

M.1023

P.1

Cx.B.17

UNIFER

Instituto Federal

M-1023

P-1

Programa 5 ex B. nº 17

UNIFER

G D F - S E C - F E D F - D G P  
DEPARTAMENTO DE ENSINO DE SEGUNDO GRAU

CBPE - DD P - SDI

INSTRUMENTO DE TRABALHO

(1a. <sup>serie</sup> ano do 2º grau).

1972.

D I V I S Ã O D E E N S I N O

CENTRO DE COORDENAÇÃO TÉCNICA.



Trabalho em nos de 1972

M.1023

P.1

Cx.B.17

UNIPER

Prezado Professor,

O presente caderno de programas que lhe apresentamos, com o intuito de nortear seu trabalho no corrente ano, é fruto de um esforço conjunto de Coordenadores Técnicos e professores, com o fim de ajudá-lo em sua tarefa e melhor cumprir as exigências da Lei 5.692. A exigência do tempo não nos permitiu um trabalho em profundidade. Entretanto, este programa poderá ser ampliado e aperfeiçoado através de projetos e à medida que surjam novas experiências e sugestões das reuniões de disciplinas e disciplinas a fins.

Entregamos-lhe, pois, este caderno, desejando-lhe êxito em sua tarefa.

MARIA LÚCIA COSTA R. VIANA  
Chefe da Divisão de Ensino

NADYA AIDAR BICHUETTE  
Chefe do Centro de Coordenação Técnica

COORDENADORES TÉCNICOS\*

CYNIRA AMARAL COSTA <sup>Alvim</sup> ABIM  
(Língua Portuguesa)

LUIZ OSWALDO PAMPLONA CONCEIÇÃO  
(Geografia).

MARIA APARECIDA PRADO VALE  
(história) .

GLADIS ANTONIA BOTTARO MARQUES  
(Programa de Saúde)  
(Ciências Físicas e Biológicas).  
(Biologia).

LINALDO JOSÉ MALVEIRA ALVES  
(Matemática)

HEZIR ESPÍNDOLA GOMES MOREIRA  
(Educação Física).

\*Responsáveis pelos programas.

## I N D I C E

1. Língua Portuguesa e Literatura.....	01
2. Geografia.....	10
3. História.....	14
4. Programa de Saúde.....	19
5. Ciências Físicas e Biológicas.....	20
6. Matemática.....	23
7. Biologia.....	25
8. Educação Física.....	28

PROGRAMA PARA 19722º GRAU - 1º ANO BÁSICO

MATÉRIA: COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA.

I - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A implantação da nova Lei de Ensino está a exigir do professor de português uma preocupação didática que já não é somente a da utilização de novos métodos e processos. Um ensino real e integrado à produção deve levar o professor a novas técnicas de comunicação, mantendo sempre bem vivo o ideal de formação humanística do educando.

Considerando na Lei 5.692:

O art. 1º "O Ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania".

Artigo 4º, § 2º - "No ensino de 1º e 2º graus dar-se-á especial relevo ao ensino da Língua Nacional como instrumento de comunicação e como expressão da cultura brasileira";

Considerando o Parecer do Conselho Federal de Educação na 8ª reunião conjunta dos Conselhos de Educação (1971):

"Vários aspectos terão que ser alterados, substituídos ou introduzidos. Não basta mudar currículos, textos de programas ou realizar inovações metodológicas. Há que se buscar uma transformação profunda do conteúdo, do sistema e da estrutura da educação".

Considerando o Parecer nº 853/71, aprovado em 12/11/71 e o Anexo que acompanha o referido Parecer:

a) em Comunicação e Expressão, o "cultivo de linguagens que ensejem ao aluno o contacto corrente com os seus semelhantes (comunicação) e a manifestação harmônica de sua personalidade, nos aspectos físico, psíquico e espiritual" (expressão), sem deixar de ressaltar a importância da Língua Portuguesa "como expressão da cultura brasileira", consoante o disposto no artigo 4º, § 2º, da Lei 5.692".

A Língua Portuguesa, portanto, será encarada como o instrumento por excelência de comunicação no duplo sentido de transmissão e compreensão de idéias, fatos e sentimentos e sob a dupla forma oral e gráfica, o que vale dizer: Leitura, escrita e comunicação oral. Nesta última encontra-se um dos elementos mais evidentes de conexão entre a Língua e os Estudos Sociais, encarados como um mecanismo de

integração do educando ao meio. Também não se há de esquecer, neste particular, a importância cada vez maior que assume nos dias atuais a linguagem falada, ao impacto dos meios de comunicação "audiovisual", a ponto de que, se já não vivemos um cultura predominantemente oral, pelo menos as duas vias tendem a equilibrar-se.

A marca do ensino será decerto aquela que se vem preconizando. No início da escolarização, a aprendizagem se fará principalmente à base de atividades, a serem desenvolvidas de modo e com intensidade que o idioma surja diante do aluno menos como uma sucessão de palavras do que sob a forma natural de comportamento. Neste "saber linguístico prévio", que à escola compete orientar e disciplinar, reside uma das diferenças básicas entre a didática da língua vernácula e a dos idiomas estrangeiros. Daí por diante, insinua-se e amplia-se progressivamente a preocupação da língua como tal, até que se chegue às sistematizações gramaticais, a partir das séries finais do primeiro grau, para ordenar as experiências assim colhidas.

Ao lado de sua função instrumental, o ensino da Língua Portuguesa há de revestir, como antes se assinalou, um indispensável sentido de "expressão da Cultura Brasileira". As situações criadas e os textos escolhidos para leitura, em articulação com as outras matérias, devem conduzir a uma compreensão e apreciação da nossa História, da nossa Literatura, da Civilização que vimos construindo e dos nossos valores mais típicos. Isto, evidentemente, não há de conduzir a exclusivismos estreitos. Assim como a nossa História é parte da História Universal, a Literatura Brasileira não poderá ser estudada com abstração de suas raízes portuguesas e sem inserir-se no complexo cultural europeu de que se origina. Seja como for, é preciso não esquecer que "atrás de uma língua há um país, nesse país existem homens, e o que se pretende é conduzir a eles" (M. Laloum)".

Artigo 1º, § 1º - "Para efeito da obrigatoriedade atribuída ao núcleo comum, incluem-se como conteúdos específicos das matérias fixadas:

a) Em Comunicação e Expressão a Língua Portuguesa".

Considerando a implantação da Lei 5.692 no 1º ano do curso de 2º Grau - Curso Básico - que deverá proporcionar ao aluno um grau de conhecimento que o coloque em condições de fazer uma opção profissional,

A Coordenação Técnica de Português, com a aprovação dos professores, elaborou o programa para o Curso Básico do ensino de 2º Grau.

Com essa fundamentação o programa foi estruturado em duas áreas:

Leitura e compreensão de textos - (Literários e não literários)  
Expressão oral e escrita.

Leitura e compreensão de textos literários e não literários.

