



M. E. C. — I. N. E. P.

CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS EDUCACIONAIS

DISTRIBUIÇÃO

Ofício n: 383 de 11-12-1951 do
Presidente da Congregação do Colégio
Pedro II ao Ministro da Educação
e Saúde, encaminhando os
programas analíticos do ensino
secundário e instruções metodológicas

1 exemplar - 113 pg. datilografadas

C. B. P. E.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE

383

Em 11 de dezembro de 1951

Do Presidente da Congregação do Colégio Pedro II

Ao Exmo. Sr. Ministro da Educação e Saúde

Assunto

Tenho a honra de submeter à consideração de Vossa Excelência os programas analíticos do ensino secundário e respectivas instruções metodológicas elaborados e aprovados pela Congregação do Colégio Pedro II, de acôrdo com a determinação constante do art. 4º da Portaria Ministerial nº 966, do corrente ano.

O art. 5º da referida portaria, publicada no Diário Oficial de 26 de novembro p.p. concedeu à Congregação do Colégio Pedro II o prazo de 30 dias para a execução da honrosa tarefa de elaborar os programas que, neste instante, remeto a Vossa Excelência.

Graças à boa vontade dos professores catedráticos a Congregação do Colégio Pedro II se desincumbiu da missão a ela confiada dentro do prazo previsto no art. 5º da referida Portaria.

Com os protestos de elevada estima e alta consideração subscrevo-me atenciosamente,


Vandick Londres da Nóbrega

Presidente da Congregação do Colégio Pedro II

19
07

A CONGREGAÇÃO DO COLÉGIO PEDRO II, no cumprimento da incumbência que lhe foi cometida pelo Senhor Ministro da Educação e Saúde, resolve aprovar, para que sejam executados nos cursos ginásial e colegial do Instituto, os programas analíticos que a esta acompanham, bem como as instruções metodológicas concernentes a cada qual das disciplinas que constituem o curso secundário.

Os referidos programas completam, pela dosagem e discriminação dos assuntos, os programas básicos já elaborados, e com estes devem entrar em vigor gradativamente, na forma estabelecida pela resolução ministerial.



CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

1 A Congregação do Colégio Pedro II julga-se no dever imperioso de declarar, inicialmente, que com estas instruções metodológicas não pretende sugerir inovações em matéria didática, nem ensinar regras de metodologia aos docentes, para execução dos programas que se seguem. Admitir que esses princípios de uso rotineiro sejam ignorados a tal ponto que se imponha sua determinação formal e expressa, importaria em grave injúria para com o corpo de professores que tem dado sobejas provas de capacidade e dedicação no exercício do magistério no Colégio.

Apresenta, pois, a Congregação estas instruções com o objetivo exclusivo de proporcionar um roteiro, um subsídio, um repositório de esclarecimentos para elucidação de possíveis dúvidas que venham a surgir na execução dos novos programas, encargo que, evidentemente, compete aos respectivos redatores. De qualquer forma, porém, o que a Congregação deseja acentuar é que o bom êxito na aplicação destes, como de quaisquer programas, depende do zêlo, da boa vontade, do patriotismo dos dignos docentes que os devem pôr em prática na regência de suas turmas.

2 Confia, pois, a Congregação do Colégio Pedro II, em que os professores tenham sempre em mente que a finalidade precípua do ensino secundário, nos termos da lei vigente, consiste em formar a personalidade integral do adolescente, preparando-o para a vida prática; fazer dele um cidadão útil a si mesmo, à família e à Pátria; habilitá-lo ao exercício da profissão a que se destina, bem como à realização de estudos de mais alto teor, se a vocação e as circunstâncias peculiares assim lho permitirem. Não nos cabe, pois, fazer de cada qual de nossos jovens discípulos um profundo sabedor de todas as disciplinas do currículo de humanidades. O essencial é que se prepare a mentalidade do menino para sua honesta e eficiente participação na vida que o espera, de modo a assegurar-lhe os fatores em que a educação possa influir para sua felicidade, e benefício comum.

3
[Handwritten signature]

3 Urge conseguir que o menino conheça os preceitos da honra, que proceda com lisura em todos os atos de sua vida escolar, que em caso algum recorra à fraude em seus trabalhos e provas, não pelo temor do castigo, que mereça, mas pela consciência de que assim deve agir no seu próprio inte-resse; que seja brioso em suas atitudes, perseverante no esfôrço, e de ética irrepreensível no trato com todos quantos de alguma forma dêle se aproximem nos afazeres da atividade colegial.

Muito mais importante do que mobiliar a memória do menino com expressões eruditas com que se designem fenômenos ou particularidades das ciências e letras, será formar-lhe o caráter, estimular as qualidades boas que revele, corrigir as ruins, convencê-lo de que t^oda mentira é uma covardia, t^oda ingratidão uma ignomínia, e t^oda desonestidade uma torpeza.

4 Para essa alta missão educativa do curso de humani-dades proporcionam t^odas as matérias do currículo meios oportunos e eficazes a que o mestre pode e deve recorrer, sem se esquecer, todavia, de que seu exemplo será sempre a condição essencial para o feliz êxito de tão meritória obra.

Solicitando a preciosa atenção dos dignos professô-res que constituem o Corpo Docente do Colégio para êsse programa de ação moral, a Congregação espera contar com o apoio e a colaboração de todos, na certeza de que compreenderão a grande necessidade dêsse esforço na época presente, quando fatores dissolventes de t^oda ordem concorrem, poderosamente, para afastar a juventude dos bons caminhos da honra, da disciplina, da ordem e do trabalho, levando-a às seduções do materialismo, da incúria ou da frivolidade, o que facilita a ação dos interessados em inocular na classe estudantil o espírito de turbulência e o desrespeito às instituições.

Tudo o mais que conste dos programas, por imensa que seja sua relevância, fica em segundo plano em face dessa campanha de soerguimento moral em que a escola secundária deve desempenhar um papel de transcendente valor.

5 Certamente o ensino, nos cursos secundários, não pode perder sua característica principal: a unidade, decorrente de sua função propedêutica. É claro, porém, que essa uni

4/19

dade se flexiona em modalidades distintas, em função da natureza especial da disciplina e das condições de receptividade dos discentes. Nenhum professor consciente de suas responsabilidades na formação intelectual do jovem, ignora que lhe cumpre cultivar e estimular, ora a facilidade de expressão, ora a de observação, de análise e de pesquisa; aqui se exige a precisão da lei científica, além se deixam em liberdade a imaginação e a inventiva; em certos casos, recorre-se à memória; noutros, ao raciocínio e ao julgamento. Ante a complexidade dos problemas e a imensa variedade dos casos a considerar, nenhuma regra se poderia estabelecer impondo normas rígidas de ação aos senhores professores. Do critério de cada qual é que, em face de uma situação ou de um caso concreto, provirá a melhor solução, indicando a experiência o bom caminho a seguir.

É claro, porém, que os processos condenados sem remissão pela pedagogia moderna devem ficar fora das cogitações de quantos queiram bem servir ao Colégio e à juventude que o frequenta: assim, a sobrecarga mental, que exaure o aluno e o desalenta; a decoração servil de textos insertos nos manuais escolares, o trabalho material excessivo, ou a absoluta falta dêle; o rigor demasiado nas notas, bem como a demasiada complacência e outros vários erros ou omissões que os bons professores, baseados em seus estudos ou no tirocínio do magistério, saberão evitar.

Do conjunto de tantos esforços, assim orientados no sentido dos altos interesses do ensino, e das honrosas tradições desta velha casa secular.

Com este apêlo, que dirige a quantos nela exercem a nobre missão educativa, a Congregação signatária dos presentes programas apresenta, para os fins acima expostos, as normas práticas atinentes às disciplinas do currículo.

PROGRAMA ANALÍTICO

PORTUGUÊS

CURSO GINASIAL

1ª. SÉRIE

1 a) Leitura e interpretação de excertos breves e fáceis de prosadores e poetas brasileiros dos dois últimos séculos. b) Vocabulário. c) Reprodução resumida e oral de assuntos lidos em aula; narração oral de fábulas e contos populares. d) Recitação de pequenas poesias já interpretadas. e) Breves exercícios escritos de redação, feitos em aula, a propósito de textos lidos, com subsídios ministrados pelo professor. f) Ortografia.

2 - Estudo gramatical a propósito da leitura: a) A oração. Tipos de oração. Funções das palavras na oração. Exercícios de análise sintática. b) Conhecimento das categorias gramaticais mediante a análise léxica de textos já analisados sintaticamente. Emprêgo dos numerais mais comuns. c) Gênero; número, exceto o plural dos compostos; graus do substantivo, do adjetivo e do advérbio, considerando-se apenas as formações analíticas e as sintéticas mais usuais. d) Conjugação: emprêgo freqüente dos verbos regulares e dos irregulares principais, especialmente no imperativo e nos derivados do tema do perfeito; vozes do verbo; redação de frases com verbos apassivados. e) Exercícios orais e escritos de concordância nominal e concordância verbal; noções de sintaxe de regência. f) Emprêgo dos pronomes átonos, especialmente lo (o, no); emprêgo da preposição "a" e do pronome "lhe" (objeto indireto). g) O período de duas orações: coordenação e subordinação; funções das subordinadas introduzidas pelos conectivos mais correntes; valor das orações substantivas, adjetivas e adverbiais; exemplificação e prova.

2ª. SÉRIE

1 a) Leitura e interpretação de textos em prosa e verso de autores brasileiros dos dois últimos séculos. b) Vocabulário. c) Reprodução resumida e oral de assuntos lidos em aula; narração oral de ocorrências da vida escolar e social. d) Recitação de pequenas poesias já interpretadas. e) Breves narrações escritas e cartas familiares, feitas em aula, com subsídios ministrados pelo professor. f) Ortografia.

2 - Estudo gramatical a propósito da leitura: a) Análise sintática do período composto, escolhendo-se trechos breves e evitan

de-se as sutilezas e os subentendidos. O vocativo e a interjeição. O adjunto adnominal, o aposto, o predicativo e o adjunto adverbial. Exercícios: substituição da subordinada adjetiva pelo adjunto atributivo ou pelo aposto; da substantiva pelo complemento ou sujeito não oracional; da adverbial pelo adjunto equivalente. b) Conhecimento das categorias gramaticais mediante exercícios de análise léxica de períodos já analisados sintaticamente. c) Gêneros, insistindo-se nas palavras de duplo gênero e nas de gênero duvidoso; estudo do plural dos compostos; estudo complementar dos graus dos substantivos, adjetivos e advérbios. d) Conjugação: emprêgo dos verbos irregulares, especialmente no imperativo e nos tempos compostos; exercícios para o emprêgo dos tratamentos de tu, você, o senhor; vozes do verbo; conversão da voz passiva na ativa e vice-versa; o agente da passiva; distinção entre agente e sujeito. e) Exercícios orais ou escritos de concordância verbal; sintaxe de regência: estudo ocasional das preposições e locuções prepositivas mais comuns; emprêgo dos pronomes pessoais regidos de preposição; exercícios de regência verbal. f) Formação de frases com o verbo haver, principalmente impessoal; outros verbos impessoais. g) Emprêgo dos pronomes átonos, como na 1ª. série. h) Composição de palavras: exemplos de palavras de composição evidente. Derivação: ligeiras noções de derivação sufixal, prefixal e parassintética; sufixos de uso mais freqüente.

3ª. SÉRIE

1 a) Leitura e interpretação de textos de prosadores e poetas brasileiros e portugueses dos dois últimos séculos. b) Vocabulário. c) Exercícios orais: impressões de leituras feitas fora da classe, narração de episódios da história do Brasil. d) Exercícios de redação, feitos em aula: descrições, narrações, dissertações, cartas, diálogos, correspondência social.

2 Tratar-se-á da seguinte matéria, a propósito dos textos lidos em aula: a) Recapitulação sistemática do gênero, número, grau; numerais; revisão dos verbos irregulares; conclusão do estudo da conjugação; estudo complementar da concordância nominal e da concordância verbal; exercícios para o emprêgo dos tratamentos: você, vossa senhoria, vossa excelência; exercícios de regência verbal; análise completa de períodos compostos; formação de palavras: prefixos e sufixos latinos e gregos. b) Observações essenciais sobre a colocação das palavras na oração e das orações no período. c) Emprêgo dos tempos e dos modos, principalmente do mais-que-perfeito simples e do infinitivo pessoal. d) Sintaxe do pronome se. e) Emprêgo e colocação dos pronomes átonos, simples ou aglutinados. f) Estudo elementar de versificação: verso, contagem das sílabas, acen-

7
87

tuação, rima; a redondilha maior, a redondilha menor e o decassílabo.

4ª. SÉRIE

1 a) Leitura e interpretação de textos de prosadores e poetas brasileiros e portugueses dos dois últimos séculos. b) Vocabulário. c) Exercícios orais: impressões de leituras feitas fora da classe, narração de episódios da história do Brasil, exposição de pontos do programa, já tratados em aula. d) Exercícios escritos; descrição de paisagens, cenas e tipos; cartas, requerimentos, dissertações, notícias para jornais.

