<u>Técnicas de ensino.</u> Correção da prova-comentários.

569 5º Técnicas de ensino.
Excursão a fábricas.

6º Continuação.

7º Continuação.

8º Continuação.

1º Região Centro-Oeste:
Planaltos, chapadões; a rede hidrográfica.
(estudo em grupo).

2º Continuação.

3º Debate.

4º Debate.

579 5º Técnicas de ensino:
Mapas murais do relevo, gráficos; percentagens
das áreas planas e elevadas (hipsométrico).

6º Técnicas de ensino.
Continuação.

7º Técnicas de ensino.
Preparação da aula do dia seguinte.

8º Técnicas de ensino.
Continuação.

1º Região Centro-Oeste.
O clima e a vegetação; os solos e seus proble
mas.
Aulas de alunos-mestres.

2º Continuação.

	3º	CR
	4º	CR
58º	5º	<u>Técnicas de ensino:</u> Trabalho de estágio sôbre os quadros naturais e a ocupação humana da Região Centro-Oeste.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	1º	<u>Região Centro-Oeste:</u> A ocupação humana; os vazios; a pecuária e a agricultura. Aulas de alunos-mestres.
59º	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino:</u> Continuação do trabalho de estágio; quadros / naturais e a ocupação humana do Centro-Oeste.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.

609	19	<u>Centro-Oeste.</u> A parte Sul; reflexos da região Sudeste; a influência de Brasília; o Triângulo Mineiro. Aulas de alunos-mestres.
	29	Continuação.
	39	CR
	49	CR
	59	<u>Técnicas de ensino.</u> Projeção de slides sobre as paisagens físicas do Centro-Oeste.
	69	Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
619	19	<u>Região Centro-Oeste:</u> O Grande Norte: Conquista das selvas. Aulas de alunos-mestres.
	29	Continuação.
	39	CR
	49	CR
	59	<u>Técnicas de ensino:</u> <u>Murais</u> sobre atividades econômicas da Região Centro-Oeste.
	69	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.

	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	19	<u>Técnicas de ensino.</u> Verificação da aprendizagem: Estudo para a / prova sobre a Unidade Centro-Oeste.
	29	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	39	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	49	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
629	59	<u>Técnicas de ensino.</u> Prova sobre a Unidade Centro-Oeste.
	69	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	19	<u>Região Norte.</u> Um mundo florestal; clima equatorial; Hiléia e seus recursos econômicos. Aula de alunos-mestres.
	29	Continuação.
	39	CR

	49	CR
	59	<u>Técnicas de ensino.</u> <u>Leitura de livros didáticos</u> , comentários e preparação de exercícios.
639	69	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	19	<u>Região-Norte.</u> Domínio dos grandes rios; as várzeas e a ter- ra firme; a bacia amazônica. Aulas de alunos-mestres.
	29	Continuação.
	39	CR
	49	CR
649	59	<u>Técnicas de ensino.</u> Construção de <u>mapas</u> de relevo, clima e vegeta- ção, hidrografia.
	69	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.

	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	19	<u>Região Norte:</u> População escassa; distribuição da população; problemas de circulação. Aulas de alunos-mestres.
	29	Continuação.
	39	CR
	49	CR
659	59	<u>Técnicas de ensino:</u> Construção de <u>mapas</u> de pontinhos, pirâmides e côres para densidades demográficas.
	69	<u>Técnicas de Ensino.</u> Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação da aula do dia seguinte.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	19	<u>Região Norte:</u> Economia rudimentar; extrativismo; agricultura de subsistência; agricultura comercial;pe- quena participação da pecuária; a mineração / recente. Aulas de alunos-mestres.
669	29	Continuação.
	39	CR
	49	CR

	59	<u>Técnicas de ensino.</u> Utilização dos dados do IBE para construção / de <u>gráficos</u> referentes à produção econômica / da região Norte.
669	69	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	19	Conferência. O vazio demográfico e a ocupação da Amazônia.
	29	Continuação.
	39	<u>Técnicas de ensino.</u> Debates sobre a conferência.
679	49	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	59	<u>Técnicas de ensino.</u> Relatório individual sobre a conferência
	69	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	79	<u>Técnicas de ensino.</u> Tempo para estudo da prova.
	89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	19	<u>Região Norte: Verificação da aprendizagem.</u> Prova sobre a Unidade: Região Norte.

	2º	Continuação.
	3º	<u>Técnicas de ensino.</u> Correção das provas-Comentários.
68º	4º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação. Comentários.
	5º	<u>Técnica de ensino.</u> Ensino dirigido sobre as regiões brasileiras. Trabalho de grupo.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino.</u> Preparação de aulas do dia seguinte.
	8º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	1º	Norte Oriental e Ocidental.. Características naturais e humano-econômicas. Aulas de alunos-mestres.
69º	2º	Continuação.
	3º	CR
	4º	CR
	5º	<u>Técnicas de ensino.</u> Análise pelo professor-regente do aproveitamento de cada aluno durante o ano.
	6º	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
	7º	<u>Técnicas de ensino:</u> Preparação da aula do dia seguinte.

89	<u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
19	<u>Os problemas regionais.</u> Aula de aluno-mestre.
29	CR
39	<u>Técnicas de ensino.</u> Análise pelo professor-regente do aproveitamento de cada aluno-mestre durante o curso.
709	49 <u>Técnicas de ensino.</u> Continuação.
59	BALANÇO GERAL DO APROVEITAMENTO DO CURSO DE GEOGRAFIA DO BRASIL.
69	Continuação.
79	Continuação.
89	Continuação.

D. Geografia Regional - Continentes

19 Diretrizes da Geografia Regional dos Conti-
nentes. Bibliografia.

- 29 OS GRANDES ASSUNTOS MUNDIAIS:-1-superpovoa -
1) organização de um mural mento
2) textos de periódicos 2-colonialismo
3) ilustrações 3-subdesenvol-
vimento
39 4) filmes/"slides" 4-capitalismo
x socialismo
19 5-hemisfério /
norte x hemis
fério sul
49 6-A América La
tina
7-O milagre ja
ponês
8-ONU-"enquan-
to houver diá
logo haverá
paz".
9-MERCADO CO-
MUM EUROPEU.

-
- 59 AMÉRICA DO NORTE
PREPARAÇÃO DE MATERIAL
1 - perfil do relêvo acompanhando o paralelo
de 40° N.
69 2 - mapas de temperatura em janeiro e junho
3 - climogramas
4 - mapa de distribuição de chuvas e das /
principais formações vegetais
-

- 79 PREPARAÇÃO DE AULA - América do Norte:
0. quadro físico
1 - posição em latitude - consequências geo-
gráficas

- 8º 2 - estrutura geológica simples de relevo
3 - condições climáticas: Influência do relevo de oeste - circulação/este/oeste - circulação norte/sul.
4 - principais formações vegetais.
-

1º AULAS DOS ALUNOS-MESTRES

- 1 - posição em latitude/clima/vegetação
2º 2 - estrutura geográfica e relevo; solos
3 - clima, relevo e hidrografia.
-

3º

4º

CR

5º PREPARAÇÃO DE MATERIAL:

(População da América do Norte)

2º

6º

- 1 - gráfico linear mostrando o crescimento / demográfico (a partir de 1800).
2 - população rural e/urbana/mapa de distribuição da população.
3 - expansão territorial da USA no século / XIX - correlação com história; mapas
-

7º

PREPARAÇÃO DA AULA:

Análise de População

8º

- 1 - crescimento demográfico: 1820/1920 e de 1920/1970.
2 - distribuição da população; novos polos / de atração.
3 - análise de população: composição por idade, população ativa e nativa.
-