Objetivos:

- 1) Aquisição da capacidade de reproduzir o que foi lido:
  - 1.1. Capacidade de ~~r~~retenção.
  - 1.2. preparar o aluno para observação de <sup>certos</sup>~~outros~~ aspectos: situar a obra no contexto social em que ela foi criada;
- 2) Desenvolver a capacidade de perceber o tratamento do tempo e espaço da narração;
- 3) desenvolver a capacidade de apreender o tempo e o espaço na narração;
- 4) Despertar a atenção do aluno sobre pormenores lingüísticos e estilísticos, considerados importantes na obra.

MÉTODO: INDUTIVO - Entendemos ser o mais recomendável por possibilitar a "visão" da obra como o elemento norteador de todo um trabalho, embora comportando visões individuais.

ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA

Durante o ano letivo, o professor trabalhará na leitura de um livro, em classe, que será conhecido como livro-texto, escolhido na relação indicada.

Esse treinamento irá preparando o aluno para as demais leituras, em número (de três obras), realizadas durante o segundo semestre.

Correlacionados a essas leituras, deverá o professor utilizar outros tipos de textos literários e não literários, a fim de complementar, através de vários planos, a compreensão e apreensão das obras focadas.

Esses textos de correlacionamento deverão sofrer um tratamento mais intensivo no primeiro semestre, pois o segundo semestre será reservado para a avaliação das obras de ficção.

Dentro das limitações e dificuldades apontadas por esta Coordenação Técnica e pelos professores, sugerimos as obras abaixo, cujos critérios de seleção foram.

- a) adequação ao nível de conhecimento e interesse do aluno;
- b) estrutura não muito complexo;
- c) estilos de época (convém esclarecer que este critério diz respeito apenas à seleção das obras, enquanto fornecem ao aluno oportunidade de contacto com as diversas fases da nossa literatura, não sendo, porém, conveniente a ex-

ploração das mesmas com vistas a estudos exclusivamente literários, conforme objetivos propostos.)

#### OBRAS INDICADAS:

1. Livro
  - a. Antologia escolar de autores brasileiros - Herberto Sales - Edições de Ouro.
  - Texto: b. Elenco de cronistas modernos - Editora Sabiã.
  - c. Vozes da Cidade - Editora Record
2. a. Helena - Machado de Assis - Livraria Atalaia  
 b. Laiã Garcia - Machado de Assis - Livraria Atalaia
3. a. Escrava Isaura - Bernardo Guimarães - Livraria Atalaia  
 b. Vida e Morte de M.J. Gonzaga de Sá - Lima Barreto - Edições de ouro.
4. a. Menino de Engenho - José Lins do Rêgo - Livraria José Olympio<sup>1</sup> Ed. S/A.  
 b. Doidinho - José Lins do Rêgo - Livraria José Olympio Editora - S/A.  
 c. O Feijão e o Sonho - Orígenes Lessa - Livraria José Olympio Editora S/A.  
 d. Oscarina - Três Caminhos - Marques Rebêlo - Edições de Ouro.  
 e. Os corumbas - Amando Fontes - José Olympio Editora S/A.  
 f. Um certo capitão Rodrigo - Érico Veríssimo - Editora Globo.

Do grupo 1, o professor selecionará um livro que será utilizado como livro - texto durante todo o ano.

Para leitura do aluno, no II semestre, o professor selecionará um livro de cada um dos grupos 2,3,4.

Observação: Para o desenvolvimento dessa proposição de trabalho é indispensável a consulta ao livro Leitura orientada - Método de treinamento de Tarcísio Ferreira - Livraria Atalaia - Belo - Horizonte.

#### UTILIZAÇÃO DE TEXTOS NÃO LITERÁRIOS

A orientação para o uso de textos não literários se fundamenta na aceitação da afirmativa de que é preciso haver equilíbrio na vivência cultural escrita e falada que sofre o impacto violento dos meios de comunicação.

#### INTENÇÃO:

O primeiro ano básico tem por finalidade dimensionar qualitativamente o aluno como um todo único integrado à realidade nacional.



O valor denotativo dos textos não literários proporcionará ao aluno uma visão dos múltiplos aspectos de um contexto sócio-econômico de que se compõe a cultura brasileira. Por seu intermédio procura-se desenvolver no aluno:

- a) personalidade
- o raciocínio
- o gosto
- a sensibilidade
- a visão dinâmica do mundo
- o espírito crítico
- o senso de análise
- etc.

Sugerimos, pois, sejam selecionados:

- textos de caráter científico, esportivo, humorístico, econômico, social;
- editoriais de jornais;
- apresentação de catálogos de arte;
- textos publicitários;
- artigos de revistas, etc.

#### APROVEITAMENTO DIDÁTICO DA LEITURA:

Técnicas para verificação e aproveitamento do que foi lido:

- a) painéis
- b) debates
- c) seminários
- d) exposições orais
- e) jornal falado, jornal mural
- f) questionário que conduza ao raciocínio lógico - interpretativo - (ficha de leitura)
- g) cotejo de textos.

#### EXPRESSÃO ORAL E ESCRITA

Objetivo: Levar o aluno a organizar seu pensamento, a fim de se comunicar em situações reais.

#### Procedimentos e Técnicas Didáticas:

a) O enfoque para o desenvolvimento da habilidade da expressão oral e escrita deverá ser considerado de acordo com a necessidade do aluno.

b) No treinamento da habilidade da expressão oral, o professor poderá se utilizar de técnicas tais como: Painel, painel integrado, dramatização, seminário, discussão dirigida, júri simulado, jornal falado etc.

c) A expressão escrita poderá ser vista sob dois aspectos : redação técnica e redação literária. "A descrição técnica apresenta, é claro, muitas das características gerais da literária, porém nela se sublinha mais a precisão do vocabulário, a exatidão dos pormenores e a sobriedade da linguagem, do que a elegância e os requisitos de expressividade lingüística. A descrição técnica deve esclarecer convencendo; a literária deve impressionar agradando. Uma traduz-se em objetividade; a outra sobrecarrega-se de tons afetivas. Uma é predominantemente denotativa, a outra predominantemente conotativa - Othon M. Garcia - Comunicação em prosa moderna.

O trabalho deverá ser desenvolvido a partir de proposições objetivas que habilitem o aluno ao uso dos dois tipos de linguagem.

d) Há necessidade de reconduzir o aluno à prática dos seguintes tipos de redação:

- ofício
- ata
- requerimento
- memorando etc, de maneira assistemática.

e) Para orientação metodológica referente a essa área, poderá ser consultado o trabalho já oferecido aos professores - A redação no curso secundário.

3. Observações finais: a) Para atingir os objetivos propostos, o aluno deverá ler, no mínimo, três livros, incluindo o livro-texto, sob pena de não ser considerado habilitado para o 2º ano.

b) Esse programa deverá ser desenvolvido em forma de plano de curso.