2 Revisão: a) Quadros das conjunções coordenativas e subordinativas; quadros dos demais conectivos subordinativos. b) Quadros sinóticos das orações coordenadas e das subordinadas conjuntivas; quadro das orações reduzidas.

3 A propósito de leitura feita em aula, tratar-se-á dos seguintes assuntos: a) Análise sintática; conversão de orações de forma conjuntiva em reduzidas. b) Figuras de sintaxe. c) Linguagem afetiva. d) Linguagem figurada. e) Noções elementares de fonética: o vocábulo, a sílaba, o fonema; a fisiologia do aparelho fonador; classificação dos fonemas; hiatos, ditongos e tritongos; grupos consonantais. f) Estudo complementar da formação de palavras: composição, derivação, famílias etimológicas de origem latina; radicais gregos mais usados; hibridismos. g) Comentário gramatical de textos lidos; exercícios gramaticais, predominando os referentes à concordância, à regência e ao uso dos tratamentos. h) Estudo complementar da versificação.

* *
*

PROGRAMA ANALÍTICO

PORTUGUÊS

CURSO COLEGIAL

1ª. SÉRIE

1 a) Leitura, interpretação, análise literária elementar, comentário gramatical e filológico de textos de autores brasileiros e portugueses, a partir do século XVIII. b) Exercícios de exposição oral: impressões de leituras feitas fora da classe. c) Composição escrita: dissertações sobre temas comuns da vida escolar e da vida social, provérbios e pensamentos célebres; elogio de feitos notáveis, de virtudes cívicas e domésticas; cartas; notícias para jornal. d) Organização de pequenas antologias pelos alunos, com auxílio do professor.

2 a) A língua portuguesa: sua origem, história e domínio. As demais línguas românicas. O latim vulgar, seus caracteres. b) Noções elementares de fonética histórica: vogais e consoantes; transformações fonéticas. Formas divergentes. Justificação histórica de algumas regras de ortografia. O desaparecimento do neutro. Redução das declinações; os casos; sobrevivência do acusativo. Redução das conjugações. Fatos devidos à analogia. Desaparecimento de tempos; criações românicas. c) Formação do vocabulário português. d) O português no Brasil; contribuição brasileira para o léxico da língua. e) Leitura e interpretação de poucos textos brevíssimos de autores da época anteclassica. f) Arcaísmos.

2ª. SÉRIE

1 a) Leitura, interpretação, análise literária, comentário gramatical e filológico de textos de autores brasileiros e portugueses, a partir do século XVI. b) Exercícios orais: impressões de leituras feitas fora da aula; exposição de matéria do programa. c) Composição escrita: dissertações sobre temas sociais e assuntos literários; artigos para a revista escolar; pequenos ensaios de crítica.

2 a) A literatura; influências a que está sujeita; a sua posição entre as demais artes. b) O folclore e a sua importância na literatura. c) Escolas literárias. O estilo: virtudes e defeitos. d) Gêneros de composição em prosa. Gêneros de composição em verso.

9

3 a) Períodos em que se pode dividir a história literária portuguesa; justificação histórica. b) As fases clássicas da literatura portuguesa; influências estrangeiras. As academias. c) O Romantismo e sua significação histórica e política. d) A reação anti-românica e suas várias expressões. Estudo de textos dos autores mais notáveis. e) Parnasianismo e Simbolismo. f) A fase contemporânea e as grandes expressões modernas.

3a. SÉRIE

1 a) Leitura, interpretação, análise literária, comentário gramatical e filológico de textos de autores brasileiros e portugueses. b) Exercícios orais: resumo de assuntos lidos fora da classe; exposição de pontos de literatura. c) Composição escrita: dissertações morais e literárias, pequenos ensaios de crítica; artigos para a revista escolar; trabalhos de livre escolha do aluno.

2 a) Formação e desenvolvimento da literatura brasileira. A literatura dos viajantes e dos catequistas no século XVI. A poesia, a prosa e a oratória no período colonial. O chamado grupo baiano. Os poetas do grupo mineiro. b) O Romantismo no Brasil. Precursores. Caracteres do Romantismo brasileiro. c) A reação anti-românica. Autores de transição. d) Os parnasianos e a sua técnica. e) O Simbolismo e as tendências modernas da poesia e da prosa brasileira.

* *
*

10/3
[Handwritten signature]

INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS PARA A EXECUÇÃO
DO PROGRAMA DE PORTUGUÊS

O programa desta cadeira tem por objetivos:

- a) habilitar o estudante a falar e escrever corretamente;
- b) despertar-lhe o amor da língua portuguesa e o gosto literário;
- c) contribuir para a sua educação moral e intelectual;
- d) cooperar para a formação de sua consciência patriótica e de sua consciência humanística.

Leitura expressiva, vocabulário e ortografia

Nas duas primeiras séries, escolher-se-ão para a leitura textos muito simples de prosa e de verso, que tenham por assunto, principalmente, a terra natal, a escola, a família, exemplos de feitos heróicos e virtudes cívicas. Aconselham-se, por mais acessíveis à idade dos alunos, os contos populares, fábulas, poesias líricas, pequenas descrições de paisagens brasileiras, breves narrativas de fatos de nossa história, os quais ao mesmo tempo despertem o amor do idioma e concorram para a boa formação do espírito e da consciência patriótica.

Com êsse caráter predominantemente educativo prosseguirá a leitura por todo o curso secundário, mas tão cedo quanto possível começará o professor a tirar dela tudo o que possa contribuir para a cultura intelectual, esforçando-se por estimular nos alunos o gosto literário e exigindo-lhes, cada vez mais, expressão correta e elegante não só no falar, senão também no escrever.

Em tôdas as aulas, antes de se ocupar com as questões de gramática, deverá o professor pedir a interpretação do texto lido, a análise das idéias, a significação das palavras, a reprodução resumida e oral do pensamento do autor. Dêste modo terá ensejo de submeter seus discípulos a proveitosos exercícios de elocução e de lhes corrigir a lin-

11/5
20

guagem, proporcionando-lhes simultaneamente contribuições preciosas para os trabalhos escritos de redação, no Curso Ginásial, e de composição literária, no segundo ciclo.

O vocabulário será objeto de exercícios freqüentes e progressivos. A princípio insistirá o professor nos métodos de aquisição por sinonímia, autonímia, definição, emprêgo em frases curtas, organização de pequenos grupos analógicos. Quando verificar que os alunos dominam boa cópia do vocabulário latino e os processos de formação de palavras, deverá propor-lhes, de quando em quando, questões referentes às famílias etimológicas.

É indispensável a adoção de um dicionário da língua portuguesa.

O ensino da ortografia merecerá todo o cuidado e derivará naturalmente da leitura e das redações. Uma ou outra vez poder-se-á recorrer ao ditado de pequenos trechos adequados e atraentes, que serão escritos no quadro preto e copiados nos cadernos de aula.

Redação, composição e análise literária.

Os trabalhos de redação, sempre muito fáceis, devem ser executados de preferência na aula, individual ou coletivamente, orientados pelo professor ou sugeridos pela leitura explicada. Como exercícios subsidiários são recomendáveis, entre outros, os seguintes:

- a) formação de frases com aplicação do vocabulário ensinado;
- b) substituição de frases por outras de forma diversa e sentido equivalente;
- c) conversão de períodos compostos em períodos simples;
- d) transformação de orações subordinadas em coordenadas e vice-versa; substituição de subordinadas adjetivas por adjuntos atributivos ou por apostos; de subordinadas de forma conjuntiva pelas reduzidas correspondentes, etc.;
- e) conversão da voz passiva na ativa e vice-versa;
- f) exercícios de concisão;
- g) resumo oral de leituras feitas fora da classe;
- h) paráfrases de textos breves;
- i) correção de trabalhos apresentados pelos alunos, feita pela turma, sob a direção do professor.

12
10

Começará na 4a. série ginásial a composição livre, para a qual, além das indicações do professor, muito servem como recursos preliminares os exercícios de estilo e a análise literária elementar de textos breves, de preferência modernos.

A análise literária, que já se pode esboçar nesta série, não considera só o gênero da obra, o plano, o desenvolvimento, os processos estilísticos. Cabe-lhe principalmente interpretar o pensamento geral do autor, examinar as relações entre o conteúdo e a forma, fazer sobressair a idéia ou o sentimento fundamental, apreciar em seguida as idéias ou os sentimentos acessórios e conduzir ao juízo crítico, estudando a obra em seu conjunto e situando-a no seu tempo.

Gramática expositiva

Nas duas primeiras séries do Curso Ginásial, o ensino de gramática será acentuadamente prático, ministrado à medida que os fatos ocorrerem, sempre baseado na leitura de textos já interpretados com a possível minúcia.

Recomendam-se pequenos exercícios orais e escritos de aplicação, sobretudo os referentes às flexões, às regras de concordância e regência e ao emprêgo das formas verbais mais freqüentes.

As observações gramaticais devem partir da oração para as suas partes. A análise sintática será feita com razoável sobriedade: convém evitar os excessos de nomenclatura, os pormenores, os subentendidos, as contruções que, embora usuais e corretas, não estão sujeitas aos rigores da lógica. Não se perca de vista que o objetivo da análise é orientar o estudante na inteligência dos textos e na correção dos erros que êle comete. Excelente processor de raciocínio, deve ela, entretanto, intervir com oportunidade, sem prejuízo do ensino prático e literário da língua.

São mais apropriados à análise léxica os períodos já analisados sintaticamente. Como é óbvio, não se pode, muitas vezes, sentir a categoria de uma palavra sem o conhecimento prévio de sua função na frase.

A sistematização dos fatos gramaticais, tratados até a 2a. série por processos indutivos, começará na série imediata, quando prosseguirá com algum desenvolvimento o ensino da morfologia e da sintaxe, motivado por exemplos colhidos no livro de aula ou formulados pelo professor.

13/4

O estudo das palavras invariáveis, da colocação dos pronomes, particularidades de construção, tropologia, linguagem afetiva, como em geral dos demais fatos do idioma, será feito ocasionalmente, sem a memorização de listas e definições, abundância de termos técnicos ou complicações supérfluas. Antes de tudo a atenção dos alunos deve ser solicitada para a significação e a forma.

Gramática histórica

Caberá na 1a. série do Curso Colegial, pelo estudo elementar da gramática histórica, a justificação de várias normas ortográficas e de certos preceitos da gramática expositiva. A feição arcaica da língua portuguesa será conhecida pela leitura explicada de alguns textos breves, seguida de ligeiro comentário filológico.

Literatura

Freqüentemente serão interpretados e comentados textos escolhidos, em prosa ou em verso, tendo-se em vista habituar o aluno a observar os fatos da língua e as qualidades estilísticas de autores exemplares, e ainda despertar-lhe e desenvolver-lhe assim o gosto das boas leituras como interesse pelos vultos mais representativos de nossas letras.

Na 2a. série, já se considera, em linhas gerais, a história da literatura portuguesa. A divisão em épocas é apresentada de maneiras diversas nos compêndios mais em uso, pelo que terá o professor de esclarecer dúvidas, mostrando como pode ela variar, sem que isso impeça criteriosa apreciação dos fatos, desde que é lícito tomar como base ora acontecimentos políticos e sociais, ora a evolução dos próprios gêneros literários, das idéias filosóficas e dos processos artísticos. Além disso, a interpretação dos elementos admitidos a exame pode também variar, conforme o ponto de vista em que se coloque o historiador ou o crítico.

Escolhida e justificada cabalmente uma divisão, passar-se-á ao estudo das escolas e correntes literárias, insistindo-se em explicar as origens e caracteres de cada uma.

Poderá o professor indicar os autores que deverão ser estudados durante o ano. Aconselha-se, todavia, que aos alunos se dê liberdade de escolher autores e obras, nos gêneros de sua preferência, para os seus trabalhos de pesquisa e de crítica.

149
10

É de tóda conveniência, ao iniciar-se o estudo da literatura brasileira, seja ela considerada em face das literaturas hispano-americanas e norte-americana.

Recordados aos alunos os aspectos característicos do meio americano na época do Descobrimento e da vida nas colônias; explicada sumariamente a luta entre as línguas indígenas e as línguas européias, refletindo ora o simples encontro, ora a fusão das civilizações que representavam; evidenciadas as condições em que se foram formando econômica, social e politicamente a América Latina e a América Inglesa, apontar-se-ão as fontes intelectuais que nutriam, obrigatoriamente, antes da Independência, o espírito das Américas: de um lado, Portugal, Espanha, Itália, França; do outro, a Inglaterra.