1º

AULAS DE ALUNOS-MESTRES

2º

3º

4º

CR

5º

Agricultura na América do Norte

PREPARAÇÃO DE MATERIAL:

6º	1 - <u>mapa</u> mostrando as diferentes regiões / agrícolas.
	2 - volume de produção - <u>gráficos comparativos</u>
7º	PREPARAÇÃO DA AULA: <u>Características de agricultura norte-americana</u>
3º	1 - regime de propriedade
	2 - mão-de-obra ocupada
8º	3 - principais produtos cultivados/principais áreas agrícolas
	4 - superprodução e esgotamento de solos (monocultura)
1º	AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
2º	
3º	CR
4º	
5º	<u>Desenvolvimento Industrial</u>
4º	PREPARAÇÃO DE MATERIAL:
	1 - <u>gráficos</u> mostrando: produção de carvão / petróleo/hidroeletricidade.
	2 - <u>mapas</u> mostrando localização de jazidas.
6º	3 - importação de matérias-primas - <u>planisfério</u> - integração: Canadá e Estados Unidos
	4 - grandes áreas industriais: <u>mapa</u>
7º	PREPARAÇÃO DE AULA - América do Norte: Indústrias
	1 - Fatores que aceleram o desenvolvimento / industrial
8º	2 - Produção industrial - Análise
	3 - Grandes regiões industriais
1º	AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
2º	

3º	CR
4º	
5º	<u>Aulas do professor-regente:</u>
5º	<u>Características do capitalismo norte-americano</u>
6º	1 - suave intervencionismo - <u>livre empresa</u>
	2 - produção em série: <u>produção e consumo</u>
7º	3 - grandes empresas: <u>trustes</u>
	4 - propaganda: vendas à crédito, relações públicas, etc.
	<u>Comércio Exterior</u>
	características gerais.
8º	<u>Conferências ou debates:</u>
	<u>Os Estados Unidos no Mundo Contemporâneo</u>
1º	<u>Divisão Regional do Canadá:</u>
	1 - o Grande Norte
	2 - o Litoral do Atlântico
2º	3 - o São Lourenço e os Grande Lagos
	4 - a Pradaria
	5 - as Rochosas e o litoral do Pacífico
	<u>Trabalho de grupo</u>
3º	<u>Ênfase:</u> aspectos humanos e econômicos
6º	Transportes, agricultura, extrativismo/indústrias.
4º	<u>Apresentação oral do resultado do trabalho</u>
5º	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL:</u>
	1 - Fazer um <u>bloco-diagrama</u> dos grandes Lagos e o São Lourenço
	2 - <u>Mapas:</u>
6º	ferrovias canadenses
	produção de petróleo - área de produção, oleodutos, refinarias
	indústria madeireira - localização
	produção de energia hidráulica - principais áreas.

	7º	<u>PREPARAÇÃO DE AULAS:</u>
		(1) - As grandes regiões dos EUA:
		Litoral Norte
6º		Grandes Lagos
		Sul
		Middle West
	8º	Rochosas
		Litoral do Pacífico
		(2) - Produção de energia
		(3) - Transporte rodo-ferroviário
	1º	AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
		Análise de uma das regiões dos Estados Uni -
		dos, dando ênfase aos aspectos humanos e eco
	2º	nômicos.
		(Esta região serviria como modelo para o estu
		do das demais).
	3º	CR
	4º	
7º	5º	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL:</u>
		1 - projeção de " <u>slides</u> " ou <u>filmes</u> sobre os
		EUA.
		2 - organizar uma <u>fototeca</u> USA
		3 - <u>mapas</u> : produção de energia, localização
6º		da siderurgia, grande áreas agrícolas.
		4 - <u>organizar um texto</u> que sirva para uma au
		la no ensino médio. Elaboração de qua
		dro para verificação de aprendizagem.
	7º	<u>PREPARAÇÃO DE AULAS:</u>
		<u>A América Central</u>
		1 - o quadro natural - influência do relevo
		2 - o quadro humano e econômico
	8º	3 - <u>principais problemas</u>
	1º	AULAS DE ALUNOS-MESTRES
	2º	

3º	CR	
4º		
5º	PREPARAÇÃO DE MATERIAL:	
	1 - <u>mapa</u> mostrando a dependência da América Central em relação ao mesoado norte-americano.	
6º	2 - <u>perfil do relevo</u> acompanhando o trópico norte - influência do relevo no clima	
8º	3 - <u>climogramas</u> - influência do relevo no clima.	
7º	- a costa atlântica e o Litoral Pacífico.	
8º	PREPARAÇÃO DE AULA:	
	<u>O México</u>	
	1 - o quadro natural: relevo, clima, vegetação, etc.	
	2 - população histórica, crescimento demográfico, distribuição espacial.	
	3 - a economia mexicana.	
	4 - o México na América Latina.	
1º	AULAS DE ALUNOS-MESTRES	
2º		
3º	CR	
4º		
5º	PREPARAÇÃO DE MATERIAL:	
	1 - <u>mapa: as grandes regiões mexicanas.</u>	
9º	2 - a produção mineral - <u>mapas e gráficos</u> (importância setorial)	
6º	3 - <u>gráfico</u> do crescimento demográfico mexicano	
7º	PREPARAÇÃO DE AULAS	
	<u>A América Central</u>	
	- quadro físico: istmo vulcânico	
	- o conjunto econômico, sua importância	

89	- o Mercado Comum Centro-Americano
	- Costa Rica: a estabilidade na instabilidade. Causas e projeção no panorama centro -americano.
19	AULAS DE ALUNOS-MESTRES
29	
39	CR
49	
59	PREPARAÇÃO DE MATERIAL:
109	1 - organização, <u>junto com história</u> , de uma exposição: <u>Cultura pré-colombiana no México</u> (mapas, fotos, grandes murais).
69	2 - Elaborar, a partir dos livros-texto do Ensino Médio, um plano de unidade América Central (em aulas)
79	3 - <u>Conferência: A Revolução Mexicana</u>
89	<u>Objetivos permanentes</u> Debates após a conferência.
19	<u>América do Sul:</u>
29	<u>Conferência:</u> Integração econômica da América do Sul. O "Mercado Comum Andino".
39	Debate e reorganização das idéias apresentadas.
119	49 Organização de fichas e murais sobre o assunto apresentado.
59	PREPARAÇÃO DE MATERIAL:
69	1 - <u>perfil</u> do relevo acompanhando o Trópico Sul
	2 - <u>mapas</u> de temperaturas/chuvas, climas e vegetação.

7º

PREPARAÇÃO DE AULAS:

A América do Sul: o quadro natural.