Em cada estabelecimento, os professores poderão reunir-se e enviar os planos a essa Coordenação, por turno.

Solicitamos seja esse encaminhamento efetuado, no máximo, até meados de abril.

BIBLIOGRAFIA:

1. Alonso, Dámaso - Poesia española - ensayos de métodos e límites estilísticos Madrid, Gredos, 1957. (Há tradução portuguesa do I.N.L.).
2. CARRETER - - Fernando Lápato . Carreter - Dicionário de Termínos filológicos , Madrid, Gredos, 1962.
3. CASTAGNINO - - Raul H. - El análisis literario, 3ª ed. Buenos Aires, Edit. Nova - 1961.
4. COELHO, - - Nelly Novaes - O ensino da Literatura, São Paulo F.T.D. 1966.
5. SILVA, - - Vitor Manuel de Aguiar e Teoria da Literatura , 2ª edição, Coimbra, Ed. Almedina, 1969.
6. WELLE, - - Renē & A. Warren - Teoria Literaria, Madrid, Gredos, 1967. (há trad. portuguesa)
7. CARDOSO, - - Wilton e Celso Cunha - Português através de textos, 1º ano colegial, Belo Horizonte, Bernardo Álvares, 1970.
8. CUNHA, - - Celso - Língua Portuguesa e Realidade Brasileira Rio de Janeiro, tempo Brasileiro, 1968.
9. SAUSSURE, F. de - Cours de linguistique générale, Paris, Payot - 1949. (há traduções espanhola e brasileira).
10. CÂNDIDO, - - Antônio - Literatura e Sociedade, 2ª edição São Paulo, Ed. Nacional - 1967.
11. CÂNDIDO, - - Antonio e Aderaldo Castelo - Presença da Literatura Brasileira (história e Antologia) 3ª ed. Difusão Européia do Livro, 1968, 3 volumes.
12. CARPEAUX, - - Otto Maria - Pequena Bibliografia Crítica de Literatura Brasileira, Rio INL, ed. ouro, 1968.
13. MACAMBIRA, - - Rebouças - A estrutura morfo - sintática do Português, Fortaleza, Ed. Universidade do Ceará , 1970.
14. MOISÉS, - - Massad - Temas Brasileiros, São Paulo, Conselho Estadual de Cultura, 1964.
15. Dicionário das Literaturas Portuguesa, Brasileira e Galega, - Jacinto do Prado Coelho (direção), Rio de Janeiro, Biblioteca Luso-Brasileira, 1970.
16. PROENÇA FILHO, Domício - Estilos de época na Literatura, Rio de Janeiro, Edix Gráfica Ed. Ltda, 1970.
17. FERREIRA, - - Tarcísio - Leitura Orientada - Método de Treinamento. Belo Horizonte, Livraria Atalaia, 1971.

BIBLIOGRAFIA:A. Expressão Oral e Escrita:

1. ALBALAT, Antonio - A arte de escrever, 2ª edição, Lisboa, Livraria Clássica, Editora Lisboa, 1958.
2. AZEVEDO FILHO; Leodegário Amarante de Didática da Língua Portuguesa, 1ª ed. Rio Soc. Gráfica vida Doméstica Ltda, 1961.
3. BUENO, Francisco da Silveira - A arte de escrever, 1ª ed., São Paulo, Ed. Saraiva, 1962.
4. CÂMARA JR. Mattoso <sup>Manuel de</sup> - Expressão Oral e Escrita, 2ª ed, Rio, J. Ozan, 1966.
5. CROUZET, Paul e De Jardins, Jacques - Méthode Française 1ª ed ; Paris, Privat, 1942.
6. CUNHA, Maria Antonieta Antunes - Ler e Redigir, 1ª ed. Belo Horizonte, Ed. Bernardo Álvares - 1969.
7. EL - JAICK, Jonil - Roteiro de Português, 1ª ed. Rio, MEC, 1967.
8. FABRI, ~~Ferreiro~~ <sup>Ferreiro</sup> . Manuel de Redação - Rio, Livr. Freitas Bastos, 1965.
9. FELIZARDO, Zoleva Carvalho - A composição no vestibular - Porto Alegre, Livr. Sulina Ed., 1969.
10. FERREIRA, Delson Gonçalves - Português Funcional, 2ª ed. Belo Horizonte, Difusão Panamericana do Livro, 1970.
11. FERREIRA DOS SANTOS, Mário - A arte de redigir, 8ª ed., Editora Lagos, 1960.
12. FERREIRA, Delson Gonçalves - Português Contemporâneo, Belo Horizonte, Difusão Panamericana do Livro, 1970.
13. GARCIA, Othon M. - Comunicação em Prosa Moderna, 2ª Edição, Rio, Fundação Getúlio Vargas, 1969.
14. GREVE, M. De Passel, F. Van - Linguistique et enseignement, Paris, Editions Labor, 1968.
15. GUËNOT, Jean - Langues Vivantes, Paris Hachette, 1951.
16. GUIMARÃES, Magda Soares - Português através de textos, 6ª ed. Belo Horizonte, Bernardo Álvares, 1969.
17. LAPA, M. Rodrigues - Estilística da Língua Portuguesa, 3ª Ed.; Rio, Acadêmica, 1959.
18. MACHADO, Aires da Mata - Falar, Ler e Escrever, Rio, MEC, 1956, vol VI.
19. MOTTA, Petronio - Didática da Língua Portuguesa, Rio, J. Ozon, 1966.
20. NASCENTES, Antenor - O idioma nacional 4ª ed. Rio, Acadêmica, 1964
21. NOGUEIRA, Júlio - A linguagem usual - 13ª ed. Rio, Freitas Bastos, 1969.
22. OLIVEIRA, Edison de - A redação no curso secundário, ~~Porto Alegre~~ <sup>Porto Alegre</sup> Edição Sulina. 1969
23. Palmero, Jean e Felix, Alexis - Redigeons, la composition française par l'observation, Hachette, 1951.
24. PENTEADO, J.R. Whitaker - A técnica da comunicação humana, 2ª ed. São Paulo. Livr. Pioneira Ed. 1969.

25. POSADA, Leonor - Guia de Redação, 7ª ed. Rio, Francisco Alves, Ed. Paulo de Azevedo Ltda., 1960.
26. PROCTOR, James o - Ensinando a ensinar, Rio, USAID, 1967.
27. STEELE, Eria M - Readable Writing - New York, Macanillan, 1970.
28. SUBERVILLE, Jean - Théorie de L'Art et des Genres Littéraires, 4ª ed., Paris, Editions de l'École, 1946.
29. TAVARES. Henio Último de Cunha-Técnica de Leitura e Redação, Belo Horizonte, Bernardo Álvares, 1968.
30. TRIBOUILLAIS, E. - Apprenons à Rediger, Paris, Librairie Delagra - ve, 1936.
- 31 A redação no curso secundário - trabalho organizado pela Coordenação Técnica de Português.