Serão reavivadas então as noções fundamentais de História da Civilização, nos séculos XVII e XVIII, do pensamento filosófico e político dos países europeus da língua latina e da Inglaterra, mostrando-se como penetraram em França as doutrinas inglesas, sob cuja influência se preparou, através da literatura, a Revolução de 1789, que tanta importância teve nos destinos dos povos da América.

Observar-se-á que, nos tempos coloniais, a literatura brasileira e as literaturas hispano-americanas apresentam os mesmos panoramas gerais, porque recebiam tódas das mesmas fontes e quase sempre pelas mesmas vias as influências européias. Na América do Norte, onde, aliás, bem cedo se estabeleceu a imprensa e se desenvolveu o ensino popular, outro teria de ser, e realmente foi, o rumo das atividades intelectuais, graças ao espírito liberal inglês e às lições de cultura científica e assuntos de educação que a Inglaterra lhe oferecia.

Até a Independência pode ser a literatura brasileira estudada em comparação com a portuguesa, visto que dela não diverge em orientação. Apenas haverá o cuidado de assinalar em autores nossos o que mais diga respeito ao meio brasileiro e interesse à nossa história, como os poemas Ilha de Maré, de Manuel Botelho de Oliveira, Descrição da Ilha de Itaparica, de Fr. Itaparica, o Caramuru, de Santa Rita Durão, os ródos de Silva Alvarenga, e mais uma ou outra produção. Notar-se-á que a História da América Portuguesa, de Rocha Pita, é tóda animada de profundo entusiasmo patriótico.

Prestar-se-á justiça à grande obra civilizadora dos Jesuítas, salientando-se a figura de Anchieta, a quem devemos, além de tantos outros benefícios, a primeira gramática e o primeiro vocabulário de língua brasileira, e a de Antônio Vieira, o maior orador de seu tempo em língua portuguesa e defensor incansável dos direitos dos nossos indígenas.

No estudo da época verdadeiramente nacional de nossa literatura, a qual começa depois da Independência, com o Romantismo, usar-se-á o mesmo processo indicado para a 2a. série, sendo de notar, porém, que já se não de requerer dos alunos observações mais profundas dos fatos literários e apreciações completas de autores e de obras. Além disso, convirá exercitá-los, quando possível, em trabalhos de seminário, para esclarecimento de assuntos que exijam investigação e possam suscitar debates.

Entre os estudos especiais da literatura brasileira, além dos relativos a autores e obras, sugerem-se os seguintes:

- a) O nativismo na poesia e na prosa da época clássica (tôda a época colonial).
 - b) O indianismo na poesia romântica.
 - c) O indianismo na prosa romântica.
 - d) A poesia social de Castro Alves.
 - e) A poesia popular no Romantismo.
 - f) Tendências românticas dos nossos parnasianos.
 - g) O teatro nacional.
 - h) Lendas indígenas e africanas do folclore brasileiro.
 - i) O regionalismo no romance, no conto e na poesia.
 - j) A crítica literária na época realista-naturalista.
-

167
9

CURSO GINASIAL

FRANÇES

1a. série

Exercícios:

A conversação, a leitura e os demais exercícios, orais ou escritos, versarão sobre os seguintes assuntos: a escola e a vida escolar; formas, dimensões e posições; as côres; os números; o tempo(hora) e as idades; o clima e as estações; o corpo humano e os sentidos; o vestuário; a casa e a família; os alimentos e as refeições.

Gramática:

A matéria, tratada à medida que ocorrer durante a leitura, consistirá nas noções de gramática indispensáveis ao estudo prático do texto lido e será a que se segue: alfabeto; vogais e consoantes; acentuação; formas negativas e interrogativas; formas comuns de feminino e de plural dos substantivos e dos adjetivos qualificativos; forças dos artigos definido, indefinido e partitivo, dos adjetivos determinativos numerais, demonstrativos, possessivos, indefinidos e interrogativos, e dos pronomes pessoais, demonstrativos, possessivos, indefinidos, relativos e interrogativos; preposições, advérbios e conjunções mais usuais; comparativo e superlativo; presente, passado indefinido e futuro do indicativo, imperativo e participios presente e passado dos verbos avoir e être, dos verbos do 1º e do 2º grupos mais usuais que apareceram na leitura, e dos seguintes verbos: "aller, apprendre, attendre, boire, comprendre, connaître, construire, courir, devenir, devoir, dire, dormir, écrire, entendre, envoyer, faire, lire, mettre, mourir, naître, ouvrir, partir, pleuvoir, pouvoir, prendre, recevoir, répondre, rire, savoir, sentir, sortir, tenir, vendre, venir, voir, vouloir"; noções de concordância e de regência.

17/5
[Handwritten signature]

2a. série

Exercícios:

A conversação, a leitura e os demais exercícios, orais ou escritos, versarão sôbre os seguintes assuntos: animais e plantas; desportos e divertimentos; transportes e comunicações; viagens; moedas, pesos e medidas; a cidade e a vida urbana; o campo e a vida campestre; profissões; indústrias; comércio; festas e solenidades.

Gramática:

A matéria, tratada à medida que ocorrer durante a leitura, será a que se segue: revisão das regras gerais da formação do feminino e do plural dos substantivos e dos adjetivos qualificativos; formas dos artigos definido, indefinido e partitivo, dos adjetivos determinativos numerais, demonstrativos, possessivos, indefinidos, relativos e interrogativos; preposições, advérbios, conjunções e interjeições; conjugação nos mesmos tempos da série anterior, mais o imperfeito do indicativo, o presente do condicional, para os mesmos verbos, mais os seguintes: appartenir, asseoir, battre, conduire, consentir, contenir, convaincre, correspondre, coudre, craindre, croire, croître, cueillir, défendre, détruire, entretenir, falloir, fuir, mentir, rompre, suivre, vaincre, valoir, vivre; formação de palavras, composição, derivação; prefixos e sufixos; antônimos e sinônimos; noções de concordância e de regência.

18
D

3a. série

Leitura:

Leitura e interpretação de trechos de autores dos dois últimos séculos, trechos que tenham principalmente por assunto a paisagem e a vida na França e em outros países de língua francesa.

Gramática:

Recapitulação sistemática da matéria gramatical tratada nas séries precedentes; conjugação completa dos verbos já estudados; concordância do adjetivo, casos especiais; concordância do verbo com o sujeito, casos particulares.

Exercício:

Além da leitura e interpretação, haverá os seguintes exercícios: tradução, questionários gramaticais; vocabulário; redação de frases simples; versão de frases fáceis; exercício de ortografia.

198

4a. série

Leitura:

Leitura e interpretação de trechos de autores dos dois últimos séculos; trechos que tenham principalmente por assunto a civilização francesa, sua irradiação e influência.

Gramática:

Recapitulação sistemática da concordância nominal e verbal, dos pronomes e da conjugação; noções sobre o emprego dos tempos e dos modos; participios presente e passado; regras gerais de concordância do participio passado.

Exercícios:

Análogos aos da 3a. série.

1a. série

Leitura:

Leitura, interpretação e análise literária elementar de autores dos séculos XX e XIX, de preferência Maxence van der Meersch, Roger Martins du Gard, Romain Rolland, François Mauriac, Georges Duhamel, André Maurois, André Gide, Paul Bourget, Pierre Loti, Anatole France, Albert Samain, Renan, Taine, Michelet, Zola, Maupassant, Flaubert, Merimée, Stendhal, Honoré de Balzac, George Sand, Musset, Vigny, Victor Hugo, Lamartine, Chateaubriand.

Gramática:

Sintaxe do substantivo; do artigo; do adjetivo, do pronome e em particular do pronome pessoal e advérbios pronominais.

Exercícios:

Além da leitura e dos exercícios gramaticais, haverá:
exercícios de exposição oral:

Exercícios fáceis de redação;

Tradução oral e escrita de trechos dos autores indicados para a leitura.

Versão escrita fácil de trechos de prosa.

21/10/77

2a. série

Leitura:

Leitura, interpretação e análise literária elementar de au tores dos séculos XVIII e XVII, de preferência André Chenier, Mari-vaux, Beaumarchais, Bernardin de Saint-Pierre, Lesage, Diderot, Rous-seau, Buffon, Voltaire, Montesquieu, Fenelon, La Bruyère, Madame de Sévigne, Bossuet, La Fontaine, Boileau, Molière, Racine, Corneille, Pascal, Descartes.

Gramática:

Sintaxe do advérbio; sintaxe da preposição, em particular à, de, par, pour, en, dans, avant, devant; sintaxe da conjunção, em particular a de subordinação.

Exercícios:

Além da leitura e dos exercícios gramaticais haverá:

- Exercícios de exposição oral;
- Exercícios fáceis de redação;
- tradução oral e escrita de trechos dos autores indicados para a leitura;
- versão escrita fácil de trechos de prosa.

CURSO COLEGIAL1a. e 2a. séries

Este período reservado ao coroamento do ensino da língua, será dedicado ao estudo de determinados autores dos séculos XVII, XVIII, XIX e XX. A leitura de trechos desses autores será sempre acompanhada de uma análise literária elementar, na qual serão passadas em revista as ideias, a composição, a expressão e a beleza dos referidos trechos.

Como gramática, será feito o estudo da sintaxe, sempre em língua francesa, embora seja conveniente que os alunos tenham, para seu uso pessoal, uma gramática francesa escrita em português.

Finalmente, as últimas aulas do curso, na segunda série colegial, ficarão reservadas para um apanhado geral da história da literatura francesa e para um pequeno resumo histórico da língua.

c) Leitura:

A leitura deverá ser sempre precedida de lição oral, de modo a familiarizar o aluno com os textos novos.

Uma primeira leitura, silenciosa, será feita pelo aluno.

Após isso, o professor lerá o trecho em voz alta, e, em seguida, será a vez do aluno de fazer a mesma leitura em voz alta.

d) Gramática:

No tocante à gramática, pouco terá que fazer o professor, limitando o seu ensino a casos concretos ocorrentes na leitura; seu mais importante trabalho dirá respeito ao estudo dos verbos.

e) Ditado:

O ditado não deverá apresentar palavras desconhecidas do aluno. Daí, a regra geral; só devem ser ditados trechos lidos pelo aluno.

f) Exercícios:

Os demais exercícios orais ou escritos (construção de frases, frases para corrigir, etc.) deverão versar assuntos do programa, discriminados nas lições do livro adotado.

24/9

3a. e 4a. séries

Nestas séries o ensino será feito através da leitura de trechos de autores dos dois últimos séculos, tendo por assunto principalmente a paisagem e a vida na França e em países de língua francesa, bem como a civilização francesa, sua irradiação e influência.

Nesta altura do curso, como a presença da língua materna não mais perturba a apreensão da língua estudada, será lícito o emprego da tradução, com critério e no momento adequado.

A gramática será lecionada de modo sistemático, mas sempre no idioma francês. É aconselhável, todavia que os alunos tenham, para seu uso pessoal, uma gramática francesa redigida em língua portuguesa, à semelhança do que se faz na França, em relação ao ensino das línguas vivas.

Entre os exercícios deste período, devemos salientar a tradução e o ditado de trechos lidos em aula, bem como a versão de frases simples.

22/18

F R A N C Ê S

CURSO GINASIAL

1a. e 2a. séries

Nestas séries, o ensino deve ser, essencialmente oral. O aluno é posto em contato com expressões e formas novas às quais deve habituar o espirito, o ouvido e os órgãos da voz.

Ha tres fatores que concorrem poderosamente para a aquisição de uma lingua estrangeira: a intuição, a imitação e a repetição. A intuição faz aprender diretamente ou sugere o sentido das palavras e das expressões novas; a imitação leva o aluno a tomar o mestre como modelo; a repetição conduz da fase da compreensão à da prática.

Assim sendo, o ensino da lingua francesa deverá ser feito, nestas duas séries pelo método direto, isto é, a palavra da lingua estudada não deverá ser obtida pela tradução da equivalente no vernáculo, mas sim pela ligação direta do objeto à sua expressão completa e inteligivel. Só excepcionalmente deverá o professor recorrer à lingua portugêsa para transmitir noções abstratas e para explicações indispensáveis que ainda não possam ser dadas pelo método direto.

Além do livro ilustrado, é necessário lançar mão dos recursos de que dispõe o método (objetos, quadros murais, desenhos, gestos, etc.) para a associação direta da idéia com o símbolo oral.

Pronuncia:

Muita atenção deve ser dada à pronuncia, principalmente nas primeiras aulas, nas quais o ensino será puramente fonético. O professor deverá insistir nas vogais nasais an, in, ain, ein, on, um, onde a letra n funciona mas não soa e nas sílabas chamadas surdas ou mudas que aparecem no fim das palavras de mais de uma silaba ou no meio das palavras, entre duas silabas sonoras, como em empereur, sauvetage, etc.