- 1 - Posição em latitude: influência no clima, na vegetação, no modelado do relevo.
 - 2 - Estrutura geológica: influência no relevo e nos recursos minerais.
 - 3 - Clima: influência sobre a vegetação e atividades agrícolas.
-

1º

2º

AULAS DE ALUNOS-MESTRES

3º

4º

CR

5º

PREPARAÇÃO DE MATERIAL:

- 1 - distribuição de população - mapa e gráficos
 - 2 - grupos étnicos - (América Andina, América Latina e o Brasil): gráficos.
 - 3 - relação com HISTÓRIA - povoamento/mineração/agrícola.
 - 4 - a cultura pré-colombiana - (exposição) / junto com História - mapas (localização de grupos), gráficos, etc.
-

7º

PREPARAÇÃO DE AULAS:

Análise de população

- 1 - o povoamento: a colonização portuguesa e a espanhola
 - 2 - distribuição da população
 - 3 - crescimento demográfico - causas e consequências
 - 4 - estrutura de população (composição por idade, população rural e urbana, população ativa, etc.)
-

1º

2º

AULAS DE ALUNOS-MESTRES

	3º	CR	
	4º		
	5º	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL</u>	
		1 - <u>gráfico</u> relacionando relevo - clima - agricultura	
		2 - <u>gráficos</u> sobre o uso da terra - regime de propriedades.	
13º	6º	3 - levantamento nos jornais e revistas de informações sobre a América Andina - <u>organização de um mural</u> .	
		4 - <u>mapas</u> mostrando: <u>Litoral</u> , <u>Cordilheira</u> e <u>Amazônia</u> .	
		5 - os três Chiles.	
	7º	PREPARAÇÃO DE AULA:	
		A América Andina.	
		1 - características físicas gerais.	
	8º	2 - distribuição de população.	
		3 - atividades econômicas.	
		4 - escolha de um país como mostragem.	
	1º		
	2º	AULAS DE ALUNOS-MESTRES	
	3º		
	4º	CR	
14º	5º	PREPARAÇÃO DE MATERIAL: <u>mapas</u>	
		1 - as regiões argentinas	
		2 - o Pampa - uso da terra	
	6º	3 - <u>rêde urbana</u> argentina	
		4 - produção de energia - <u>mapa</u> e <u>gráficos</u>	
	7º	PREPARAÇÃO DE AULA	
		<u>ARGENTINA</u>	
		1 - o quadro natural - as grandes regiões	
		2 - características da agricultura	
	8º	3 - características da indústria	
		4 - uma economia em transformação: economia de exportação para economia de mercado	

5 - burguesia industrial x estância

	1º	AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
	2º	
	3º	CR
	4º	Conferência: A Literatura Contemporânea da América Espanhola Semelhanças e contrastes com a brasileira.
15º	5º	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL:</u> 1 - <u>quadro-resumo das idéias fundamentais</u> 2 - organização de <u>quadros-murais, mapas, gráficos, etc.</u>
	6º	3 - tratamento "geográfico" de um texto de autor contemporâneo da América Espanhola
	7º	4 - Debate - A América do Sul: na economia / mundial, nos organismos internacionais.
	8º	<u>Verificação da unidade.</u>
	1º	ÁFRICA: Introdução 1 - Conferência: "A Revolução Industrial do século XIX e a Partilha das Áfricas" (correlação com histórias).
16º	2º	2 - Confeção dos <u>mapas</u> da África (políticos) de 1940 e 1970
	3º	3 - <u>A política de descolonização</u> : debate dirigido.
	4º	4 - Fichamento das idéias apresentadas em (1) e (3)

5º	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL</u>
	1 - <u>perfil do relevo</u> acompanhando o equador
	2 - <u>mapas</u> mostrando o deslocamento anual das massas de ar
	3 - <u>mapas</u> de clima e vegetação - climogramas
6º	4 - traçar os <u>perfis</u> de alguns rios africanos/regime dos rios.
16º	5 - <u>corte</u> de um lago tectônico do este africano
7º	<u>PREPARAÇÃO DE AULA. ÁFRICA : o quadro físico</u>
	1 - posição em latitude - influência no clima, na vegetação, nas atividades agrícolas
8º	2 - geografia, relevo e recursos minerais
	3 - os rios africanos - potencial hidráulico
	4 - os fatores naturais e o povoamento
1º	
2º	AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
3º	
4º	CR
5º	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL</u>
	1 - <u>mapa</u> de distribuição da população
17º	2 - <u>mapa</u> indicando as áreas de fornecimento de escravos - correlação com HISTÓRIA
6º	3 - análise dos bairros das cidades africanas segundo a composição étnica
	4 - a rede urbana africana - mapa
7º	<u>PREPARAÇÃO DE AULA</u>
	<u>Análise de População da África</u>
	1 - distribuição da população; crescimento demográfico.
8º	2 - a "África Branca", e a "África negra".
	3 - influências da cultura africana na cultura brasileira.

- 4 - a "modernização" da África: urbanização, condições de higiene, etc.

1º AULAS DE ALUNOS-MESTRES

2º

3º

CR

4º

5º

PREPARAÇÃO DE MATERIAL

1 - mapas das áreas agrícolas e pastoris

2 - valor das exportações - gráficos

3 - o canal de Suez e a economia mundial: gráfico

4 - o petróleo saariano - gráfico de crescimento de produção.

6º

5 - as cidades pioneiras da África do Sul - mineração, transportes, crescimento urbano - mapas e gráficos.

7º

PREPARAÇÃO DE AULA:

Análise da economia

1 - a economia agrícola de subsistência e a exportação

2 - a técnica tropical e o "veld" na África do Sul

8º

3 - a indústria extrativa da mineração e vegetal

4 - as indústrias de transformação: Argélia e África do Sul.

5 - as possibilidades de desenvolvimento econômico da África (prós e contras).

1º

AULAS DOS ALUNOS-MESTRES

2º

3º

CR

4º

199	59	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL</u>
		1 - Divisão regional da África: <u>mapa</u>
		2 - As ferrovias africanas - importância - <u>mapa</u>
	69	3 - <u>Superposição de mapas</u> : relêvo, índice de chuvas, população, (em papel vegetal - atividades econômicas.
		4 - projeção de "slides" - organização de <u>fichas</u> sobre os mapas projetados.
	79	<u>PREPARAÇÃO DE AULA</u>
		1 - Divisão Regional da África - (escolha de de uma região como modelo)
	89	2 - Análise da economia de um país como modelo (África do Sul, República Dem. do Congo, Gana, Argélia, Egito, etc.)
		3 - Valorizar a parte humana e econômica.
	19	<u>AULA DO ALUNO-MESTRE</u>
	29	CR
209	39	<u>Conferência</u> : "Possibilidades de uma maior aproximação Brasil e África"- aspectos positivos e negativos.
	49	Debate dirigido, organização de fichas, <u>sumário</u> das idéias apresentadas.
	59	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL</u>
		1 - confecção de um <u>mapa</u> do "mundo tropical", mostrando correlação entre América do Sul e África
	69	2 - exposição do material organizado na <u>unidade</u> . Confecção de <u>murais</u> e <u>sínteses do conteúdo</u> da unidade
	79	3 - elaboração de testes sobre a unidade
		4 - aproveitamento de <u>textos</u> de jornais e revistas para roteiro de aula

8º	Verificação da unidade.
1º	<u>EUROPA - APRESENTAÇÃO DA UNIDADE</u> Conferência: a 2a Guerra Mundial na Europa (correlação com História)
2º	Idem.
3º	<u>PESQUISA DOS ALUNOS:</u> 1) Conseqüências da 2a guerra mundial para a economia européia. 2) Plano Marshall
21º	4º <u>ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL APRESENTADO.</u> Fichamento.
5º	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL.</u> 1 - <u>Mapas</u> da Europa em 1939 e 1945 2 - Os projetos de integração econômica - BENELUX, CECA, MCE, AELC - <u>mapas</u> 3 - Comparação da produção de carvão, ferro e aço entre os USA, URSS e o CECA - <u>grá- ficos</u> .
6º	4 - Passar um filme (longa metragem) do após- guerra - "Ladrão de Bicicletas", "Roma Cidade Aberta", etc.
7º	<u>PREPARAÇÃO DE AULA:</u> <u>Declínio de Ressurgimento da Europa</u> 1 - Crise do após-guerra
8º	2 - Os planos de integração econômica 3 - O Mercado Comum Europeu
1º	<u>AULAS DOS ALUNOS-MESTRES</u>
2º	
3º	
4º	CR