A Coordenação Técnica de Português, na elaboração desse programa, contou com a valiosa colaboração dos professores:

Eliete Tôrres Conceição;  
Marcos Martins de Oliveira e  
Natércia Pôrto.

G E O G R A F I AO B J E T I V O S:

1. Dar ao Educando, noções básicas da Ciência Geográfica, que possibilitem uma visão global e dinâmica, não especializada dos fenômenos geográficos.
2. Propiciar ao Educando a tomada de consciência dos problemas ambientais, fornecendo-lhe elementos de interpretação e análise, para que melhor compreenda a evolução dos fatos geográficos e sociais.
3. Dar ao Educando, conhecimentos básicos suficientes para prosseguir no estudo da Geografia, se assim o exigir sua ulterior opção vocacional.
4. Dar ao Educando, conhecimentos geográficos necessários à formação de seu embasamento científico-cultural.
5. Proporcionar ao Educando, possibilidades e condições de, através dos estudos geográficos, observar e compreender as múltiplas e importantes correlações existentes entre a Geografia, os demais ramos do Conhecimento Humano e a Realidade Exterior.
6. Proporcionar ao Educando, conhecimentos capazes de concretamente auxiliarem ~~no~~ no desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania.

## DISTRIBUIÇÃO DA MATÉRIA POR UNIDADES:

### UNIDADE - I

- 1.0. A Geografia
- 1.1. Conceitos, Princípios, Métodos, Importância do Estudo, Relações com outras Ciências.
- 2.0. Noções básicas de Astronomia
- 2.1. A Terra no Espaço
- 2.2. A conquista do Espaço
- 3.0. Localização e Orientação
- 3.1. Pontos Cardeais, Colaterais, Subcolaterais
- 3.2. Coordenadas Geográficas
- 3.3. Fusos Horários
- 4.0. Noções de Cartografia
- 4.1. Projeções
- 4.2. Escalas e Convenções
- 4.3. Interpretação de Mapas.

### UNIDADE II

- 1.0. Breves Noções sobre o Relevo Terrestre e sua Importância
- 2.0. Breves Noções sobre a Hidrografia e sua importância
- 3.0. Breves noções sobre a Climatologia e sua importância
- 4.0. Breves Noções sobre as Paisagens Clíματο-botânicas e sua importância.

### UNIDADE III

- 1.0. Geografia da População
- 2.0. Geografia das Atividades Econômicas
- 3.0. Geografia do Desenvolvimento
- 4.0. Organização Regional e Planejamento

### UNIDADE IV

- 1.0. A Realidade Brasileira
- 1.1. Aspectos Geográficos
- 1.2. Aspectos Humanos (demográficos)
- 1.3. Aspectos Econômicos
- 1.4. Divisão Regional e Órgãos para o Desenvolvimento
- 1.5.0. Brasil e o Mundo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

01. ANDRADE, M.C. de, Paisagens e Problemas do Brasil. São Paulo. Editora Brasiliense - 1968.
02. BASTIDE, Roger. Brasil Terra de Contrastes. São Paulo. Difusão Europeia do Livro. 1969.
03. DEMANGEON, Albert. Problèmes de Géographie Humaine. 4 ième Edition. Paris. Librairie Armand Colin. 1952.
04. DERRUAU, Max. Tratado de Geografia Humana. Trad. Raimundo Grinõ. Barcelona. Ed. Vicens Vives - 1967.
05. ESTALL & BUCHANAN. Atividade Industrial e Geografia Econômica. Trad. Christiano Monteiro Oiticica. Rio de Janeiro. Zahar Editores - 1971.
06. FUNDAÇÃO IBGE. Nôvo Paisagens do Brasil. Rio de Janeiro. IBG, Divisão de Geografia - 1968.
07. GEORGE, Pierre. Geografia da População. Trad. Miguel Urbano Rodrigues. São Paulo, Difusão Europeia do Livro. Saber Atual. 1969
08. GEORGE, Pierre. Geografia Industrial do Mundo. Trad. Cecília Assumpção. 2ª edição. São Paulo. Difusão Europeia do Livro. Saber Atual - 1969
09. GEORGE, Pierre & outros. Geografia Ativa. 2ª edição. São Paulo. Difusão Europeia do Livro. 1966.
10. JONES, Emrys. Geografia Humana. Trad. Antônio Ribera. Barcelona. Editorial Labor. S.A. 1966.
11. LACOSTE, Yves. Geografia do Subdesenvolvimento. Trad. T. Santos 2ª Edição. São Paulo. Difusão Europeia do Livro - 1968.
12. LAMBERT, Jacques - Os Dois Brasis. São Paulo. Companhia Editora Nacional. Brasileira - 1967.
13. MARTONNE, Emmanuel de, & outros. Panorama da Geografia. Tradução e organização de Vitorino Magalhães Godinho. Lisboa. Edições Cosmos. - 1953.
15. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA; Guia Metodológico para uso do Atlas Geográfico Escolar. Campanha Nacional de Material de Ensino. S.D.
16. SORRE, Max. Les Fondements de la Géographie Humaine. 3 ième édition, Paris, Librairie Armand Colin - 1951.
17. TEIDE/UNESCO - Método para 1ª. enseñanza de 1ª. Geografia. 2ª edición, Barcelona. Editorial Teide. Colección UNESCO - 1969.
18. THRAILS; Zoe A.. O ensino da Geografia. Trad. Dalilla C. Sperb. Pôrto Alegre. Editora Globo - 1965.
19. WOOLDRIDGE & EAST. Espírito e propósitos da Geografia. Thomaz Newlands Neto. Rio de Janeiro, Zahar Editores 1967
20. ZELINSKY, Wilbur - Introdução à Geografia da População. Trad. Fausto Guimarães. Rio de Janeiro. Zahar Editores - 1969.



Recomendamos ainda aos Senhores Professores, a consulta dos "CURSOS DE FÉRIAS PARA PROFESSORES", ~~o~~ "BOLETINS GEOGRAFICOS", a "REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA", (FUNDAÇÃO I B G E, I B G E , A G B), bem como publicações da PETROBRAS, SUDAM, SUDENE, INCRA , SERVIÇOS CULTURAIS DE EMBAIXADAS e outras instituições congêneres cujos Departamentos de Divulgação e Relações Públicas podem dispor de material útil como contribuição ao ensino da Geografia.

PROGRAMA DE HISTÓRIA

Estabelecido o novo currículo escolar do Distrito Federal, para o 2º Grau, com o chamado ano básico, necessário se tornou uma reformulação dos programas que obedecesse aos objetivos <sup>da</sup> ~~da~~ Lei nº 5.692/71.

Ter-se-ia que levar em conta a exiguidade do número de aulas (2 semanais) e que o ano crítico será o "substrato" para a cultura geral do educando, que se encaminhará para uma série de opções profissionalizantes.