O canto e a audição de discos serão de grande utilidade.

b) Recitação:

Será conveniente, de quando em quando, dedicar alguns momentos à recitação de trechos curtos (4 ou 5 linhas no máximo) ou de pequenas poesias, competindo ao professor fazer a dosagem dêsse ottimo exercício de pronuncia

CURSO GINASIAL

INGLÊS

SEGUNDA SÉRIE

26
D

I - A conversação, a leitura e os demais exercícios, orais ou escritos, para a aquisição de um vocabulário fundamental de 500 a 600 palavras, selecionadas de acôrdo com a sua utilidade e frequência, versarão os seguintes assuntos: A escola; as côres, formas, dimensões e posições; os números; divisões do tempo; as estações; moedas, pesos e medidas; a casa e a família; o corpo humano e os sentidos; o vestuário; alimentos e refeições; a cidade; os meios de transporte; os animais e plantas; as profissões.

II - Gramática Formação do plural dos substântivos; gêneros; caso possessivo; pronomes pessoais e relativos; artigo; adjetivos demonstrativos; adjetivos numerais; emprêgo de any, some, much, many, little e few, graus de comparação dos adjetivos; advérbios, preposições e conjunções mais usuais. Verbos. Esses conhecimentos básicos serão ministrados pelo método indutivo e por meio de numerosos exercícios e permitirão o emprêgo, em linguagem correta, do vocabulário adquirido.

27
[Handwritten signature]

TERCEIRA SÉRIE

I - A conversação, a leitura e os demais exercícios, orais ou escritos, versarão os seguintes assuntos: A vida escolar; a vida no lar e na sociedade; o vestuário; o corpo humano; os sentidos; a alimentação; higiene; saúde, desportos e divertimentos; a vida urbana; os meios de transporte e comunicação; os animais e plantas; a vida campestre; agricultura, indústria, comércio e profissões; a vida cívica.

Os assuntos já sugeridos no programa da 2a. série e aqui repetidos serão agora apresentados de modo mais desenvolvido para que o vocabulário seja ampliado e atinja um total de cerca de 1200 palavras selecionadas.

II - Gramática: Número, gênero e caso do substântivo; adjetivos; pronomes pessoais e relativos; verbos; advérbios de lugar, de tempo e de modo; preposições, conjunções e interjeições.

A gramática, ainda ministrada pelo método indutivo, com exercícios variados, a numerosas, será convenientemente desenvolvida para permitir, na série seguinte, seu estudo sistemático.

28
A

QUARTA SÉRIE

I - Na quarta série, fase de transição, haverá leitura de trechos graduados, apresentados sob a forma de historietas, pequenas descrições e narrativas. Haverá ainda leitura de trechos relativos aos países de língua inglesa - geografia, paisagem, vida, etc., - assuntos êsses que contribuirão não só para enriquecer o vocabulário ativo, até perfazer um total aproximadamente de 2.000 palavras selecionadas, mas também para iniciar a aquisição metódica de vocabulário passivo e aumentar o conhecimento de expressões idiomáticas. Apoiados nos textos, serão feitos exercícios de conversação e tradução.

II - Gramática: Substântivo - número, gênero e caso; artigo; adjetivo - formação e colocação; adjetivos possessivos, demonstrativos, relativos, interrogativos, indefinidos e numerais; graus de comparação; pronome - pronomes pessoais, possessivos, reflexivos, demonstrativos, relativos, interrogativos e indefinidos; verbo - conjugação, formas contratas; advérbios - formação, colocação e graus de comparação; preposição - colocação e uso idiomático; conjunção; interjeição. O estudo será sistematizado e com imediata aplicação em exercícios práticos de composição e versão.

CURSO COLEGIAL

INGLÊS

PRIMEIRA SÉRIE DO CURSO CLÁSSICO E CIENTÍFICO

I - Leitura de trechos sôbre a história, civilização e cultura dos países de língua inglesa, de preferência de autores modernos que versem o assunto.

II - Gramática: Composição e derivação de palavras; ortografia e pontuação; sintaxe - substântivo, adjetivo, pronome e verbo.

III - Exercícios de tradução, versão e composição

30
P

SEGUNDA SÉRIE - CLÁSSICO

I - Noções de história da formação e evolução da língua inglesa e estudo das características diferenciais da língua usada na Inglaterra e nos Estados Unidos.

II - Leitura de trechos literários criteriosamente escolhidos dentre os autores modernos ingleses e americanos, e de trechos sobre assuntos científicos.

III - Gramática: Sintaxe - advérbio, preposição e conjunção; sintaxe de concordância, regência e colocação.

IV - Exercícios de tradução, versão e redação, especialmente epistolar.

INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS

O objetivo do estudo do inglês, no primeiro ciclo, é a aquisição de um vocabulário fundamental, selecionado de acordo com os mais recentes trabalhos sobre "word counts", e de um conhecimento geral da estrutura e do mecanismo do idioma.

No ensino pelo método direto, previsto na legislação vigente, é aconselhável o emprêgo do "multiple approach", utilização oportuna de todos os recursos didáticos, convenientemente dosados, de que possa dispor o professor: jogos de vocabulário, canto, recitação, audição de discos, rádio, cinema, teatro, correspondência, leituras suplementares, etc.

Na segunda e terceira séries convém sejam observados os seguintes princípios e normas.

a)- utilização exclusiva da língua inglesa durante a aula. Apenas para um esclarecimento ou outro poderá o professor recorrer ao vernáculo;

b) o emprêgo da tradução e da versão só é aconselhável, excepcionalmente, para a verificação dos conhecimentos adquiridos.

c) para evitar a tradução dispõe o professor de vários recursos, como sejam: objetos, gravuras, gesticulação, atitude, expressão fisionômica, associação de idéias, analogia, alusão, circunlóquio, sinonímia, antonímia, exemplificação, explicação, definição, comparação, etc.

d) é desaconselhável a memorização de listas de vocábulos, os quais devem ser apresentados em contextos que lhes evidenciem o significado.

e) deverão ser realizados com frequência exercícios de audição e articulação, especialmente os chamados "sound drills", que contribuam para o conhecimento básico audio-oral da língua inglesa.

f) é recomendável que o ensino nos primeiros dias de aula seja exclusivamente oral.

g) iniciado o uso do compêndio, cada lição deverá ser ensinada oralmente - antes da leitura do texto.

h) o estudo da gramática será feito de maneira indutiva e funcional - com apoio no texto e imediata aplicação em exercícios orais e escritos.

32
A

Na quarta série serão iniciados os exercícios de tradução e versão.

As historietas e os trechos sôbre os países de língua inglesa constituirão assunto para exercícios de conversação, não apenas sob a forma de questionários, como ainda de comentários, resumos, narrações, etc.

A aprendizagem da gramática consistirá em sistematizar e desenvolver os conhecimentos esparsos até então adquiridos pelo método indutivo.

No segundo ciclo, o ensino tem por fim dar ao estudante, por meio de leitura intensiva, um maior vocabulário ativo e passivo e aprofundar-lhe os conhecimentos quanto à gramática e as peculiaridades da língua a fim de capacitá-lo à leitura de obras científicas e literárias.

A gramática deverá ainda ser estudada de maneira sistematizada, como foi recomendado na quarta série. Sempre que possível e conveniente será feito o estudo da gramática comparada do inglês e do português, especialmente na parte relativa à sintaxe.

Numerosos exercícios de tradução, versão, composição oral e escrita e redação epistolar completarão o ensino de inglês no segundo ciclo.

PROGRAMA DE ESPANHOL

CURSOS CLÁSSICO E CIENTÍFICO

I - LEITURA:

1. De trechos modernos, em prosa e em verso, que tenham por assunto principal as tradições, a vida, a arte e a paisagem na Espanha e Hispano-América.

2. De excertos dos maiores escritores espanhóis e hispano-americanos, de forma que fiquem conhecidas as mais importantes obras e as características gerais das literaturas de língua espanhola.

3. Deverá dar-se ao aluno um vocabulário sobre: fórmulas de cortesia; a família; dias da semana, meses, o tempo, as estações e as horas; as côres e as dimensões; as partes do corpo humano e as posições; os sentidos; o vestuário; os alimentos e as refeições; animais e plantas mais importantes; ofícios e profissões; a indústria e o comércio; os meios de transporte; a casa, a cidade e a vida urbana; o campo, a agricultura e a vida campestre; vida social, escolar, doméstica e cívica; desportos e diversões.

II - GRAMÁTICA:

1. Alfabeto, ditongos, tritongos, hiatos, seseo, yeísmo
2. Acentuação
3. Artigos, substantivos, adjetivos, pronomes e numerais
4. Flexões de número, gênero e grau.
5. Verbo: pessoas, números, tempos e modos. Vozes. Verbos auxiliares haber e ser. Verbos regulares e irregulares.
6. Palavras invariáveis
7. Prefixos e sufixos
8. Principais regras de concordância
9. Regência.
10. Idiotismos.

Merecerão especial atenção, porque causa de erros frequentes: o valor do h; a pronuncia do J; a emissão do e, o, e l, finais; o artigo neutro; o artigo masculino usado, por eufonia, diante de substantivos femininos; o gênero ambíguo; os plurais em ces; os adjetivos que se apocopam; os verbos irregulares de 1ª e 2ª classe; o valor de usted; o acento diacrítico. Serão objetos de especial estudo os heteroprosódicos, heterosemântico, heterogênicos, heterográficos e biléxicos, em relação ao português.

III-EXERCÍCIOS

Além da leitura e dos exercícios gramaticais haverá:

1. Exercícios de ortografia e ortofonia.
2. Exercícios para a ampliação do vocabulário.
3. Exercício de tradução e versão.
4. Conversação, exposições orais, reproduções livres dos excertos literários lidos, salientando-se a importância da obra, época e meio em que foi produzida e dando-se uma notícia sobre o respectivo autor.
5. Exercícios de redação e composição.

35

INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS

O estudo desta disciplina, no curso colegial, tem por objetivos:

- 1º) permitir aos alunos compreender facilmente, na leitura e audição, a língua espanhola e, na medida do possível, exprimir-se, oralmente ou por escrito, com certo desembaraço e correção;
- 2º) dar a conhecer os mais importantes autores e obras das literaturas em castelhano, procurando inculcar o gosto pela leitura dos bons escritores espanhóis e hispano-americanos, no idioma original;
- 3º) contribuir para a formação da personalidade do educando, desenvolvendo hábitos de observação e reflexão, despertando a capacidade de compreensão das tradições e ideais de outros povos, estimulando os sentimentos de pan-americanismo e fazendo sentir a própria unidade fundamental do espírito humano.

Dada a semelhança entre o espanhol e o português, o ensino poderá ser feito naquele idioma desde a primeira aula. Será realizado, principalmente, através da leitura de textos que aperfeiçoando no conhecimento da língua (vocabulário, ortografia, formas e construções corretas, etc.) tragam, ao mesmo tempo, um enriquecimento intelectual e moral.

Devem fornecer-se conhecimentos positivos do idioma de modo que possam servir para atender a estudos literários, culturais, científicos ou técnicos, e mesmo para servir a objetivos práticos: correspondência estrangeira, viagens, redações sociais e comerciais, etc.

Ao fixar-se um vocabulário mínimo ativo se dará atenção especial aos heterosemânticos, heterográficos, heterogênicos, heteroprosódicos e biléxicos, com relação ao português, e se obedecerá ao critério de frequência e necessidade das palavras.

A parte gramatical, limitada ao mínimo indispensável, será estudada de modo ocasional, a propósito de casos concretos ocorrentes na leitura ou em outros exercícios, claro está atendendo-se a uma certa hierarquia e sistematização imprescindível.

Os verbos merecerão observações abundantes e frequentes.

São fundamentais os exercícios de ortofonia e ortografia e de aplicação gramatical e constituem recursos didáticos excelentes o ditado, a cópia modificada, os jogos de vocabulário, a utilização de discos, dramatizações, cantos, recitação e correspondência estrangeira.

De acôrdo com as possibilidades das turmas, far-se-ão exercícios de conversação e redação, partindo de questões a respeito do texto da leitura, obra a que pertence e respectivo autor.

A tradução e a versão poderão utilizar-se a título de comparação com o vernáculo, visando-se não apenas o sentido material das palavras, mas uma forma literária, com correção, precisão e elegância.

Sempre que fôr oportuna, caberá ser feita a comparação com o português e assim verá melhor o estudante, graças à analogia e aos efeitos de contrastes, o valor objetivo das palavras e construções da língua espanhola e do idioma pátrio, e pelo cotejo da paisagem, tradições, literatura e arte, verá as notas comuns e as distintivas do meio, da vida e do pensamento nacional e estrangeiro.