59	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL</u>
	1 - <u>Planisfério</u> - a posição <u>central</u> da Europa
	2 - <u>Mapas</u> de relevo, movimentos de massas de ar (janeiro e junho), distribuição de chuvas e vegetação.
69	3 - <u>Climogramas</u> .
	4 - <u>Perfil</u> e regime dos rios - Reno/Danúbio/Pó.
229	79 <u>PREPARAÇÃO DE AULA</u>
	0 <u>Quadro Natural da Europa</u>
	1 - posição - importância do litoral na economia européia.
	2 - o relevo - grandes unidades, importância na circulação atmosférica.
	3 - clima - fatores que atuam sobre o clima; grandes tipos climáticos
89	4 - os rios europeus - importância econômica
19	AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
29	
39	CR
49	
59	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL</u>
	1 - distribuição de população - <u>mapa</u>
	2 - <u>gráficos</u> : pirâmide demográfica, crescimento de população, população ativa, etc.
239	3 - movimento de mão-de-obra na Europa de <u>loja: mapa</u>
	4 - as colônias de povoamento e de exploração - as áreas sob influência da cultura européia: <u>mapa</u> .
69	5 - <u>mapa</u> - as grandes cidades européias (Rêde urbana)
79	<u>PREPARAÇÃO DE AULA:</u>

População da Europa

- 1 - análise da distribuição da população: as grandes densidades;
- 2 - as migrações européias no após-guerra/mi
grações de mão-de-obra;
- 8º 3 - a "europeização" do mundo - Século XIX -
a expansão européia;
- 4 - análise de um texto que mostra os proble
mas da população de hoje.

1º AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
2º

3º
4º CR

- 5º PREPARAÇÃO DE MATERIAL:
- 1 - mapas: áreas agrícolas, produção mineral
e industrial
 - 2 - gráficos: importação e exportação (um pa
ís industrial como exemplo)
 - valor das trocas
 - procedência e destino
 - 6º - tipo de produto
 - 3 - levantamento nos jornais e revistas de
dados para o seguinte tema: "Economia Eu
ropéia no Brasil".

-
- 24º 7º PREPARAÇÃO DE AULA
Análise de economia européia
- 1 - características gerais da agricultura:
 - regime de propriedade,
 - uso de terra,
 - destino da produção.
 - 2 - a Rev. Industrial - Urbanização da popu
lação
 - 8º 3 - as grandes áreas industriais - Fatores
que influenciaram na localização.
 - 4 - o comércio interno e externo.
-

	1º	
	2º	AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
	3º	
	4º	CR
	5º	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL:</u>
		1 - Divisão Regional da Europa. <u>Mapa</u>
25º		2 - Produção agrícola da região mediterrânea <u>Mapa e gráficos.</u>
	6º	3 - O vale do Pó - <u>mapas</u> de: agricultura, cen- tros industriais, produção de energia, ro- dovias e ferrovias.
	7º	<u>PREPARAÇÃO DE AULA:</u> <u>A Europa Mediterrânea</u>
		1 - O quadro físico
		2 - Península Ibérica: atividades agrícolas, desenvolvimento industrial, turismo.
	8º	3 - As diferenças regionais da Itália: tenta- tiva de homogeneização - o <u>Norte</u> e o / <u>Sul</u>
		4 - Economia os Balcans - a Iugoslávia
	1º	
	2º	AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
	3º	
	4º	CR
	5º	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL:</u>
		1 - <u>mapas</u> : jazidas de carvão/centro industri- ais
		2 - o Rio Reno - fluxo de transportes: <u>mapa</u>
		3 - análise de população ativa da Alemanha Ocidental e da França: <u>gráfico</u>
	6º	4 - <u>mapa</u> do comércio interno do Mercado Co - mum.
		5 - organização de administração do Mercado Comum: <u>organograma</u>

79	<u>PREPARAÇÃO DE AULA:</u>
	A Europa Norte-Occidental
269	1 - Alemanha Ocidental: fatores permanentes
	2 - da economia; características da agricultura - Indústrias. A Alemanha no mundo.
	3 - França: -fatores favoráveis e desfavoráveis da economia
	-a agricultura francesa
89	-o desenvolvimento industrial
	4 - <u>BENELUX</u> - agricultura, indústrias, comércio exterior.
19	
29	AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
39	
49	CR
59	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL</u>
279	1 - <u>mapa</u> : Comunidade Britânica. <u>Gráfico</u> : Relações comerciais dentro da Comunidade;
	2 - as grandes regiões industriais da Grã - Bretanha: <u>mapa</u>
	3 - produção de energia e indústrias na Escandinávia: <u>gráfico</u>
69	4 - a Associação Européia de Livre Comércio
	relações comerciais: <u>gráfico</u>
79	<u>PREPARAÇÃO DA AULA</u>
	<u>Grã-Bretanha e Escandinávia</u>
	1 - as grandes regiões industriais da Grã - Bretanha
	2 - as transformações da agricultura (após 1930)
89	3 - a economia inglesa: características. Sua projeção na economia mundial
	4 - <u>Escandinávia</u> : características de agricultura. <u>O equilíbrio social</u> .

	1º	
	2º	AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
	3º	
	4º	CR
	5º	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL</u>
28º		1 - <u>mapa</u> político - membros do COMECON
		2 - comércio no interior do COMECON - <u>gráfi-</u> <u>cos</u>
	6º	3 - <u>gráficos</u> : aumento de produção industrial (Alemanha Oriental - Tchecoslováquia)
	7º	<u>PREPARAÇÃO DE AULA:</u> <u>Europa do Leste</u>
		1 - o após-guerra. Implantação do socialismo
		2 - novas características da agricultura e da indústria
		3 - planificação da Economia
	8º	4 - importância do COMECON - dependência da URSS
	1º	
	2º	AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
	3º	
	4º	CR
29º	5º	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL</u> <u>Região Alpina</u>
		1 - produção de energia hidráulica: <u>gráfico</u>
		2 - rede urbana: <u>mapa</u>
		3 - os Alpes como centro dispersor de águas
	6º	<u>mapa</u>
		4 - comércio exterior: <u>gráficos</u>
	7º	<u>PREPARAÇÃO DE AULA</u> Os Passos Alpinos - Suíça e Áustria.

- 1 - as atividades agrícolas
- 2 - produção de energia e industrialização
As indústrias de precisão
- 3 - as atividades terciárias

1º AULAS DOS ALUNOS MESTRES
2º

3º
4º CR

- 5º 1 -Exposição dos trabalhos realizados
2 -Organização de um mural. "A Europa no mundo"
6º 3 -Exposição: "projeto da economia européia no Brasil"
-

- 7º 4-Organização de textos. Análise de livros didáticos.
8º 5-Organização da verificação da unidade (para aplicação no futuro).
-

1º AULAS DO PROFESSOR-REGENTE - URSS
0. Quadro Natural da URSS

- 2º 1 - Relêvo: características gerais. As planícies; as montanhas periféricas; os Urais
2 - Clima : posição em latitude e continentalidade. A vegetação como elemento de diversificação regional
3 - Análise de hidrografia: regime dos rios, perfil dos rios e aproveitamento econômico
-

- 3º Análise dos livros didáticos. Crítica e fichamento dos livros.
4º Organização de material (didático): mapas, gráficos, ilustração, etc.
-

5º PREPARAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO
1 - distribuição de população - mapa