A escolha de um programa de Civilização Contemporânea, traz o pressuposto de que o aluno já venha preparado no seu curso de 1º grau, no conhecimento das etapas anteriores de História e de uma formação fundamental de História do Brasil e Organização Social e Política Brasileira.

Os objetivos da programação do 1º ano básico, para o ensino de História, podem ser condensados nos itens abaixo.

OBJETIVOS:

- 1) Conhecimento raciocinado e refletido sobre o Homem, visto integral no conjunto da sociedade, das instituições de cultura que se desenvolve através do tempo.
- 2) Treinamento do raciocínio em questões de vida política, econômica e social.
- 3) Prestes esclarecimentos sobre causas e fundamentos de nossas atuais maneiras de pensar, sentir e agir; sobre as atuais instituições e suas raízes.
- 4) A compreensão para o jovem do impacto da sociedade tecnológica e industrialização nos vários setores da vida humana.
- 5) O objetivo essencial de formação da consciência social do educando.
- 6) O conhecimento e a análise do mundo contemporâneo como fator básico para a compreensão das estruturas em mudança.

Civilização - Contemporânea

- I - *Revolução Industrial*
  - a) *Aspectos do desenvolvimento técnico da Revolução Industrial*
  - b) *Aspectos sociais da era da revolução industrial*
  
- II - *Evolução cultural e científica nos séculos XIX e XX*
- III - *A primeira guerra mundial*
  - a) *A Europa e o imperialismo econômico*
  - b) *A política das Alianças e a guerra*
  
- IV - *O mundo entre duas guerras*
  - a) *Os regimes políticos europeus entre as duas guerras*
  - b) *Segunda Guerra Mundial*
  
- V - *O mundo que surgiu após a 2a. Guerra Mundial*
  - a) *A ONU*
  - b) *As grandes crises*
  - c) *O fabuloso desenvolvimento tecnológico*

Segue anexo uma bibliografia especializada para uso do professor

BIBLIOGRAFIA BÁSICAPARA O ESTUDO DE CIVILIZAÇÃO CONTEMPORÂNEA

## A - GRANDES COLEÇÕES.

1. *Cambridge History*
2. *Dictionnayre des Biographies* (dir. de Pierre Grinal) 2 Volumes - 1958.
3. *Clio* - Coleção com vários volumes traduzidos para o espanhol.
4. *Histoire du Monde* (dir. de E. Cavaignac) vols. X e XII
5. *L'Évolution de l'Humanité* (dir. de H. Berr)
6. *História Geral das Civilizações* (dir. de Maurice Crouzet) Editôra Difusão Europêia do Livro, vols. 12, 13 e 14.
7. *História das Relações Internacionais* (dir. de Pierre Renouvin) - vols. V a VIII
8. *História Geral das Ciências* (dir. de Renê Taton)
9. *Histoire Universelle - Encyclopédie de 1a Pléiade* dir. de Renê Grousset e Émile G. Léonard.
10. *Pequena Enciclopédia da história do Mundo - Vol. IV - Organizada por John Bowle - traduzido pela Editôra Culturix.*
11. *História da Arte - Louis Heautcoeur - vols. 4, 5 e 6*
12. *História da Literatura Ocidental - Oto Maria Carpeaux*
13. Coleção que sais-je, em tradução: *Saber Atual*
14. Coleção Zahar de: *Ciências Sociais*

B - REVISTAS, PERIÓDICOS E OUTRAS PUBLICAÇÕES

1. *Revista de História - U.S.P.*
  2. *Boletim de História da U.Federal da Guanabara* (publicação de saída irregular) com uma separata de 1959 que contém um excelente trabalho de um saudoso professor de Brasília, Pedro Masi sobre a História da Sudão.
  3. *Anais da Revista de História da U.S.P.*
  4. *Revista de História da Universidade Federal de Marília*
  5. *Revista de Estudos Políticos da U.F.M.G.*
- *American Historical Review*
  - *Annales (Economies, Sociétés, Civilizations)*
  - *Cahiers d'Histoire Mondiale (UNESCO)*
  - *English Historical Review*
  - *Estudes d' Histoire Moderne et Contemporaine*
  - *Revue d'Histoire Comparée*
  - *Índice Histórico Espanhol - Bibliografía Historica de España e Hispanoamericana*

- Publicações do Instituto Panamericano de Geografia e História (México)
- Cahiers de l'Orient Contemporain

### OBRAS IMPORTANTES

1. Guide de l'Etudiant en Histoire Moderne et Contemporaine edic. 1949.  
Autores: C. Block e Pierre Renouvin
2. Les Grandes Courants de l' Histoire Universel - Jacques Pirenne.
3. Charles Morazé  
Os burgueses conquistadores  
volume 12 da coleção Rumos do mundo - Edições Kosmos
4. Os escravos (povos e nações do século VIII - XV)
5. V. 13 - O primeiro século XX de Fernand Braudel
6. História Econômica da Europa - Arthur Birnie da Zahar de 1760 1939)
7. Introdução à História das Relações Internacionais  
de Pierre Renouvin e Duroselle da Difusão Européia do Livro.
8. História dos Fatos Econômicos - Niveau Difusão Européia do Livro.
9. Pequena História do mundo contemporâneo - David Thomson
10. Panorama do mundo atual - Pierre George - 2ª edição Difusão Européia do Livro - 1968.

### ASSUNTOS ABORDADOS

A explosão demográfica e seus corolários, uma nova revolução industrial, à procura de novas relações internacionais, o processo do imperialismo do século XIV, a rapidez do desenvolvimento urbano do século XIX para o XX e outras mais.

11. América Latina contemporânea - Eulália Maria Lahmeyer Lôbo (Zahar )  
Biblioteca de Cultura Histórica.
12. Les civilisations actuelles - (Estudio de história econômica e social) - Editorial Tecnos 1969 - Fernand Braudel
13. A revolução industrial - Ed. Labor - Autor Ashton
14. A revolução industrial - Philips Peanne - Ed. Labor
15. Baumont'n L'essor industriel et l' imperialismo colonial - 1949.
16. A Rússia na guerra - 1941 - 1945 - A Werth - de coleção Documentos' de História Contemporânea Livraria Civilização Brasileira - Obra com base em documentos diplomáticos e Oficiais, discursos e memórias
17. Democraties et capitalisme  
1848 - 1860  
Charles Poerthas  
Presses Universitaires de France da coleção Peuples et Civilisations
18. La Faillite de La Paix - 1918 - 1939 - Maurice Baumont - Presses - Universitaires de France da Coleção peuples et civilisations.