37/10

LATIM

CURSO GINASIAL

1ª série

- I - LEITURA E TRADUÇÃO - Far-se-ão com a maior frequência possível, utilizando-se textos fáceis e graduados: provérbios, frases sentenciosas, pequenos excertos de prosa latina.
- II - GRAMÁTICA - Com o apóio nos textos tratar-se-á da seguinte matéria:-
- 1 - A frase latina: confronto de construções portuguesas e construções latinas equivalentes pelo sentido.
 - 2 - O alfabeto e a pronúncia: vogais e consoantes; ditongos e grupos consonantais. A pronúncia chamada tradicional.
 - 3 - Prosódia: quantidade e acento.
 - 4 - Noções fundamentais da análise sintática, a propósito dos textos traduzidos, para conhecimento do valor e emprêgo dos casos.
 - 5 - Declinação dos substantivos, dos adjetivos qualificativos e dos possessivos.
 - 6 - A ordem das palavras.
 - 7 - Concordância do adjetivo e do apóstro.
 - 8 - O verbo SUM e as quatro conjugações regulares, na voz ativa.
- III - OUTROS EXERCÍCIOS - Além dos exercícios sistemáticos e frequentes de leitura e tradução, e dos exercícios próprios da gramática, haverá:
- 1 - Estudos do vocabulário, sempre em função do texto, aproximando-se as palavras latinas das portuguesas.
 - 2 - Pequenas versões, baseadas em vocabulário já conhecido para que os alunos se exercitem ao mesmo tempo nas declinações e nas conjugações
 - 3 - Análise frequente das palavras dos textos lidos, insistindo-se particularmente, no valor das desinências.

2ª. SÉRIE

I - LEITURA E TRADUÇÃO - Far-se-ão sempre acompanhados de comentários destinados não só à explicação dos fatos gramaticais, senão também do conhecimento da civilização dos romanos. Servirão de texto excertos fáceis de Eutrópio.

II - GRAMÁTICA - Com apoio na leitura buscar-se-á ampliar e sistematizar os conhecimentos adquiridos na série anterior e será estudada a seguinte matéria:-

- 1 - Revisão da declinação dos substantivos e dos adjetivos.
- 2 - Declinação dos pronomes pessoais.
- 3 - Declinação dos pronomes demonstrativos:
 - a) - hic, hac, hoc;
 - b) - iste, ista, istud;
 - c) - ille, illa, illud;
 - d) - is, ea, id;
 - e) - idem, eadem, idem;
 - f) - ipse, ipsa, ipsum.
- 4 - Declinação do relativo qui, quae, quod e sua concordância com o antecedente.
- 5 - Formação regular do comparativo e do superlativo.
- 6 - Os numerais cardinais e ordinais. Declinação de unus, una, unum; duo, duae, duo; tres, tria; milia.
- 7 - Revisão das quatro conjugações regulares na voz ativa.
- 8 - Conjugação passiva e deponente.
- 9 - Preposições e explicações ocasionais de palavras invariáveis.

III - OUTROS EXERCÍCIOS:-

Além dos exercícios sistemáticos e frequentes de leitura e tradução, haverá o estudo do vocabulário, pequenas versões e análise de palavras dos textos limitados. O professor deverá ministrar aos alunos noções sobre a casa e a vida cotidiana dos romanos.

3a. SÉRIE

I - LEITURA E TRADUÇÃO - Far-se-ão sempre acompanhadas de comentários gramatical e cultural. Autor indicado: FEDRO (fábulas fáceis).

II - GRAMÁTICA - Com apoio nos textos tratar-se-á de seguinte matéria:

- 1 - Revisão das declinações e das conjugações.
- 2 - Anomalias de flexão nos substantivos.
- 3 - Pronomes interrogativos : declinação de quis, quid.
- 4 - Pronomes indefinidos: declinação de quis, quid, qui, quod e seus compostos.
- 5 - Principais correlativos.
- 6 - Estudo complementar do comparativo e do superlativo dos adjetivos; formas irregulares. Adjetivos em eus, ius, uus.
- 7 - Conjugação dos verbos chamados irregulares e seus compostos: sum, volo, fero edo, do, eo, queo, fio.
- 8 - Palavras invariáveis: advérbios, preposições, conjunções e interjeições.
- 9 - Composição e derivação; prefixos e sufixos mais frequentes; modificações fonéticas mais sensíveis.
- 10 - Sintaxe da oração independente.

III - OUTROS EXERCÍCIOS:-

Além dos exercícios sistemáticos e frequentes da tradução, haverá:

- 1 - Estudo do vocabulário, com exercícios sôbre famílias de palavras;
- 2 - pequenas versões sôbre temas referentes aos costumes e às instituições dos antigos romanos e, de preferência, sôbre assuntos de trechos já traduzidos;
- 3 - frequentes exercícios de análise morfológica e sintática;
- 4 - recitação expressiva de pequenas fábulas;
- 5 - Exercícios ou exposição sôbre a religião e os jogos dos romanos.

40

4ª série

- I - LEITURA E TRADUÇÃO - Far-se-ão acompanhar de comentários gramatical e cultural. Autor indicado: César (De Bello Galico).
- II - GRAMÁTICA E MÉTRICA - Completar-se-á nesta série o programa de gramática expositiva pela seguinte forma:-
- 1 - Revisão geral do estudo de flexão nominal e da pronominal;
 - 2 - Particularidades. Principais noções sobre o emprego dos casos:-
 - a) - nominativo como sujeito do infinitivo histórico;
 - b) - genitivo possessivo e partitivo; genitivo com certos verbos pessoais como miseret, paenitet; genitivo com certos adjetivos como avidus, peritus, plenus;
 - c) - dativo com verbos transitivos e intransitivos; a construção com o verbo donare; dativo de posse; dativo com verbos compostos de ad, ante, cum, in, inter, ob, post, prae, pro, sub, super; dativo com os adjetivos que indicam qualidade, vantagem ou desvantagem;
 - d) - acusativo cognato; emprego do duplo acusativo nas questões de lugar e de tempo; acusativo como sujeito de infinitivo;
 - e) - ablativo de separação e de comparação; ablativo de modo e de companhia; ablativo nas questões de lugar e de tempo;
 - 3 - Revisão geral das conjugações. Verbos semidepoentes, defectivos e pessoais;
 - 4 - O período composto. Principais noções sobre o emprego dos modos e dos tempos nas orações subordinadas. Emprego de quod, quia, quando, quoniam e cum nas orações causais; emprego de ut e quo, quo minus nas orações finais; emprego de si, etiamsi, quancumque, cum nas orações concessivas; emprego de ut, ut non, quam ut e quin nas orações consecutivas; emprego de si, si non, ni, nisi em orações condicionais.
 - 5 - O discurso indireto. Tempos do subjuntivo e do infinitivo no discurso indireto.
 - 6 - Noções de métrica o hexâmetro dactílico.

41/10

III) OUTROS EXERCÍCIOS

Além da leitura e dos exercícios de tradução, haverá:

1. Estudo do vocabulário como nas séries anteriores.
2. Pequenas versões sôbre temas referentes aos costumes ou às instituições dos antigos romanos e, de preferência, sôbre assuntos de trechos já traduzidos.
3. Exercícios sôbre as principais famílias etimológicas, visando a melhor conhecimento do vocabulário português.
4. Análise morfológica e sintática.
5. O professor deverá através de exercícios ou de exposição oral, ministrar nos alunos noções sôbre a organização militar romano.

42/A

CURSO COLEGIAL

1ª SÉRIE

- I - LEITURA E TRADUÇÃO - Terão predominância nesta série e nas seguintes os exercícios de leitura expressiva e tradução, bem como a apreciação literária dos textos, a propósito dos quais se farão comentários sobre os costumes e a civilização do antigo povo romano. São textos indicados nas orações mais conhecidas de CÍCERO (Catilinárias, Pro Marcello, Pro Archia) e as Bucólicas de Virgílio.
- II - GRAMÁTICA E MÉTRICA - Generalidades sobre: morfologia do substantivo; nomes irregulares e nomes gregos; morfologia dos adjetivos, graus dos adjetivos; morfologia dos numerais; morfologia dos pronomes; pronomes pessoais possessivos, demonstrativos, relativos, interrogativos, indefinidos e correlativos; morfologia do verbo. Semântica do INFECTUM e do PERFECTUM. Prosódia: quantidade das vogais e das sílabas; regras essenciais. Métrica do hexâmetro e do pentâmetro dactílico.
- III - NOÇÕES DE ESTILÍSTICA - Conceito de estilística: propriedade, elegância e harmonia. A escolha das palavras: estrutura, sentido e qualidade da palavra. O período: estrutura rítmica da frase e do verso. Ordem das palavras.
- IV - NOÇÕES DE HISTÓRIA DA LITERATURA LATINA - Caracteres gerais da literatura latina. Os períodos da literatura latina. A prosa literária no período Ciceroniano. César: sua atividade intelectual, suas obras. Cícero: orações e a correspondência. A poesia na época de Augusto. Virgílio: as Bucólicas e as Georgicas. A originalidade de Virgílio.
- V - OUTROS EXERCÍCIOS: -
- 1 - Estudo do vocabulário
 - 2 - Análise literária elementar
 - 3 - Pequenos exercícios de versão ou de retroversão
 - 4 - Comentário gramatical e filológico a propósito dos trechos traduzidos
 - 5 - O professor deverá através de exercícios ou de exposição oral, ministrar aos alunos noções sobre o casamento e a escravidão entre os romanos.

43/48

2a. SÉRIE

I - LEITURA E TRADUÇÃO - Far-se-ão sempre acompanhadas da apreciação literária dos textos, a propósito dos quais o professor ministrará noções sôbre os costumes e a civilização do antigo povo romano. São textos indicados: O ORATOR, de Cícero e a ENEIDA de Virgílio.

II - GRAMÁTICA - Sintaxe dos adjetivos. Emprêgo dos pronomes: pronomes pessoais, demonstrativos, reflexivos, possessivos, relativos e indefinidos. O emprêgo de ALIUS e ALTER. Sintaxe dos casos: emprêgo do nominativo, genitivo, dativo, acusativo, vocativo e ablativo.

III - NOÇÕES DE HISTÓRIA DA LITERATURA - Cícero: seus trabalhos de retórica. A poesia épica no período de Augusto. A Eneida de Virgílio. O léxico e a arte de Virgílio.

IV - OUTROS EXERCÍCIOS: -

- 1 - Estudos do vocabulário; famílias etimológicas
- 2 - Análise literária elementar
- 3 - Breves exercícios de versão e de retroversão
- 4 - Comentário gramatical e filológico a propósito dos trechos traduzidos
- 5 - O professor deverá, através de exercícios ou de exposição oral, ministrar aos alunos noções sôbre a constituição do povo romano e suas assembléias.

448

3a. SÉRIE

I - LEITURA E TRADUÇÃO - Far-se-ão sempre acompanhadas da apreciação literária dos textos, a propósito dos quais o professor ministrará noções sôbre os costumes e a civilização do antigo povo romano. São textos recomendados: Deq Officiis, de Cícero, e as Odes de Horácio.

II - GRAMÁTICA E MÉTRICA - Sintaxe do verbo. Emprêgo dos modos. Emprêgo do indicativo. Emprêgo do subjuntivo nas suas orações independentes. Emprêgo do imperativo. Emprêgo do infinitivo: o infinitivo com sujeito em acusativo e o infinitivo histórico; infinitivo complementar e infinitivo objetivo. Emprêgo dos tempos. Tempos do indicativo, do subjuntivo e do infinitivo. Emprêgo do gerúndio e do gerundivo. Emprêgo dos participios e do supino. Espécies de pés métricos. Principais metros líricos. A estrofe. As estrofes sáfica, alcáica e asclepiadéia.

III - NOÇÕES DE HISTÓRIA DA LITERATURA - Cícero: suas obras filosóficas. A poesia lírica na época de Augusto. Horácio. A influência de Lucílio: a sátira. As epístolas e a arte poética. A poesia lírica de Horácio: as Odes e os Epodos. A poesia elogíaca. Ovídio: principais obras de Ovídio.

IV - OUTROS EXERCÍCIOS:-

- 1 - Estudo do vocabulário; famílias etimológicas
- 2 - Análise literária elementar
- 3 - Breves exercícios de versão e retroversão
- 4 - Comentário gramatical e filológico a propósito dos trechos traduzidos
- 5 - O professor deverá, através de exercícios ou de exposição oral, ministrar aos alunos noções sôbre os espetáculos e a atividade científica dos romanos.

Um dos objetivos do ensino desta cadeira é proporcionar os alunos a cultura filológica: pô-los em contacto com a literatura e a civilização de um grande povo, assegurando-lhes, ao mesmo tempo, melhor conhecimento do português e das demais línguas românicas. É preciso, porém, não esquecer a utilidade mais relevante do latim: a sua concisão, a sua riqueza vocabular morfológica e sintática estimulam quantos o aprendem à meditação, à análise, a exercícios intelectuais que muito cocorrem para a educação do raciocínio e do pensamento.

O professor procurará, desde a primeira aula, afastar qualquer prevenção contra o latim. Depois de encarecer a importância d'êste como instrumento de cultura, apresentará algumas frases latinas de sentido evidente, mandará que os alunos as interpretem, que as comparem com as correspondentes em português, e delas partirá para a explicação do vocabulário e das partes da oração.