	2 - <u>gráficos</u> : crescimento da população <u>com-</u> <u>posição da população ativa</u> : 1920 - 1950 - 1970
6º	3 - povos eslavos/povos não eslavos - <u>mapas</u> e <u>gráficos</u> .
7º	PREPARAÇÃO DE AULAS: Análise de população
31º	1 - crescimento demográfico; composição étni ca
	2 - distribuição de população: a Rússia Euro péia e as "frentes pioneiras na Sibéria"
8º	3 - urbanização da população soviética
	4 - composição por idade, sexo; população / ativa
	5 - comparação com os Estados Unidos
1º	
2º	AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
3º	
4º	CR
5º	<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO</u>
	1 - as grandes áreas agrícolas "frentes pio neiras": <u>mapas</u>
	2 - a Taiga - indústria extrativa vegetal: <u>gráfico</u>
32º	3 - indústria extrativa mineral e industria ^{li} zação. Os combinados: <u>mapa</u>
6º	4 - circulação interna: ferrovias e hidrovi- as: <u>mapa</u>
	5 - produção de energia: <u>gráfico</u>
7º	<u>PREPARAÇÃO DE AULAS</u> Análise de economia
	1 - características de agricultura: regime de propriedade, uso de terra, etc.
	2 - as indústrias extrativas

- 89 3 - os grandes centros combinados. As regiões industriais
- 4 - circulação: fatores favoráveis e desfavoráveis
- 5 - a economia soviética: características
-

19 AULAS DOS ALUNOS-MESTRES

29

39 CR

- 49 Mini-conferência. A posição da URSS no mundo contemporâneo.
- contrastes e semelhanças com os EUA
-

59 PREPARAÇÃO DE MATERIAL: ÁSIA

1 - Mapas de relevo e hidrografia. Regime de rios.

2 - Climogramas.

69 3 - Distribuição da população: gráfico.

339 Crescimento da população: mapa e gráfico

4 - Distribuição geográfica das religiões:

79 mapa.

89 PREPARAÇÃO DE AULA

Características gerais do Continente Asiático.

1 - O quadro físico: relevo (as montanhas, os planaltos, as planícies).

- clima (as monções) e vegetação

- os rios: importância para a Ásia das Monções

2 - Heterogeneidade étnica

3 - O subdesenvolvimento asiático; o Japão

19 AULAS DOS ALUNOS-MESTRES

29

3º		
4º	CR	
5º		<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO</u>
		1 - o arquipélago japonês: relêvo, áreas vulcânicas, correntes marinhas, climas, vegetação: <u>mapas</u>
		2 - agricultura japonesa: principais produtos: <u>mapa</u>
		3 - produção de energia: <u>mapa</u>
6º		4 - os grandes centros industriais/ o "mar interior": <u>mapa</u>
		5 - a pirâmide demográfica; as taxas de natalidade e mortalidade: <u>gráfico</u>
34º	7º	<u>PREPARAÇÃO DE AULA:</u>
		<u>o milagre japonês</u>
		1 - a ocupação americana após-guerra. As transformações da economia japonesa - a ajuda econômica dos USA
		2 - os fatores permanentes da economia
8º		3 - características da agricultura. A pesca
		4 - as indústrias de base e indústrias leves
		5 - o comércio exterior: sua posição na Ásia
1º		
2º		AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
3º	CR	
4º		Leitura do: "O desafio Americano", capítulo sobre o Japão.
5º		<u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO</u>
		1 - distribuição da população - o leste e o oeste: <u>mapa</u>
6º		2 - as grandes áreas agrícolas: <u>mapas</u>
		3 - as grandes regiões carboníferas: <u>mapa</u>
		4 - Regime dos rios: <u>gráficos</u>

7º	PREPARAÇÃO DE AULA.
	<u>A CHINA: Análise Regional</u>
35º	1 - O NE
	2 - O Vale do Hoang-Ho
	3 - O Vale do Iang-Tsé-Kiang
8º	4 - O Sul
	5 - O Oeste
1º	
2º	AULAS DOS ALUNOS_MESTRES
3º	
4º	CR
5º	PREPARAÇÃO DE MATERIAL:
	1 - <u>mapa</u> de relêvo
	- o arco himalaio
	- o triângulo do Decã
36º	2 - <u>mapa</u> de chuvas em janeiro e junho
	3 - as grandes áreas agrícolas - <u>mapas</u>
	4 - produção de energia; indústria extrativa
6º	mineral e centros industriais: <u>mapa</u> e /
	<u>gráficos</u>
	5 - <u>gráfico</u> : crescimento da população. Distri
	buição da população: <u>mapa</u>
7º	PREPARAÇÃO DE AULA:
	<u>A União Indiana: análise regional</u>
	1 - o Himalaia
	2 - os vales do Indo e do Ganges
8º	3 - o Decã
	OBS. 1) ênfase nos problemas humanos
	2) as tentativas de solução
1º	
2º	AULAS DOS ALUNOS_MESTRES

	3º	
	4º	CR
37º	5º	PREPARAÇÃO DE MATERIAL:
		1 - as grandes áreas produtivas de petróleo/oleodutos: <u>mapa</u>
	6º	2 - produção mineral no SE asiático: <u>gráfico</u>
		3 - as áreas de "plantation" no SE Asiático <u>gráfico</u>
	7º	PREPARAÇÃO DE AULA:
		<u>ORIENTE MÉDIO (1)</u>
		1 - condições climáticas
		2 - <u>herança religiosa</u>
		3 - a produção de petróleo
		<u>SUDESTE ASIÁTICO: INDONÉSIA (2)</u>
		1 - condições climáticas
	8º	2 - <u>herança histórica</u>
		3 - a posição estratégica
		4 - análise de economia: agrícola extração mineral.
	1º	
	2º	AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
	3º	
	4º	CR
38º	5º	PREPARAÇÃO DE MATERIAL:
		<u>OCEÂNIA</u>
		1 - <u>mapa</u> do relevo; perfil do relevo australiano no sentido L.O.
		2 - <u>mapa</u> de distribuição de chuvas/índice de chuvas
	6º	3 - distribuição de população: <u>mapa</u>
		4 - <u>gráficos</u> : importação e exportação -valor de pecuária
		5 - <u>mapas</u> : áreas agrícolas/recursos minerais e centros industriais

-
- 7º PREPARAÇÃO DE AULA:
 AUSTRÁLIA - NOVA ZELÂNDIA
 1 - o quadro físico; relevo, clima e vegetação, hidrografia.
 2 - análise da população.
 3 - características da agricultura australiana; SE australiano e a bacia do Murray-Darling
- 8º 4 - Desenvolvimento industrial: urbanização de população
 5 - comércio externo
-
-

- 1º AULAS DOS ALUNOS-MESTRES
- 2º
-

- 3º CR
- 4º
-

- 39º 5º PREPARAÇÃO DE MATERIAL:
 1 - mapa mostrando a divisão e a posse da terra.
- 6º 2 - recursos minerais: mapa
-

- 7º PREPARAÇÃO DE AULA:
 AS ILHAS DO PACÍFICO
 1 - Divisão: Melanésia, Micronésia, Polinésia.
- 8º 2 - Importância econômica.
 3 - Importância estratégica.
-
-