19. *La seconde guerre mondiale*  
Roger Ce'ne de Que sais - je?
20. *L'ēveil des Nationalistes et le mouvement liberal*  
1815 - 1848 Gerger Weill (Colc. Peuples et Civilisations)
21. *La crise europēenne et la premiere guerre mondiale* - Pierre Renou  
vin.
22. *Memoires sur la 2 ēme guerre mondiale vārios volumes* - Winston  
Churchill
23. *Editions Dehōel (tomos I, II e III do 1º V. de Bonaparte ā Macma-  
hon e II Macmahon ā Poincarē o III sous la 1 ēme Republique* - ano  
de ediçāo 1963
24. *Ise longest day* - June 6, 1944 - Cornelius Ryan sōbre o dia D
25. *Rebirth and Destiny of Israel* - 1959 - David Ben Gurion
26. *George Kirk - O Oriente Mēdio* - Col. Estudos Histōricos Zahar
27. *D.R. Elston - Israel the making of a nation published for the an-  
glo* - Israel association by the Oxford University Press
28. *Cheim Weizmann - Naissance d' Israel* - Ed. Gallimard 1957.
29. *Evolution Polītico V social de los Estados Unidos 1865 - 1951* do  
Editorial Kraft em Buenos Aires.
30. *Histōire de l'Italie - Contemporaine 1870 - 1946* - Par Maurice  
Vaussard - Haqett 1950.
31. *Problemas in American  
History* Editecd by Richard W. Leopold and Arthur S. Sink vārios  
tōpicos sōbre Histōria Contemporānea como o the New Deal por  
Frank Freidel de Harvard University.
32. *Memoirs by Harry S. Truman*  
Ed. Doubleday Company, Inc, Garden City N.J.
33. *A History of technalogy* o volume VIII refere-se ā aspectos do  
desenvolvimento de tēcnicas do Renascimento ā Revoluçāo Industri-  
al.
34. *Histōria das Idēias Polīticas* coleçāo dirigida por Jean Touchard  
os volumes 6 e 7 das Publicaçōes Europa-Amērica.
35. *Histōria do Pensamento Polītico* Mosca
36. *Histōria de Pensamento Econōmico* de John Fred Bell

A presente bibliografia ē reduzida, nāo podendo abranger tōdo o imenso acervo de livros existentes sōbre a ēpoca contemporānea, mas dentro das suas limitaçōes, pode oferecer uma visāo global bastante satisfatōria sobre o sēculo XIX e XX.

PROGRAMA DE SAÚDE

Um elevado valor é atribuído à vida humana, em nossa sociedade .  
 Parte esse motivo, é lógico fornecer aos jovens educandos, condições de preservar sua saúde e a do próximo. O objetivo central deste programa é de auxiliar o estudante a desenvolver entendimentos, atitudes e padrões de comportamento que contribuam para manter sua saúde pessoal , como também da família e da sociedade.

P R O G R A M A

I - INTRODUÇÃO:

a) conceito de:

Saúde

Doença

b) Importância de:

Higiene

Profilaxia

Prevenção

II - TIPOS DE DOENÇAS E MEIOS DE PREVENI-LAS

a) infecciosas

b) carenciais

c) alérgicas

d) mentais

e) hereditárias

f) degenerativas

III - Higiene, profilaxia e prevenção para as doenças mais freqüentes' em nosso meio:

a) nutricionais

b) ambientais

c) do trabalho

IV - Socorros de urgência.

CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS

A Comissão de professores designada para elaboração do Programa de Ciências Físicas e Biológicas.

CONSIDERANDO:

- a urgente necessidade de elaborar um programa definido para a disciplina Ciências Físicas e Biológicas, (art. 5º inciso II da Lei 5.692) (Parecer nº 03/72 do CEDF).

- que o objetivo proposto, na referida lei, para esta disciplina é o desenvolvimento do pensamento lógico e a vivência do método científico e de suas aplicações, e ainda "desenvolvimento no aluno, da capacidade de observação, reflexão, criação, discriminação de valores, julgamento, comunicação, convívio, cooperação, decisão e ação <sup>EXCERTE</sup> ~~enpostos~~ como objetivo geral do processo educativo (art. 3º § 1º).

- a inexistência de meios auxiliares de ensino - livros, materiais, roteiros, etc - adequados a nova disciplina.

- quantitativo médio de 90 h/aulas durante o ano letivo, para o desenvolvimento da matéria.

- a dificuldade de reciclagem, treinamento e aperfeiçoamento do pessoal docente para o desenvolvimento de um programa adequado.

- o caráter básico, fundamental e introdutório que se atribui às disciplinas do núcleo comum podendo inclusive serem desdobradas praticamente em programa (Química, Física e Biologia, etc) como matéria de complementação dos cursos técnicos ou como disciplina optativa;

PROPÕE:

- a utilização, segundo a seqüência e cronograma, do programa mínimo experimental, anexo;

- a utilização, para orientação do professor do livro Introdução à Física (IPS) e respectivo guia - Ed. Edart - São Paulo.

UNIDADE I - QUANTIDADE DE MATÉRIA

SUGESTÕES

- |           |  |
|-----------|--|
| a. Volume | Medidas de volume de sólidos geométricos amorfos e sólidos granulados.<br>Experiência: como medir o volume pelo deslocamento da água<br>Uso de balança |
| b. MASSA  | Experiência: massa de sal dissolvido<br>massa de solução misturada.  |



c. Conservação da massa

d. Leis da natureza

## UNIDADE II - PROPRIEDADES CARACTERÍSTICAS

### Sugestões

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| a. Densidade                 | Experiências sobre densidade dos sólidos, líquidos e gases.   |
| b. Dilatação Térmica         | Experiência sobre dilatação térmica dos sólidos líquidos e gases.   |
| c. Elasticidade              | Experiências sobre elasticidade nos sólidos, líquidos e gases.  |
| d. Ponto de fusão e Ebulição | Experiência determinação do ponto de fusão e ebulição.<br>Discussão das mudanças de estado através de gráficos. |

## UNIDADE III - SOLUÇÕES - SOLUBILIDADE - Experiência de Soluções:

### E SOLVENTES

Sol X lig, liq X lig. Efeito da temperatura na solubilidade.

## UNIDADE IV - COMPOSTOS E ELEMENTOS

Experiências: decomposição d'água, síntese do elemento de zinco, aquecimento do cobre.

Leis das proporções definidas.

## UNIDADE V MODELO ATOMICO DA MATÉRIA

- |              |  |
|--------------|--|
| a. Um modelo | Experiências: a caixa preta, prendedores e anéis: composição definida. |
|--------------|--|

## UNIDADE VI-ENERGIA

## UNIDADE VII-REAÇÕES QUÍMICAS

## UNIDADE VIII - ONDAS

## UNIDADE IX - ECOLOGIA

Observação: 1º O detalhamento, roteiro e demais orientações para o desenvolvimento das unidades que não constam no livro (VI, VII, VIII, IX) são fornecidos em tempo hábil pela Coordenação Técnica.

2º Oportunamente as Coordenações Técnicas fornecerão, na medida do possível, material auxiliar para o desenvolvimento do programa proposto.

GLADES B. MARQUES

SÉRGIO PEREIRA

JOAN BERNARDO

JOSÉ SILVA QUINTAS

Sindey/DM.