O ensino da gramática será ministrada indutivamente. Convém iniciá-lo com exercícios de tradução e versão sobre o emprêgo de cada caso, separadamente, com as desinências da primeira declinação. Assim o aluno à medida que adquire o conhecimento do valor dos casos, além de se exercitar melhor na análise sintática, vai aprendendo, insensivelmente, a primeira declinação.

As desinências femininas dos adjetivos da primeira classe serão ensinadas simultaneamente com as da primeira declinação: as masculinas com a declinação dos nomes em us da segunda declinação; as neutras, com a declinação dos nomes em um da segunda declinação. Adotado êste processo, será afastada do aluno a impressão de ser matéria nova a declinação dos adjetivos da primeira classe. O mesmo deverá ser feito com os da segunda classe, que possuem as mesmas terminações que os substantivos da terceira declinação.

Com método acessível, ordenado, progressivo e, quanto possível, atraente, ensinem-se ao mesmo tempo, as declinações, a conjugação dos verbos e a estrutura substancial da frase latina.

O estudo dos vários elementos da língua permitirá desde logo aos alunos a compreensão e a redação de frases relativamente fáceis. Para o mesmo fim, de grande vantagem será exercitá-los na tradução e versão de sentenças ou trechos harmonizados com o estudo dos fatos gramaticais.

O professor deverá ter a preocupação de ensinar de uma só vez as terminações idênticas de tempos de verbos das diferentes conjugações. Por ocasião de ser explicado o perfeito do indicativo, por exemplo, não será necessárias a referência apenas a uma conjugação, porque são as mesmas desinências para tôdas elas, inclusive para os verbos considerados irregulares.

Dê-se a merecida importância à aquisição do vocabulário. Para metodizar êste estudo, agrupem-se as palavras quer em torno dos respectivos paradigmas, que em séries ideológicas ou etimológicas, mostrando como o

48
2

latim está no português e o português no latim.

Os trechos explicados em aula serão comentados em todos os seus aspectos e rigorosamente graduados. O mestre antecipará tudo o que exceda o adiantamento atual dos alunos. Assim, para poder exigir uma tradução correta e elegante, deverá oferecer-lhes os subsídios indispensáveis à inteligência do texto. Enquanto a classe não estiver familiarizada com o vocabulário básico e a estrutura da frase, é escusado, se não contraproducente, o uso do dicionário, tal o número de significações que pode ter esta ou aquela palavra.

O ensino da prosódia exige o maior cuidado ao professor. Não se consegue uma boa leitura nem se mede um verso latino sem o conhecimento prévio das regras essenciais referentes à quantidade.

Começará elementarmente na 3a. série do Ginásio o ensino literário. De quando em quando o comentário gramatical cederá lugar à apreciação das idéias e do estilo do autor.

No Curso Clássico se fará, sempre que houver oportunidade a análise do texto interpretado em aula. Na hipótese de uma oração de Cícero, por exemplo, não se deixará de examinar o conjunto, as circunstâncias em que ela foi proferida, a idéia geral e seu desenvolvimento; depois, a dialética, a persuasão, a veemência, a propriedade e elegância da linguagem, a escolha e colocação das palavras, o movimento oratório; por fim o comentário gramatical e filológico.

Pouco importa que êsse trabalho tenha de ser executado em algumas aulas. O essencial é que se complete.

É bom evitar, quanto possível, a fragmentação dos textos. Assim, a várias excertos das orações de Cícero deve preferir-se um discurso inteiro. Quando, porém, o professor sentir a impossibilidade ou inconveniência de empreender com os alunos o estudo integral de uma obra, poderá fazê-lo parcialmente escolhendo e ordenando os trechos indispensáveis ao conhecimento e apreciação do conteúdo.

Só depois de concluído o estudo de um discurso ou de um poema, virá o ensejo das considerações sobre a personalidade, vida, produção do autor, fatos que teriam influído na concepção do plano de sua obra. Quase nenhuma vantagem resulta das lições de história literária quando não motivadas por textos familiares aos alunos. Dissertar sobre Ovídio, falar de suas amarguras no exílio, louvar-lhe o engenho poético será trabalho inútil, sem nenhum interêsse para os ouvintes, se êstes não tiverem traduzido, pelo menos, elegia do autor de TRISTES.

Em vez das biografias e digressões históricas, recomendam-se, por mais proveitosos, os exercícios escritos em português, tais como a análise esquemática de textos conhecidos, o argumento de um canto da Eneida, o resumo de um discurso de Cícero, ou mesmo pequenas dissertações que exijam pesquisa discernimento, e não esforço de memória.

47
3

Nada impede, entretanto, que nas ultimas aulas do Curso Clássico o professor faça o resumo da história da literatura latina, indicando aos alunos os compêndios que poderão consultar, se quiserem prosseguir com pormenores o estudo da matéria.



GREGO

CURSO COLEGIAL (CLÁSSICO)

1a. série

I - Leitura e tradução

Far-se-ão com a maior frequência possível, utilizando-se textos fáceis e graduados. Servirão, ainda, de textos as fábulas mais conhecidas de Esopo.

II - Gramática

- 1 - Alfabeto. Espiritos. Acentos. Regras gerais de acentuação; vogais; ditongos; consoantes.
- 2 - Declinação do artigo.
- 3 - Declinação dos substantivos.
 - 1a. declinação} - a) Tipos femininos;
b) tipos masculinos.
 - 2a. declinação: - a) tipos masculinos
femininos; b) tipos neutros.
 - 3a. declinação: tipos principais dos três generos.
- 4 - Declinação dos adjetivos: a) Adjetivos de 1a. e 2a. declinação; b) Adjetivos de que seguem as flexões da 3a. declinação;
- 5 - Graus dos adjetivos;
- 6 - Pronomes pessoais.
- 7 - Conjugação do auxiliar εἶμι. Noções gerais de flexão verbal grega.
- 8 - Conjugação ativa do verbo em ω puro.
Conjugação médio - passiva do verbo em ω puro.

III - Outros exercícios - Versões de pequenas orações.

48
18



2a. série

I - Leitura e tradução

Far-se-ão sempre acompanhadas de comentários destinados não só à explicação dos fatos gramaticais, senão também de conhecimento da civilização grega.

Servirão de texto excertos fáceis do "Diálogos dos mortos" de Luciano.

II - Gramática

- 1 - Revisão sumária das flexões nominais
- 2 - Revisão sumária da flexão verbal
- 3 - Adjetivos numerais
- 4 - Flexão do pronome relativo. Flexão dos principais determinativos.
- 5 - Noções gerais das contrações no grego.
- 6 - Estudo da contração na flexão nominal
- 7 - Verbos contratos, nas três vozes
- 8 - Noções gerais de sintaxe do artigo
- 9 - Noções gerais da sintaxe: - a) função casual
b) - uso da preposição.

III - Outros exercícios: Versões de trechos fáceis



50

3a. série

I - Leitura e tradução

Far-se-ão sempre acompanhados de comentários gramatical e cultural. São textos indicados a excertos da Amébase de Xenofonte.

II - Gramática

- 1 - Conjugação dos principais verbos em $\mu\acute{i}$.
- 2 - Noções das principais irregularidades no verbo grego
- 3 - Sintaxe das concordâncias nominais e verbais.

III - Noções da literatura grega

- 1- Menção dos principais dialetos gregos
- 2- Caracteres gerais de literatura grega
- 3- Influência da literatura grega na literatura latina
- 4- Influência da literatura grega nas literaturas modernas
- 5- Ligeira apreciação bibliográfica dos principais autores gregos:
 - a) a poesia épica - Homero;
 - b) a poesia didática - Hesíodo;
 - c) a historiografia: - Heródoto, Tucídides e Xenofontes;
 - d) a tragédia - Esquilo, Sófocles e Eurípedes;
 - e) a filosofia: Sócrates, Platão e Aristóteles

IV - OUTROS EXERCÍCIOS: Comentários filológicos e literários de trechos dos autores citados.

INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS

DE

GREGO

O ensino da língua grega é de livre escolha do aluno. Por este motivo é necessário que o professor, logo de início, mostre a seus discípulos quais as finalidades desse estudo. Em primeiro lugar é preciso que se firme bem a noção de que a língua que se vai estudar é a clássica e não o grego moderno.

Língua de alfabeto típico e um tanto diferente do alfabeto latino requer que se principie seu estudo pelo ensino da maneira de grafar esses sinais. É aconselhável que primeiro se adestre o aluno em escrever as minúsculas e depois as maiúsculas. Daí se passará ao valor fonético dos sinais e à leitura. Mesmo que se adotem, como é aconselhável, gramática e livro de texto, os exercícios de cópia são utilíssimos e mesmo indispensáveis.

Tratando-se de ensino de grego clássico a pronúncia a adotar deverá ser a erasminiana ou etacismo, o que não impede que o professor faça referências à pronúncia de Reuchlin.

Conseguida a prática da escrita e da leitura devem ser iniciadas as noções gerais sobre a língua grega.

Neste particular o professor deverá quanto possível aproveitar e aproximar as noções adquiridas pelos alunos, no curso ginásial, sobre o mecanismo do latim, e mostrar os pontos em que o grego difere da flexão do latim.

O uso das preposições em lugar do ablativo e o emprêgo do artigo oferecem ensejo ao professor para mostrar a maior semelhança entre a sintaxe grega e a portuguesa, apesar de serem duas línguas de famílias diferentes.

No estudo da flexão nominal há oportunidade para que o professor aproveite os conhecimentos latinos do aluno e os aplique no estudo flexional grego.

A terceira declinação deverá ser estudada, na primeira série, de modo sumário. Seria aconselhável que se fizesse a explicação dos temas em muda com o auxílio de noções sumárias sobre o encontro de consoantes.

A declinação do adjetivo deve ser dada à proporção que se realizarem exercícios sobre as declinações dos substantivos, assinalando-se dessa forma a semelhança de desinências entre ambos.

No estudo da flexão verbal é indispensável que se expliquem a sua formação e seus elementos componentes, distinguindo-os bem.

Só depois da explicação das regras de contração de vogais, na segunda série, é que se poderá ensinar o verbo contrato.

O estudo da sintaxe deverá ser mais prático que teórico. Para isso serão aproveitados os textos de tradução, e nêles assinaladas as principais regras.

As noções de literatura grega deverão dar uma idéia geral sôbre o vigor e a beleza da obra literária helênica. Foram escolhidos autores de diversas épocas representando cada um dêles um gênero literário. Sem sobrecarregar a memória do aluno com datas e nomes, deverá o professor despertar nos discípulos o desejo de pesquisa das qualidades literárias dos autores, nos textos originais.

Quanto à parte prática deverá o professor, na primeira série, iniciar as traduções com textos fáceis, em língua geral, sem que sejam utilizadas formas dialetais. Só depois disso se poderá fornecer ao aluno o texto de clássicos. Toda tradução será seguida de uma análise e um comentário morfológico e sintático do texto.

Na terceira série poderão ser feitas análises literárias, ao alcance dos alunos.

O estudo do vocabulário fornecerá elementos para a comparação das línguas portuguesas e latina, não sendo aconselhável a memorização de vocabulários, uma vez que a finalidade do estudo do grego é meramente cultural e não prático.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

Foi retirada a parte de
Matemática para
Dagmar Furtado Monteiro

Em 14.6.55
Eza

678

O programa de Física a ser executado no Colégio Pedro II obedecerá ao desenvolvimento seguinte :

CURSO CIENTÍFICO

1a. série

1 a) Objeto da Física; observação e experimentação; hipótese e teoria; partes da Física. b) Matéria, sua qualidade e quantidade, propriedades da matéria, hipótese molecular, movimento e massa das moléculas; electrons; estados físicos da matéria. c) Lei física. d) Fenômenos físicos. e) Medidas das grandezas, grandezas mensuráveis, unidades, grandezas escalares e grandezas vetoriais, instrumentos de medidas, medidas dos comprimentos dos ângulos; representação analítica da relação entre as grandezas e representação gráfica de sua variação. f) Erros de observação, sistemáticos e fortuitos; Classificação dos erros, média aritmética, propriedades, frequência, precisão das medidas físicas.

2 a) Objeto da mecânica, sua divisão; móvel, ponto material e sistema rígido, trajetória. b) Noção de força, classificação; elementos de uma força, sua representação gráfica; unidades de força; medidas das forças, dinamômetro. c) Sistemas de forças: na mesma direção, concorrentes, paralelas e no espaço; composição de forças na mesma direção, composição de forças concorrentes, expressão analítica da resultante, sua interpretação; composição de forças paralelas e de forças no espaço; binário. d) Momento de uma força em relação a um ponto, sinais dos momentos; teorema de Varignon; decomposição de forças. e) Trabalho, definição; expressão geral do trabalho, caso particular; trabalho motor e trabalho resistente; unidades; ordem de grandezas de algumas potências; f) Deformações elásticas, deformação por tração, estudo experimental da tração, representação gráfica, lei de Hooke, deformação por flexão, deformação por torção. g) Máquinas, órgãos de uma máquina simples, sua utilidade; alavancas, tórno, polia, plano inclinado, parafuso; a máquina de dividir e o parafuso micrométrico. h) Rendimento. i) Resistências passivas; atrito, coeficiente de atrito. j) Princípio da conservação do trabalho.