- 1º AULAS DE ALUNOS-MESTRES
-

- 2º CR
-

- 3º MINI-CONFERÊNCIA: (1) A ÁSIA: Continente místico

	(2) A ÁSIA à margem de explosão demográfica
4º	(3) Análise comparativa das soluções: chinês, japonês e indiano.
5º	<u>REORGANIZAÇÃO:</u>
40º	1 - exposição dos trabalhos realizados.
	2 - organização de textos.
6º	3 - <u>murais</u> : resumo das idéias fundamentais / de uma subunidade.
7º	4 - verificação da unidade.
8º	5 - exposição de fotografias/com legenda dos <u>alunos-mestres</u> .
1º	<u>AS REGIÕES POLARES</u> Exposição do professor-regente
	1 - exploração
2º	2 - importância científica e estratégica
	3 - a rota polar
41º	3º <u>PREPARAÇÃO DE MATERIAL:</u>
	1 - <u>mapa</u> das Regiões Polares
	2 - recursos minerais na região Ártica: <u>mapa</u>
4º	3 - importância estratégica - as bases mili- tares: <u>mapa</u>
5º	
6º	<u>VERIFICAÇÃO FINAL</u>
7º	Toda a matéria de Geografia Regional dos Continentes.
8º	

VIII - B I B L I O G R A F I A

A - Antes de indicarmos a bibliografia por autor, lembremos aos senhores professores-regentes que as seguintes publicações sobre Geografia do Brasil são da máxima importância, não só pelo conteúdo geográfico das mesmas mas, também, pela bibliografia / especializada de cada assunto que está inserido no fim de cada capítulo.

Outrossim, informamos que na relação da bibliografia a seguir indicada, colocamos um asterísco (*) ao lado das obras que julgamos imprescindíveis para consulta e manuseio pelos alunos-mestres.

- 1 - Curso de Férias para Professores - publicação anual do IBC - Av Beira Mar 436 - Loja.
- 2 - Curso de Informações Geográficas - publicação do IBG.
- 3 - Boletim Geográfico - IBG - diversos números por ano.
- 4 - Coleção Geografia do Brasil IBG.
 - a - Grande Região Norte
 - b - Grande Região Centro-Oeste
 - c - Grande Região Leste
 - d - Grande Região Sul (Tomo I e Tomo II)
- 5 - Enciclopédia dos Municípios Brasileiros IBG 13 volumes.
- 6 - Revista Brasileira de Geografia - IBG - 4 números anuais.
- 7 - Atlas Nacional do Brasil IBG.
- 8 - Subsídios à Regionalização IBG.
- 9 - Anais e Avulsos da Associação dos Geógrafos Brasileiros - Caixa Postal 8105 - Departamento de Geografia - São Paulo.
- 10 - Boletim Paulista de Geografia - idem.
- 11 - Boletim Carioca de Geografia - Av Beira Mar 436 - 8º andar - Rio de Janeiro.
- 12 - Revista Geográfica do IPGH - Av Churchill, 109

B - GEOGRAFIA FÍSICA GERAL

- 1 - Abreu e Castro, Julierme (*)

S.D. "Geografia para a Escola Moderna, I
São Paulo, Instituto Brasileiro de Edições Pedagógicas.

- 2 - S.D. "Geografia para a Escola Moderna", São Paulo, Instituto Brasileiro de Edições Pedagógicas.
- 3 - Bernardes, Nilo
1968. "Atlas Contemporâneo, Rio de Janeiro, Editôra Liceu.
- 4 - S.D. "Geografia I, (*), Rio de Janeiro-São Paulo, Editôra Liceu.
- 5 - Birot, Pierre
1962. "Tratado de Geografia Física General", Barcelona, Editoria Vicens-Vives.
- 6 - Carvalho, Delgado e Castro, Theresinha de (*)
1965. "Leituras Geográficas, Biblioteca Geográfica Brasileira, Publicação nº 6, Série C.
- 7 - Guerra, Antônio Teixeira (*)
1966. "Dicionário Geológico-Geomorfológico", Biblioteca Geográfica Brasileira, Publicação nº 21, Série A. "Livros, Rio de Janeiro, IBG. CNG
- 8 - Lentacker, F., Moreau, J. Ozouf, J., Pasquier, Y.
1960. "Nouveau Cours de Géographie" - Classes Terminales, Paris, Fernan Nathan.
- 9 - Martonne, Emm. de
1955. "Traité de Géographie Physique", Tomes I, II e III, Paris, Librairie Armand Colin.
- 10 - Marrero, Levi (*)
S.D. "La Tierra y sus Recursos", Publicaciones Cultural S.A.
- 11 - S.D. "Viajemos por el Mundo", Publicaciones Cultural S.A.
- 12 - S. D. "Viajemos por América", Publicaciones Cultural S.A.

C - GEOGRAFIA HUMANA E ECONÔMICA

- 1 - Abrams, Charles - 1967 - "Habitação e Desenvolvimento Urbano" O Cruzeiro - Rio de Janeiro.
- 2 - Baade, Fritz. 1966 - "A Corrida para o ano 2.000" (*) - Editôra Nova Fronteira. Rio de Janeiro.
- 3 - Beltrão, Calderon.
1965 - "Sociologia do Desenvolvimento" - Ed Globo Pôrto Alegre.

- 4 - Carvalho, Delgado de - Terezinha de Castro.
1967 - "Geografia Humana, Política e Econômica".
C.N.G. - IBGE - Rio de Janeiro.
- 5 - Derruau, Max
1964 - "Tratado de Geografia Humana".
Editorial Vicens-Vives - Barcelona.
- 6 - Febvre, Lucien
1954 - "La Terre et l'Evolution Humaine" - Tradução
Livro Três - Geografia Humana. PANORAMA DA GEOGRAFIA
Edições Cosmos - Lisboa.
- 7 - Galbraith, John Kenneth
1968 - "O Novo Estado Industrial" - Ed Civilização
Brasileira - Rio de Janeiro.
- 8 - George, Pierre.
 - 1 - 1964 - "Geografia Humana" (*) Ed Fundo de Cultura - Rio de Janeiro.
 - 2 - 1964 - "Geografia Econômica" (*) Ed Fundo de Cultura - Rio de Janeiro.
 - 3 - 1964 - "Os Grandes Mercados do Mundo" - Coleção Saber Atual - Dif. Européia do Livro - São Paulo
 - 4 - 1965 - "Geografia Industrial do Mundo" - Coleção Saber Atual - Dif. Européia do Livro - São Paulo.
 - 5 - 1965 - "Geografia do Consumo" - Coleção Saber Atual - Dif. Européia do Livro - São Paulo.
 - 6 - Pierre George e outros - 1966 "A Geografia Ativa" (*) Dif. Européia do Livro - Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo.
- 9 - Huberman, Leo
1964 - "História das Riquezas do Homem" - (*) Zahar Editores - Rio de Janeiro.
- 10 - Jones, Clarence Fielden - Gordon G. Darkenwald.
1955 - "Geografia Econômica" - Fondo de Cultura Econômica - México.

- 11 - Lajugie, J.
1965 - "Os sistemas econômicos" - (*) Coleção Saber Atual - Dif. Européia do Livro - São Paulo.
- 12 - Lebon, J.H.G.
1966 - "Introdução à Geografia Humana". (*) - Zahar Editôres - Rio de Janeiro.
- 13 - Lebrete, L.J.
1962 - "O Drama do Século XX" - Livraria Duas Cidades - Rio de Janeiro.
- 14 - Lutgens, R.
1954 - "Los Fundamentos Geográficos y los Problemas de la Vida Económica" - Ed. Omega S.A. Barcelona.
- 15 - Martin, Richard - Rerben G. Miller
1967 - "Iniciação ao Estudo da Economia" - ZAhAR Editôres - Rio de Janeiro.
- 16 - Moodie, A.E.
1966 - "Geografia e Política" - Zahar Editôres - Rio de Janeiro.
- 17 - Myrdal, Gunnar.
1965 - "Teoria Econômica e REgiões Sub-desenvolvidas" E.Saga - Rio de Janeiro.
- 18 - Santos, Milton
1965 - "As Cidades nos Países Subdesenvolvidos" - Editôra Civilização Brasileira - Rio de Janeiro.
- 19 - Zelinsky, Zilbur (*)
1969 - "Introdução à Geografia da População". Zahar Editôres - Rio de Janeiro.