P R O G R A M A D E M A T E M Á T I C A

OBJETIVOS: 1) Unificação do programa básico de 1a. série  
2) Conceituação básica de geral aplicação.

JUSTIFICATIVAS:

A exigência de um programa único na primeira série de cursos diversificados, pressupõe que a<sup>ã</sup> sejam vistos todos aqueles conceitos básicos que hão de bastar para alguns ou que sirvam de preparativos para estudos mais avançados, de outros. Partimos, portanto, da pergunta: quais são os assuntos básicos que podem interessar a todas as pessoas que se destinam a estudos profissionais de nível de 2º grau ou, eventualmente, daqueles que pretendem seguir cursos universitários?

Iniciamos opinando que noções de lógica matemática muito contribuirã para orientar o estudante, e futuro profissional, a precisar sua linguagem e a disciplinar o seu raciocínio, qualidades imprescindíveis a um técnico em qualquer atividade.

A linguagem matemática das relações e funções faz parte obrigatoriamente, hoje em dia, de qualquer ramo de estudo a que se pretende, ou de qualquer leitura séria que se queira fazer de qualquer assunto de natureza técnico-profissional. Para não ficarmos apenas no estudo abstrato da matéria devemos, paralelamente, "materializar" o assunto através de representações gráficas e do estudo mais detido de modelos mais contraditórios de funções; daí o estudo mais particularizado das funções linear e quadráticas.

Baseado em tais considerações propomos o seguinte programa:

UNIDADE I - Introdução ao Estudo da Lógica Matemática - 18 aulas.

1. Proposições Simples.
2. A negação.
3. Os conectivos e e ou
4. Proposições Compostas.
5. Relações entre duas proposições: Implicação e Equivalência
6. Tabelas-verdade.
7. Os quantificadores.

UNIDADE II - Relações e Funções - 30 aulas

1. Par Ordenado. Produto Cartesiano
2. Relações Binárias. Representações. Tipos.
3. Relações Inversas.
4. Aplicação ou Função. Representações.

5. Diferentes Tipos de Funções.
6. Composição de Funções.
7. Funções Inversas
8. Gráficos.

UNIDADE III - A Função Linear. Estudo Analítico da Reta - 30 aulas

1. A Função  $Y = ax + b$ . Gráfico.
2. A Função Inversa. Gráfico
3. Estudo Analítico da Reta.
  - 3.1. Declividade de uma Reta.
  - 3.2. Distância Entre Dois Pontos.
  - 3.3. Diversas Formas de Equações da Reta.
  - 3.4. Paralelismo e Perpendicularismo de Retas.
  - 3.5. Intersecção de Retas
  - 3.6. Problemas de Aplicação

UNIDADE IV - A Função Quadrática.- 18 aulas

1. A Função Quadrática  $y = ax^2 + bx + c$ .
2. Gráficos.
3. Diferentes Tipos.
4. Inequações quadráticas.
5. Problemas de Aplicação.

OBSERVAÇÃO: De acordo com o Currículo para o ano base de 1972 definido pelo Conselho de Educação do Distrito Federal, a disciplina Matemática terá (três) (3) aulas semanais para o diurno e noturno, para a 1ª série do 2º grau.

BIBLIOGRAFIA: Matemática no Segundo Ciclo, 3 volumes.

Autores: Sylvio Andraus e Udmir P. Santos

Editora: Companhia Editora Nacional

2. Matemática, Curso Colegial Moderno, 3 volumes.

Autores: Luiz Mauro Rocha, Ruy Madsen Barbosa e Scipione Di Pierro Neto.

Editora: IBEP

3. Matemática para o Curso Colegial, 3 volumes

Autores: SMSG

Editora: EDART

## BIOLOGIA.

O currículo proposto e aprovado pelo CEDF, situa a disciplina de Biologia como optativa.

Tendo em vista este novo aspecto e considerando o caráter profissionalizante do 2º grau, os professores de Biologia, em seminário, propuseram 2 programas amplamente analisados e criticados para esta disciplina.

A Coordenação Técnica, encontrando fundamentação e validade nas duas proposições, resolveu, de comum acordo com os participantes, adotar os 2 programas propostos e considerá-los como experimentais, considerando também o caráter optativo da disciplina como razão para opção na programação.

Determinou-se então, que cada escola deveria escolher aquele programa que tivesse melhores condições de desenvolvimento e que o trabalho deveria ser total e objetivamente registrado para ser passível de análise e avaliação, por todos os professores de Biologia independente do programa que estivesse sendo por eles utilizados.

Os objetivos são comuns quanto ao uso do método científico; vão diferir apenas em relação a algumas unidades da matéria.

Conseqüentemente os objetivos da matéria (conteúdo) devem ser formulados como princípios biológicos.

Os objetivos do uso do método científico incluem habilidades e atitudes mentais como:

- ler com entendimento, tomar notas como precisão fazer síntese e tirar conclusões;
- interpretar tabelas e gráficos;
- realizar experiências simples e interpretá-las;
- manipular instrumentos simples de laboratório;
- trabalhar em equipe, criticar com conhecimento de causa e com polidez;
- determinar relações de causa e efeito através de critérios válidos;

Pois tais habilidades e atitudes são de grande valor na vida diária como também para qualquer profissão a que o indivíduo se destinar.

PROGRAMA EXPERIMENTAL I

Apresentados pelos professores dos seguintes estabelecimentos do

2º Grau: CEMEB,

C.I.B,

C.A.N,

C.G. ,

- Unidades:
- A teia da vida
  - Indivíduos e populações
  - Comunidade e ecossistemas
  - Diversidade dos animais
  - Diversidade dos vegetais
  - Diversidade dos protistas
  - Evolução.

Com um dos fatores de integração das unidades serão desenvolvidos aspectos sobre saúde ou seja a preservação da vida.

BIBLIOGRAFIA: BSCS - VERSÃO VERDE 1º VOLUME.

PROGRAMA EXPERIMENTAL II

Apresentado pelos professores dos seguintes estabelecimentos do

2º Grau: C.S.,

CEMAB,

C.T.S,

C.S.L,

- Unidades:
- Método científico (duração aproximada - 2 semanas).
  - Diversidade dos seres vivos (duração aproximada 4 semanas).
  - Relações entre os seres vivos (duração aproximada 3 semanas).
  - Natureza do ser vivo (duração aproximada 5 semanas).
  - Reprodução e Genética (duração aproximada - 10 semanas).
  - Evolução (duração aproximada 4 semanas).
  - Saúde - manutenção da vida.

BIBLIOGRAFIA: - BSCS - VERSÃO AZUL - 1º VOLUME

Citologia e genética - R. Basile

Adaptação de textos do BSCS - VERSÃO VERDE.

Obs: Ao ensejo da Semana Mundial da Saúde serão desenvolvido micro programas ou projetos específicos de saúde.

Os Textos serão fornecidos pela Coordenação Técnica desde que sejam solicitados com antecedência.