3 a) Do movimento. Repouso e movimento; diversas espécies de movimento; movimento retilíneo uniforme; velocidade, unidade e representação gráfica; equações do movimento uniforme, representação gráfica. b) Movimento retilíneo variado, definição; movimento uniformemente variado; aceleração; determinação da velocidade no movimento

659

uniformemente variado; velocidade inicial; velocidade média e instantânea; representações gráficas das velocidades; expressões de espaço percorrido, representação gráfica do movimento uniformemente variado. c) Composição de movimentos retilíneos vários casos. d) Movimento curvilíneo; movimento circular; movimento de rotação uniforme, velocidade angular, frequência; movimento de translação; movimento harmônico.

4 a) Princípios fundamentais da dinâmica. b) Proporcionalidade das forças às acelerações; massa, suas propriedades; equação fundamental da dinâmica. c) Quantidade de movimento e impulsão; energia, várias formas, sua transformação; conservação da energia; expressão do trabalho em função da velocidade: força viva, energia potencial; energia cinética. d) Teorema das forças vivas. e) Forças centrípeta, centrífuga e tangencial; expressão da força centrífuga, efeitos e aplicações da força centrífuga. f) Choque, sua realização; choque de corpos rígidos; choque de corpos elásticos; choque oblíquo.

5 a) Gravitação universal; campo de forças, campo uniforme, potencial; hipótese de Newton, constante de gravitação; gravitação; gravidade, seus elementos: direção e sentido da gravidade; b) Intensidade da gravidade; c) Centro de gravidade, sua determinação; equilíbrio dos corpos. d) Balanças; exatidão e sensibilidade; caixas de pesos marcados, pesadas; vários tipos de balanças; medida das áreas. e) Queda dos corpos, leis, e verificação experimental; expressão das leis numéricas da queda dos corpos. f) Pêndulo, definição; estudo do movimento pendular; leis do pêndulo, suas verificações; fórmula do pêndulo reversível, aplicações do pêndulo.

6 a) Grandeza física, unidades; sistemas; unidades fundamentais e unidades derivadas; unidades fundamentais do sistema métrico, M.K.S., C.G.S. e M.T.S. b) Dimensões das grandezas, fórmulas ou equações dimensionais, mudanças de sistemas de unidades; homogeneidade. c) Legislação metrológica brasileira.

7 a) Esforços exercidos pelos sólidos pesados sobre seus apoios; definição de pressão, pressão dos sólidos, exemplos de efeitos das pressões. b) Unidades de pressão. c) Propriedades gerais dos líquidos, líquidos perfeitos; hidrostática, existência de pressões no interior de um líquido; princípio fundamental da hidrostática, consequências; transmissão das pressões, princípio de Pascal, prensa hidráulica. d) Líquidos em equilíbrio, diferentes casos, aplicações. e) Pressão sobre os corpos imersos, princípio de Arquimedes.

medes; corpos imersos e flutuantes, equilíbrio dos corpos flutuantes, f) Densidade e peso específico; massa específica da água, determinação do volume de um corpo insolúvel; determinação da densidade dos corpos sólidos e líquidos, areômetros. g) Hidrodinâmica, escoamento dos líquidos; princípio de Torricelli; viscosidade, veia líquida, reação de saída; h) Tensão superficial nos líquidos, sua avaliação; fenômenos capilares e suas leis; generalidades sobre difusão, diálise e osmose.

8 a) Gases, suas propriedades. b) Pressões exercidas por um gás, pressão atmosférica, seu valor; barômetros. c) Compressibilidade dos gases; lei de Boyle-Mariotti; gases perfeitos. d) Mistura de gases, pressão de uma mistura gasosa; generalidades sobre osmose e dissolução dos gases. e) Resistência do ar. f) Princípio de Arquimedes aplicado aos gases, baroscópio, consequências; balões e dirigíveis; manômetros. g) Máquinas pneumáticas, bomba rotativa, trompas; máquinas de compressão; bombas hidráulicas; sifão e pipeta.

2a. série

1 a) Movimento periódico, período e frequência; diferença de fase; movimento pendular, vibratório e oscilatório; movimento harmônico simples, sua equação, variações da elongação. b) Composição de vibrações; composição do movimento harmônico com o movimento retilíneo uniforme; estudo sumário de outros casos de composição de vibrações; pêndulo de Airy, registro gráfico do movimento vibratório. c) Vibrações longitudinais e transversais; representação geométrica das ondulações; relações analíticas entre as grandezas características do movimento ondulatório; equação do movimento ondulatório; propagação do movimento vibratório. d) Superposição de ondas, interferências, reflexão de ondas, ondas estacionárias; propagação de ondas no espaço; ressonância, suas condições.

2 a) Acústica: som, sua natureza; infra-sons, ultra-sons; ondas sonoras, propagação do som; velocidade do som. b) Reflexão do som, eco; refração do som; interferências do som; sons diferenciais e sons adicionais; efeito Doppler-Fizeau. c) Ruídos e sons musicais; qualidades fisiológicas do som; intensidade dos sons, tubo e corneta acústica, porta-voz; altura dos sons, sereia acústica, roda de Savart; registro e reprodução mecânica dos sons, fonógrafo, filmes sonoros; timbre dos sons, análise e síntese de um som complexo. d) Música, intervalos musicais, acordes; comparação da grandeza dos intervalos; escalas musicais; harmônicos de um som; limites dos sons utilizados na música. e) Fontes sonoras; cordas vibrantes, diversos sons produzidos por uma corda; estudo do som fundamental de uma corda, leis, aplicações das cor-

das vibrantes; vibração nas varas; diapasão; vibrações nas placas e nas membranas; vibração do ar nos tubos sonoros; definição e qualificação dos tubos; leis das vibrações nos tubos, aplicação dos tubos sonoros.

3 a) Termologia, seu objeto; natureza do calor, temperatura, distinção entre calor e temperatura, fontes caloríficas. b) Efeitos do calor; avaliação da temperatura, termometria; substâncias termométricas; substâncias termométricas sua escolha; termômetro de mercúrio, sua constituição, escala centesimal, outras escalas; determinação dos pontos fixos, deslocamento do zero; sensibilidade dos termômetros; comparação dos termômetros de mercúrio; termômetro normal; temperatura absoluta; correspondência nas escalas termométricas; termômetros diversos; ordem de grandeza de algumas temperaturas; medida das altas temperaturas. c) Dilatação dos corpos, experiências que a provam; dilatação dos sólidos; coeficiente de dilatação linear; dilatação dos aços; fórmulas da dilatação; dilatação cúbica e linear; densidade de um mesmo corpo a diversas temperaturas; dilatação dos líquidos; dilatação absoluta dos líquidos, determinação da dilatação absoluta do mercúrio; estudo da dilatação de um vaso de vidro; medida da dilatação absoluta de um líquido qualquer; dilatação normal da água; aplicação das dilatações dos sólidos e líquidos; dilatação dos gases sobre pressão constante; variação da pressão de um gás a volume constante; leis de Gay-Lussac. d) Gases perfeitos, sua equação; densidade dos gases.

4 a) Quantidade de calor, capacidade calorífica. b) Calor específico. c) Calorimetria, seus princípios; medida de uma quantidade de calor; medidas dos calores específicos dos sólidos e líquidos, vários métodos; calores específicos dos gases; aplicações da calorimetria.

5 a) Condutibilidade calorífica; corpos bons e maus condutores do calor; convecção. b) Irradiação; calor luminoso e calor obscuro; reflexão do calor; corpos diatermanos e atermmanos; emissão e absorção do calor; aplicação da propagação do calor.

6 Mudanças de estado físico; fusão, suas leis; solidificação, suas leis; super fusão, influência da pressão exterior sob a fusão; representações gráficas; calor de fusão; vaporização, estudos dos vários casos; pressão máxima de um vapor, curva das pressões máximas do vapor d'água; evaporação; ebulição, suas leis; aplicações e anomalias da ebulição; destilação, calefação, suas leis; calor de vaporização; liquefação, aplicação à produção industrial do frio; sublimação. b) Soluções: soluções coloidais, misturas frigoríficas. c) Vapor d'água na

atmosférica; higrômetros.

7 a) Termodinâmica; transformações termodinâmicas. b) Primeiro princípio da termodinâmica, experiência e resultados; transformação do calor em trabalho; segundo princípio da termodinâmica; rendimento de uma máquina térmica. c) Máquinas térmicas, generalidades; máquina a vapor, motores de explosão.

3a. série

1 a) Ótica, definições; teorias; propagação retilínea da luz. b) Sombras e penumbras. c) Fenômenos luminosos na superfície de separação de dois meios; reflexão da luz, suas leis. c) Espelhos planos, aplicações; espelhos esféricos; construção geométrica das imagens, equação dos focos conjugados; aberrações; espelhos parabólicos. d) Refração da luz, suas leis; índice de refração; reflexão total, aplicações. e) Refração nas lâminas de faces paralelas; meios separados por superfícies paralelas, refração atmosférica, miragem; prisma ótico; marcha de um raio luminoso através do prisma, fórmulas do prisma; estudo experimental do desvio; desvio mínimo; lentes, tipos de lentes, centro ótico; lentes convergentes, e ~~id~~divergentes, imagens; equação dos focos conjugados, aberrações; convergência das lentes, dióptria, aplicações. f) O olho humano e a visão; instrumentos de ótica: de propagação, de ampliação, de aproximação; fotografia.

2 a) Da ótica física: velocidade da luz, sua determinação experimental. b) Natureza complexa da luz branca, sua decomposição e recomposição; radiações monocromáticas, espectro das radiações; espectroscopia; cores dos corpos; incandescência. d) Fontes de luz, iluminamento; fotometria.

3 a) Fenômenos de difração. b) Interferências luminosas, franjas de interferências, anéis de Newton. c) Dupla refração; nicóis. d) Imagem mecânica dos fenômenos de polarização; polarizadores e analisadores; polarização pela reflexão, polarização cromática e rotatória. e) Polarimetria.

4 a) Manifestações da eletricidade: massas elétricas, atrações e repulsões elétricas; corpos condutores e corpos isolantes; duas espécies de eletricidade, fluido neutro electoscópio; teorias antigas, teorias modernas, electrons; lei de Coulomb; quantidade de eletricidade; distribuição de eletricidade sob os corpos; poder das pontas; fenômenos de

influência; máquinas eletrostáticas. b) Campo elétrico, sua representação, linhas de força; campo uniforme, fluxo e força, potencial, sua medida; diferença de potencial, analogia hidráulica. c) Indução eletrostática. d) Capacidade, farad; condensadores, grupamento de condensadores, descargas de condensadores.

5 a) Ímãs: polos de um ímã; massa magnética; lei de Coulomb. b) Campo magnético, linhas de força, intensidade, fluxo magnético; momento magnético; indução magnética; permeabilidade magnética, substâncias paramagnéticas e diamagnéticas. c) Campo magnético terrestre; bússolas.

6 a) Corrente elétrica, caracteres gerais; analogia hidráulica; b) Quantidade de eletricidade; Coulomb; intensidade da corrente, ampère; diferença de potencial, volt; energia elétrica, trabalho e potência; resistência elétrica, analogia hidráulica; resistividade; ohm; variações da resistência elétrica, coeficiente de temperatura, condutância, condutibilidade. c) Lei de Ohm; queda da tensão em um condutor, analogia hidráulica; grupamentos de resistências; distinção entre força eletromotriz e diferença de potencial; resistência interna de um gerador; lei de Pouillet; rendimento elétrico e rendimento industrial de um gerador; receptores. d) Efeitos térmicos da corrente; lei de Joule; potência elétrica transformada em calor, produção de aquecimento elétrico; efeitos Peltier e Thompson ou de Lord Kelvin; termoeletricidade, pilhas termoeletricas; aplicações da termoeletricidade na determinação da temperatura. e) Efeitos químicos; eletrólise da água, voltmetro; leis da eletrólise, aplicações. f) Geradores químicos: pilhas, suas constituições; polarização, despolarizantes; considerações gerais sobre as pilhas, grupamento; acumuladores. g) Correntes derivadas; leis de Kirchoff, aplicações. h) Medidas das resistências.