D - GEOGRAFIA FÍSICA DO BRASIL

- 1 - Ab'Saber, Aziz Nacib (*)
1956 - "Relêvo. Estrutura e Rede Hidrográfica do Brasil" in: "Boletim Geográfico", Ano XIV, nº 132, pags 225-228, Rio de Janeiro. IBG. CNG.
- 2 - 1964 - "O Relêvo Brasileiro e seus Problemas" in: Brasil. A Terra e o Homem". Vol. I, Capítulo III, Pags 135-250, Cia Editôra Nacional

- 3 - Azevêdo, Luiz Guimarães de (*)
1969 - "Tipos de Vegetação do Brasil" In: "Atlas do Brasil" pags 108-109 IBGE - CNG.
- 4 - Azevêdo, Aroldo e outros.
1964 - "Brasil. A Terra e o Homem, Vol I - As Bases Físicas - São Paulo, Cia Editôra Nacional.
- 5 - Cole, Mônica M.
1958 - "A Savana Brasileira" in: "Boletim Carioca de Geografia", Ano XI, nº 1 e 2, Rio de Janeiro, AGB SRRJ.
- 6 - Márcio, David(*)
1968 - "Geografia do Brasil" - Belo Horizonte - Bernardo Álvares
1969 - "Geografia do Brasil" 2º vol, 223 pags - Belo Horizonte, Bernardo Álvares.
- 7 - Galvão, Marília Velloso
1967 - "Regiões Bioclimáticas do Brasil" in: "Revista Brasileira de Geografia", Ano XXIX, nº 1, págs 3-36 - Rio de Janeiro, IBG - CNG.
- 8 - Guerra, Antônio Teixeira
1969 - "Recursos Naturais do Brasil" - Conservacionismo - Rio de Janeiro - Fundação IBGE - IBG
- 9 - King, Lester C.
1956 - "A Geomorfologia do Brasil Oriental" In: Revista Brasileira de Geografia, "Ano XVIII, nº 2, pág 147-265, IBG - CNG
- 10 - Nimer, Edmon
1966 - "Circulação Atmosférica do Brasil" in: "Revista Brasileira de Geografia", Ano XVIII, nº 3, págs 232-250, Rio de Janeiro, IBGE - CNG.
- 11 - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Conselho Nacional de Geografia (*)
"Nôvo Paisagens do Brasil" - Rio de Janeiro.

E - GEOGRAFIA HUMANA E ECONÔMICA DO BRASIL

- 1 - Albuquerque, Manuel Maurício de
1960 - "Expansão Territorial do Brasil" - in: "Atlas

do Brasil, 2a. tiragem, págs 3-8 - Rio de Janeiro - IBG - CNG

- 2 - Araújo Filho, José Ribeiro de
1957 - "A Cultura da Banana no Brasil". in: Boletim Paulista de Geografia" - nº 27, São Paulo - Associação dos Geógrafos Brasileiros.
1969 - "Santos - O Pôrto do Café" Publicação nº 24, Série A - "Livros", Biblioteca, Fundação IBGE - CNG
- 3 - Backeuser, Everardo
1952, "Geopolítica Geral e do Brasil" - Vols. 178-179, Rio de Janeiro, Editôra da Biblioteca do Exército.
- 4 - Bernardes, Nilo(*)
1961 - "Características Gerais da Agricultura Brasileira em meados do século XX" in: "Revista Brasileira de Geografia", Ano XXIII, nº 2, págs 363-420, Rio de Janeiro, IBG - CNG
- 5 - Bernardo, Nilo
1966 - "O Espaço Econômico Brasileiro" in: Curso de Altos Estudos" Vol II, Rio de Janeiro, Colégio Pedro II.
- 6 - S.D. (*) Geografia II, 228 págs, Rio de Janeiro - São Paulo Editôra Linceu.
- 7 - Brunhes, Jean
1947 - "La Geographie Humaine", Paris - Editions Abregge-Presses Universitaires de France.
- 8 - Camargo, José Francisco de
1960 - "Êxodo Rural do Brasil" "Formas, Cuasas e Consequências Principais", Rio de Janeiro, Conquista Editôra.
- 9 - Carneiro, José Gonçalves
1965 - "Brasil Econômico - A Indústria" in: "Curso de Férias para Professôres", págs 117-130 - Rio de Janeiro. IBG - CNG
- 10 - Carvalho, Anna
1966 - "Ritmos e modos de crescimento da população na área da influência de Sobral no Ceará" in: "Revista da Sociedade de Geografia de Lisboa", Ano II, nº 5, págs 74-92.

- 11 - Cavalcanti Bernardes, Lysia Maria
1957 - "Planície Litorânea e Zona Canavieira do Estado do Rio de Janeiro", Guia de Excursão nº 5 - XVIII Congresso Internacional de Geografia, Rio de Janeiro - IBG - CNG
- 12 - Egler, Walter (*)
1961 - "Problemas Agrários do Brasil" in: "Boletim Carioca de Geografia", Ano XIV, nº 3 e 4, Rio de Janeiro AGB - SRRJ
- 13 - Geiger, Pedro Pinchas
1963 - "Evolução da Rede Urbana Brasileira" I Coleção do Brasil Urbano, Rio de Janeiro, INEP
- 14 - Geiger, Pedro Pinchas
1965 - "As Atividades Industriais" in: "Geografia e Atlas Ilustrado Delta", Vol II, O Brasil, Págs 272 284, Rio de Janeiro - Editôra Delta S.A.
- 15 - Magalhães, José Cezar de
1958 - "Algumas Noções sobre Geografia Política" in: Revista Brasileira de Geografia", Ano XX, nº 2, págs 230-238, Rio de Janeiro, IBGE - CNG
- 16 - 1961 - "Recursos Energéticos" in: "Boletim Geográfico", Ano XIX, nº 1961, págs 195-237, Rio de Janeiro - IBGE CNG
- 17 - 1963 - "Organização Política Administrativa Brasileira" in: "Boletim Geográfico", Ano XXIII, nº 176, págs 620-631, Rio de Janeiro - IBGE - CNG
- 18 - 1964 - "A Indústria Brasileira e seus Problemas" in: "Curso de Informações Geográficas", págs 169-180 - Rio de Janeiro - IBGE - CNG
- 19 - 1965 - "Implantação Industrial" in: "Grande Região Leste" págs 379-436 - Rio de Janeiro - IBGE - CNG
- 20 - 1966 - "A função Industrial de Petrópolis" in: "Revista Brasileira de Geografia" Ano XXVIII, nº 1, págs 19-35, Rio de Janeiro - IBGE - CNG
- 21 - 1968 - "Fronteiras" in: Curso de Férias para Professores", págs 117-126, Rio de Janeiro - IBGE - CNG