Os professores devem realizar em levantamento das necessidades de material de consumo, de laboratório, e solicitar à Coordenação.

Seguem-se alguns exemplos de objetivos da matéria formuladas na forma de princípios biológicos:

- a) Todos os seres vivos competem entre si pela energia disponível.
- b) A energia e a matéria não se cria nem se destrói nas relações associados aos processos vitais, mas sim passa de um organismo a outro em um interminável processo.
- c) Todos os organismos vivos (exceto os vírus) são objetos de processos comuns da vida: reprodução,  
crescimento,  
nutrição,  
excreção e  
irritabilidade.
- d) As adaptações que implicam proteção auxiliam a sobrevivência.
- e) Certas associações entre animais e plantas são resultado da luta pela sobrevivência; por exemplo, a vida social ou em comunidade, o parasitismo e a simbiose.

PROGRAMA EXPERIMENTAL I

Apresentados pelos professores dos seguintes estabelecimentos do  
2º Grau: CEMEB,

C.I.B,

C.A.N,

C.G. ,

- Unidades: - A teia da vida  
 - Indivíduos e populações  
 - Comunidade e ecossistemas  
 - Diversidade dos animais  
 - Diversidade dos vegetais  
 - Diversidade dos protistas  
 - Evolução.

Com um dos fatores de integração das unidades serão desenvolvidos aspectos sobre saúde ou seja a preservação da vida.

BIBLIOGRAFIA: BSCS - VERSÃO VERDE 1º VOLUME.

PROGRAMA EXPERIMENTAL II

Apresentado pelos professores dos seguintes estabelecimentos do

2º Grau: C.S.,

CEMAB,

C.T.S,

C.S.L,

- Unidades: - Método científico (duração aproximada - 2 semanas).  
 - Diversidade dos seres vivos (duração aproximada 4 semanas).  
 - Relações entre os seres vivos (duração aproximada 3 semanas).  
 - Natureza do ser vivo (duração aproximada 5 semanas).  
 - Reprodução e Genética (duração aproximada - 10 semanas).  
 - Evolução (duração aproximada 4 semanas).  
 - Saúde - manutenção da vida.

BIBLIOGRAFIA: - BSCS - VERSÃO AZUL - 1º VOLUME

Citologia e genética - R. Basile

Adaptação de textos do BSCS - VERSÃO VERDE.



Obs: Ao ensejo da Semana Mundial da Saúde serão desenvolvido micro programas ou projetos específicos de saúde.

Os Textos serão fornecidos pela Coordenação Técnica desde que sejam solicitados com antecedência.

Os professores devem realizar em levantamento das necessidades de material de consumo, de laboratório, e solicitar à Coordenação.

Seguem-se alguns exemplos de objetivos da matéria formuladas na forma de princípios biológicos:

- a) Todos os seres vivos competem entre si pela energia disponível.
- b) A energia e a matéria não se cria nem se destrói nas relações associadas aos processos vitais, mas sim passa de um organismo a outro em um interminável processo.
- c) Todos os organismos vivos (exceto os vírus) são objetos de processos comuns da vida: reprodução, crescimento, nutrição, excreção e irritabilidade.
- d) As adaptações que implicam proteção auxiliam a sobrevivência.
- e) Certas associações entre animais e plantas são resultado da luta pela sobrevivência; por exemplo, a vida social ou em comunidade, o parasitismo e a simbiose.

## EDUCAÇÃO FÍSICA

Na oportunidade do início do novo ano letivo a Coordenação Técnica de Educação Física (órgão que substitui a extinta Supervisão de Educação Física) cumprimenta os Srs. professores e lhes deseja maiores êxitos sob o regime de trabalho da nova estrutura que ora se instala no ensino.

Frisamos ainda que conforme calendário aos Colégios em 1971, as principais datas a serem observadas em nosso setor são as seguintes:

a) De 23 a 29/2 - Exame Médico-Biométrico e Formação das Turmas de Educação Física.

b) Início das aulas de Educação Física em todos os estabelecimentos.

c) Dia 15/3 - Convocação dos alunos das redes Oficial e particular do Distrito Federal, visando a participação da Secretaria de Educação e Cultura nos IV Jogos Estudantis Brasileiros.

d) Dia 31/3 a 01/4 - Atividades ginástica - desportivas, em homenagem ao aniversário da Revolução de 31 de março.

e) Dia 17/4 - Último dia para inscrição nos XII JOGOS ESTUDANTIS DO DISTRITO FEDERAL.

f) Dia 21/4 - Desfile de abertura dos XII JOGOS ESTUDANTIS DO DISTRITO FEDERAL, em homenagem ao XII ANIVERSÁRIO DE FUNDAÇÃO DA CAPITAL DA REPÚBLICA.

g) De 22/4 a 30/9 - Realização dos XII JOGOS ESTUDANTIS DO DISTRITO FEDERAL.

h) De 15/7 a 02/8 - Participação da Representação estudantil de Brasília, nos IV JOGOS ESTUDANTIS BRASILEIROS, a realizar-se na cidade de MACEIÓ-ALAGOAS, sob o patrocínio do DEM-MEC.

i) Dia 2/9 - Participação dos estabelecimentos de ensino das redes oficial e particular no Desfile da mocidade, em homenagem à Semana da Pátria.

j) De 22/4 a 30/10 - Realização do III TORNEIO CURUJA, no qual somente poderão participar os alunos do turno NOTURNO.

Esclarecemos ainda que até o dia 30 de março se rá enviado o calendário dos Jogos aos Educandários.

Ao ensejo renovo ao prezado colega protestos de estima e apreço.

Atenciosamente,

HEZIR ESPÍNDOLA GOMES MOREIRA  
Coordenador Técnico.

G D F - S E C - F E D F - D G P  
 DEPARTAMENTO DE ENSINO DE SEGUNDO GRAU  
 COORDENAÇÃO TÉCNICA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

CALENDÁRIO DOS XII JOGOS ESTUDANTIS

ABRIL =

- 21 - Desfile de abertura
- 22 - Xadrez
- 23 - Xadrez
- 29 - Atletismo
- 30 - Atletismo

MAIO =

- 01 - Atletismo
- 16 - Futebol
- 17 - Futebol
- 18 - Futebol
- 19 - Futebol
- 29 - Handebol
- 30 - Handebol
- 31 - Handebol

JUNHO =

- 01 - Handebol
- 13 - Basquetebol
- 14 - Basquetebol
- 15 - Basquetebol
- 16 - Basquetebol
- 27 - Volibol
- 28 - Volibol
- 29 - Volibol
- 30 - Volibol

AGOSTO =

- 26 - Ginástica
- 27 - Ginástica

SETEMBRO =

- 01 - Judô
- 02 - Judô

FINAIS: = Dias 11, 12, 13, 14, 15, 16.

MODALIDADES: Handebol, Basquetebol, Volibol e Futebol. } 9. Natação  
 } 10. Natação.