- 22 - Mamigonian, Armen
1960. "A Indústria em Brusque" (Santa Catarina) e suas conseqüências sobre a vida urbana" in: "Boletim Carioca de Geografia", Ano XIII, nº 3 e 4, págs 46-82, Rio de Janeiro, AGB -SRRJ
- 23 - 1965 - "Estudo Geográfico das Indústrias de Blumenau" in: "Revista Brasileira de Geografia", Ano XXVIII, nº 3 págs 389-478, Rio de Janeiro, IBGE - CNG
- 24 - Matos, Dirceu Lino de
1958 - "O Parque Industrial Paulistano" in: "A Cidade de São Paulo", "Estudo de Geografia Urbana", Vol III, págs 5 - 98 - São Paulo, Cia Editôra Nacional.
- 25 - 1957 - "Novos Estudos de Geografia Humana Brasileira", São Paulo - Difusão Européia do Livro.
- 26 - Petrone, Pasquale
1963 - "As Indústrias Paulistas e os Fatores de sua Expansão" in: "Boletim Paulista de Geografia", nº 14, págs 26-37 - São Paulo - AGB.
- 27 - Soares, Lúcio de Castro
1957 - "Amazônia" - Guia de Excursão nº 8 - Congresso Internacional de Geografia, Rio de Janeiro, IBGE CNG
- 28 - Valverde, Orlando
1948 - "Excursão à Região Colonial Antiga do Rio Grande do Sul" in: "Revista Brasileira de Geografia" Ano X, nº 4, Rio de Janeiro, IBGE - CNG.
- 29 - Valverde, Orlando
1964 - "Geografia Agrária do Brasil" - Iº vol, Rio de Janeiro, Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, Rio de Janeiro.
- 30 - Conselho Nacional de Geografia (Diversos autores)
1967 "Área Central do Rio de Janeiro", Rio de Janeiro - IBGE - CNG
- 31 - Conselho Nacional de Estatística
1961 - "Contribuições para o Estudo de Demografia no Brasil". "Estudos de Estatística Teórica e Aplicada" Rio de Janeiro, IBGE - CNG

32 - Delta (*)

1964 - "Geografia e Atlas Ilustrado Delta", 6 volumes
Rio de Janeiro.

33 - Divisão de Geografia, Grupo de Geografia da População

1965 - "Potencial humano do Nordeste e do Leste Setentrional" in: "Revista Brasileira de Geografia",
Ano XXVI, nº 1, Rio de Janeiro, IBGE - CNG

34 - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Conselho Nacional de Geografia

1964 - "O Rio de Janeiro e sua Região", Grupo de Trabalho de Geografia Urbana da Divisão de Geografia, Rio de Janeiro.

1967 - "Esboço Preliminar da Divisão do Brasil nas chamadas Regiões Homogêneas", Rio de Janeiro(*)

35 - Fundação IBGE - IBG

1968 - "Subsídios à Regionalização" (*), Rio de Janeiro.

36 - 1968 - "Atualidade Estatística do Brasil", 2a. Seção, Rio de Janeiro, IBE

37 - "Panorama Regional do Brasil" - Rio de Janeiro - IBG - 1967

38 - 1969 - "Panorama Regional de Brasil - Rio de Janeiro - IBG

39 - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Conselho Nacional de Geografia

1963 "Estudos para a Geografia das Indústrias do Brasil Sudeste" in: "Revista Brasileira de Geografia",
Ano XXV, nº 2, págs 155-263, Rio de Janeiro.

40 - Ministério de Educação e Cultura

1968 - "Atlas Geográfico Escolar" (*) Rio de Janeiro
CNME.

F - GEOGRAFIA REGIONAL DOS CONTINENTES

1 - Baron, E

1961 - "Les Principales Puissances Économiques du Monde" - Classes de Philosophie et de Mathématiques
Ed Magnard - Paris.

2 - Blanc, André

1964 - Géographie des Balkans - Col Que sais-je?
PUF - Paris

- 3 - Carvalho, Delgado de- Terezinha de Castro- Atlas de Relações Internacionais (*) - CNG - IBGE - Rio de Janeiro.
- 4 - Chaline, Cl.
1964 - "Geographie des Iles Britanniques" Col Que sais-je? - PUF - Paris.
- 5 - Chardonnet, Jean
1961 - "Les Grande Puissances" Étude Économique" 2 volumes - Lib. Dalloz - Paris
- 6 - Clozier, R.
1964 - "Geographie de l'Allemagne et des États Alpes tres" - Col Que sais-je? - PUF Paris.
- 7 - Cunil, Pedro
1968 - "A América Andina" - Dif Européia do Livro - São Paulo.
- 8 - Derruau, Max (*)
1967 - Colletion "Geographie" - Classes Terminales Masson & Cie - Paris.
- 9 - Ferkiss, Victor
1967 - "África" - Ed GRD - Rio de Janeiro.
- 10 - George, Pierra
1964 - "Geographie de l'Europe Centrale - Slave et Danubienne - Col Que sais-je? - PUF Paris
1965 - "Geographie de l'Italie" - Col Que sais-je? PUF - Paris
1966 - "Panorama do Mundo Atual (*) - Dif Européia do Livro - Ed da Universidade de São Paulo - São Paulo.
- 11 Gourou, Pierre - L. Papy
1963 - "Geographie" (*) - Classe Terminales - Lib. Hachette - Paris.
- 12 - Isnard. H.
1964 - "Geographie" de l'Afrique tropicale et australe" - Col Que sais-je? PUF - PARIS
- 13 - Juillard, E
1964 - "L'economie du Canada" - Col Que sais-je? PUF - Paris.
- 14 - Lacoste, Yves
1966 - "Geografia do Subdesenvolvimento " (*) - Dif Européia do Livro - Ed do Universidade de São Paulo São Paulo

- 15 - Lambert , Jacques
1969 - "América Latina" (*) - Cia Ed Nacional - Ed da Universidade de São Paulo - São Paulo.
- 16 -Marrero, Levi
S/D "Viajemos por el mundo" (*) - Publicaciones Cultural S.A.
S/D - "Viajemos por América" (*) - Publicaciones Cultural S.A.
- 17 - Thomson, David
1967 - "Pequena História do Mundo Contemporâneo"(*) Zahar Editôres - Riode Janeiro.
Coleção "Les Cinq Parties du Monde" - Diversos autores - Lib Hachette Paris.
"Almanaque Mundial de Seleções - Ed Ipiranga - 1970.
"Geografia Universal" - Descripcion Moderna del Mundo - Instituto Gallach de Libreria e Ediciones - Barcelona
Coleção da Revista GEORAMA.

G - DIDÁTICA DE GEOGRAFIA

- 1 - Broek, Jan O. M.
1967 - "Iniciação ao Estudo da Geografia" - Zahar Editôres - Rio de Janeiro.
- 2 - Carvalho, Irene Mello
1954 - "O Ensino por unidades didáticas", publicação nº 4, Riode Janeiro, MEC.
- 3 - Duarte, Bandeira
1961 - "A Projeção fixa no Ensino" Rio de Janeiro, Irmãos Pongetti Editôres.
- 4 - Lago, Paulo Fernando
S.D. "O Ensino da Geografia na Escola Secundária", I Florianópolis, Diretoria da Cultura da Secretaria de Educação de Santa Catarina.
- 5 - Thralls, Zoe A.
1965 - "O ensino da Geografia" (*) - USAID - Rio de Janeiro.
- 6 - Associação dos Geógrafos Brasileiros
1968 - "Curso de Geografia da Guanabara", Rio de Janeiro - IBGE - CNG.

- 7 - Ministério da Educação e Cultura (Vários autores) (*)
1960 - "Sala de Geografia e o seu material didático"
Rio de Janeiro - CADES-
- 8 - Diversos Autores (*)
1963 - "Guia Metodológico para uso do Atlas Geográfico Escolar" - Rio de Janeiro - CNME
- 9 - UNESCO
1966 - "L'enseignement de la Géographie" (*)