7 a) Experiência de Oersted; sentido da corrente, regra de Ampère; campo magnético das correntes elétricas. b) Solenóide, seu campo magnético, regra de Maxwell; força magneto-motriz e relutância, circuitos magnéticos, electro-ímãs; indução magnética de um electro-ímã; ciclo de imantação, histeresis; classificação geral dos corpos pelas suas propriedades magnéticas; aplicação dos electro-ímãs. c) Ação recíproca de correntes e ímãs. d) Indução electro-magnética, correntes de indução; força electromotriz de indução; indução pelas correntes, auto-indução; sentido da corrente, regras práticas; bobina de indução; correntes de Foucault; telefonia. e) Máquinas e geradora de corrente contínua; teoria elementar do dínamo, excitação; rendimento. f) Sistemas de unidades elétricas, magnéticas e eletromagnéticas, C.G.S. (eletroestático e eletromagnético) e eletroprático.

70
B
7

8 a) Generalidade: sôbre as correntes alternativas, características das correntes alternativas simples; intensidade eficaz e fôrça eléctro-motriz eficaz; potência da corrente alternativa, propriedades. b) Princípio dos alternadores, motores de corrente alternativa, sua classificação. c) Conversão da corrente alternativa em corrente contínua; conversores; transformadores, princípio em que se fundam; uso dos transformadores. d) Oscilações eléctricas, analogia hidro-dinâmica; descarga oscilante, oscilador de Hertz. e) Ondas electro-magnéticas; produção, velocidade de propagação, comprimentos de ondas; rádio-comunicação, seu estado atual. f) Efeito termoiônico; válvula de três eléctrodos, radiotelegrafia, rádio-telefonía, televisão, rádio-goniometria; correntes de alta frequência, suas aplicações.

9 a) Descargas eléctrica, condições que determinam a produção de uma descarga eléctrica entre dois condutores; descargas eléctricas nos gases rarefeitos; tubos de gases rarefeitos; raios catódicos, suas propriedades; determinação dos característicos dos electrons; aplicação dos raios catódicos; raios positivos. b) Raios X, suas propriedades; radioscopia e radiografia; aplicações dos raios X; raios canais. c) Efeito foto-elétrico, leis relativas à sua emissão; células foto-elétricas, seu emprêgo; propriedades da corrente foto-elétrica. d) Rádio-atividade, sua descoberta; raios das substâncias rádio-ativas; corpos rádio-ativos. e) Noções sôbre a constituição da matéria; proton, neutron. f) As teorias modernas da física.

7118
8

Tôdas as vêzes que o curso comportar a presença dos alunos no gabinete de física em horas extra-curriculares, ser-lhes-á facultado o uso de aparelhos, bem como a execução dos seguintes trabalhos:

1a. série

- a) prática com o Vernier retilíneo e curvelíneo;
- b) prática com o paquímetro, pálmer, parafuso micrométrico e esferômetro;
- c) medidas de comprimento e espessuras;
- d) medidas de áreas por pesagens;
- e) medidas de volumes de sólidos;
- f) medida de ângulos;
- g) medida da capacidade de um vaso por pesagem;
- h) densidade de sólidos e líquidos;
- i) práticas com prensa hidráulica;
- j) práticas com o barômetro;

2a. série

- a) determinação da altura de um som;
- b) medidas de temperaturas;
- c) verificação dos pontos fixos de um termômetro;
- d) determinação do calor específico de um sólido;
- e) estabelecimento do gráfico de uma fusão;
- f) medida do estado higrométrico do ar;

3a. série

- a) determinação da distância focal de um espelho esférico côncavo;
- b) determinação de um índice de refração;
- c) distância focal de uma lente;
- d) revelação e impressão fotográfica;
- e) prática com o microscópio;
- f) prática com o espectroscópio;
- g) comparação de intensidades luminosas;
- h) prática com a bússola;
- i) montagem e associação de pilhas;
- j) medida de uma resistência elétrica.

O programa de Física a ser executado no Colégio Pedro II obedecerá ao desenvolvimento seguinte:

CURSO CLASSICO

1a. série

Ponto 1

a) Objeto da Física; observação e experimentação; hipótese e teoria; partes da Física. b) Matéria, sua qualidade e quantidade, propriedades da matéria, hipótese molecular, movimento e massa das moléculas; electrons; estados físicos da matéria. c) Lei física. d) Fenômenos físicos. e) Objeto da mecânica, sua divisão; móvel, ponto material e sistema rígido, trajetória. f) Noção de força, classificação; elementos de uma força, sua representação gráfica; unidades de força; medidas das forças, dinamômetro. g) Sistemas de forças: na mesma direção, concorrentes, paralelas e no espaço; composição de forças na mesma direção, composição de forças concorrentes, expressão analítica da resultante, sua interpretação; composição de forças paralelas e de forças no espaço; binário. h) Trabalho, definição; expressão geral do trabalho, caso particular; trabalho motor e trabalho resistente; unidades; ordem de grandesa de algumas potências; i) Máquinas, órgãos de uma máquina simples, sua utilidade; alavancas, torno, polia, plano inclinado, parafuso; a máquina de dividir e o parafuso micromético. j) Rendimento. k) Resistências passivas; atrito, coeficiente de atrito. l) Princípio da conservação do trabalho.

Ponto 2

a) Do movimento. Repouso e movimento; diversas espécies de movimento; movimento retilíneo; velocidade, unidade e representação gráfica; equações do movimento uniforme, representação gráfica. b) Movimento retilíneo variado, definição; movimento uniformemente variado; aceleração; determinação da velocidade no movimento uniformemente variado; velocidade inicial; velocidades média e instantânea; representações gráficas das velocidades; expressões do espaço percorrido, representação gráfica do movimento uniformemente variado. c) Movimento curvilíneo; movimento circular; movimento de rotação uniforme, velocidade angular, frequência; movimento de translação; d) proporcionalidade das forças às acelerações; massa, suas propriedades; equação fundamental da dinâmica. e) Quantidade de movimento e impulsão; energia, várias formas, sua transformação; conservação da energia; expressão do trabalho em função da velocidade: força viva, energia potencial; energia cinética. f) Forças centrípeta, centrífuga e tangencial; expressão da força centrífuga, efeitos e aplicações da força centrífuga.

73

39. Ponto

a) Gravitação universal; campo de forças, campo uniforme, potencial; hipótese de Newton, constante de gravitação; gravidade, seus elementos: direção e sentido da gravidade; b) Intensidade da gravidade; c) Centro de gravidade, sua determinação; equilíbrio dos corpos. d) Balanças; exatidão e sensibilidade; caixas de pesos marcados, pesadas; vários tipos de balanças; medida das áreas. e) Queda dos corpos, leis e verificação experimental; expressão das leis numéricas da queda dos corpos. f) Pêndulo, definição; estudo do movimento pendular; leis do pêndulo, suas verificações; aplicações do pêndulo. g) Grandeza física, unidades; sistemas; unidades fundamentais e unidades derivadas; unidades fundamentais dos sistemas métrico e C.G.S. h) Legislação metrológica brasileira.

49 Ponto

a) Esforços exercidos pelos sólidos pesados sobre seus apoios; definição de pressão, pressão dos sólidos, exemplos de efeitos das pressões. b) Unidades de pressão. c) Propriedades gerais dos líquidos, líquidos perfeitos; hidrostática, existência de pressões no interior de um líquido; princípio fundamental da hidrostática, consequências; transmissão das pressões, princípio de Pascal, prensa hidráulica. d) Líquidos em equilíbrio, diferentes casos, aplicações, e) Pressão sobre os corpos imersos, princípio de Arquimedes; corpos imersos e flutuantes, equilíbrio dos corpos flutuantes. f) Densidade e peso específico; massa específica da água, determinação do volume de um corpo insolúvel; determinação da densidade dos corpos sólidos; e líquidos, areômetros. g) Hidrodinâmica, escoamento dos líquidos; princípio de Torricelli; viscosidade, veia líquida, reação de saída; h) Tensão superficial nos líquidos, sua avaliação; fenômenos capilares e suas leis; generalidades sobre difusão, diálise e osmose.

59 Ponto

a) Gases, suas propriedades. b) Pressões exercidas por um gás, pressão atmosférica, seu valor; barômetros. c) Compressibilidade dos gases; lei de Boyle-Mariotti; d) Mistura de gases. e) Resistência do ar. f) Princípio de Arquimedes aplicado aos gases, barômetro, consequências; Balões e dirigíveis; manômetros. g) Máquinas pneumáticas, bomba rotativa, trompas; máquinas de compressão; bombas hidráulicas; sifão e pipeta.

74

6º Ponto

a) Termologia, seu objeto; natureza do calor, temperatura, distinção entre calor e temperatura, fontes caloríficas. b) Efeitos do calor; avaliação da temperatura, termometria; substâncias termométricas sua escolha; termómetro de mercúrio, sua constituição, escala centesimal, outras escalas; determinação dos pontos fixos, deslocamento do zero; sensibilidade dos termómetros; comparação dos termómetros de mercúrio; termómetro normal; temperatura absoluta; correspondência nas escalas termométricas; termómetros diversos; c) Dilatação dos corpos, experiências que a provam; dilatação dos sólidos; coeficientes de dilatação linear; dilatação dos aços; formulas da dilatação; dilatação cúbica, relação entre os coeficientes de dilatação cúbica e linear; densidade de um mesmo corpo a diversas temperaturas; dilatação dos líquidos; dilatação absoluta dos líquidos, determinação da dilatação absoluta do mercúrio; estudo da dilatação de um vaso de vidros; medida da dilatação absoluta de um líquido qualquer; dilatação normal da água; aplicações das dilatações dos sólidos e líquidos; dilatação dos gases sobre pressão constante; variação da pressão de um gás a volume constante; leis de Gay-Lussac.

7º Ponto

a) Quantidade de calor, capacidade calorífica. b) Calor específico. c) Calorimetria, seus princípios; medida de uma quantidade de calor; medidas dos calores específicos dos sólidos e líquidos, vários métodos; calores específicos dos gases; aplicações da calorimetria. d) Condutibilidade calorífica; corpos bons e maus condutores do calor; convecção. e) Irradiação; calor luminoso e calor obscuro; reflexão do calor; corpos diatermanos e atermmanos; emissão e absorção do calor; aplicação da propagação do calor. f) Mudanças de estado físico; fusão, suas leis; solidificações, suas leis; superfusão, influência da pressão exterior sob a fusão; representações gráficas; calor de fusão; vaporização, estudos dos vários casos; pressão máxima de um vapor, curva das pressões máximas do vapor d'água evaporação; ebulição, suas leis; aplicações e anomalias da ebulição; destilação, calefação, suas leis; calor de vaporização; liquefação, aplicação à produção industrial do frio; sublimação.

8º Ponto

758

a) Termodinâmica; transformações termodinâmicas. b) Primeiro princípio da termodinâmica, experiência e resultados; transformação do calor em trabalho; segundo princípio da termodinâmica; rendimento de uma máquina térmica c) Máquinas térmicas, Generalidades; Máquina a vapor, motores de explosão.

2a. Série Clássica

1º Ponto

a) Movimento vibratório, sua propagação. b) Composição de vibrações. c) Propagação do movimento ondulatório; superposição de ondas. d) Acústica: som, sua natureza; infra-sons, ultra-sons; ondas sonoras, propagação do som; velocidade do som; e) Reflexão do som, eco; refração do som; interferências do som; sons diferenciais e sons adicionais; f) ruídos e sons musicais; qualidades fisiológicas do som; intensidade dos sons, tubo e corneta acústica, porta-vós; altura dos sons, sereia acústica, roda de Savart; registro e reprodução mecânica dos sons, fonógrafo, filmes sonoros; timbre dos sons; análise e síntese de um som complexo. g) Música, intervalos musicais, acordes; comparação da grandeza dos intervalos; escalas musicais; harmônicos de um som; limites dos sons utilizados na música. h) Fontes sonoras; cordas vibrantes, diversos sons produzidos por uma corda; estudo do som fundamental de uma corda, leis, aplicações das cordas vibrantes; vibrações nas varas; diapasões; vibrações nas placas e nas membranas; vibração do ar nos tubos sonoros; definição e qualificação dos tubos; leis das vibrações nos tubos, aplicação dos tubos sonoros.

2º Ponto

a) Ótica, definições; propagação retilínea da luz. b) Sombras e penumbras. c) Fenômenos luminosos na superfície de separação de dois meios reflexão da luz, suas leis. c) Espelhos planos, aplicações; espelhos esféricos; construção geométrica das imagens, equação dos focos conjugados aberrações; espelhos parabólicos. d) Refração da luz, suas leis; índice de refração; reflexão total, aplicações. e) Refração nas lâminas de faces paralelas; meios separados por superfícies paralelas, refração atmosférica, miragem; prisma ótico; marcha de um raio luminoso através do prisma, fórmulas do prisma; estudo experimental do desvio; desvio mínimo: lentes, tipos de lentes, centro ótico; lentes convergentes e divergentes, imagens; equação dos focos conjugados, aberrações; convergência das lentes, dioptria, aplicações. f) Olho humano e a visão; instrumentos de ótica: de propagação, de ampliação, de aproximação; fotografia.

3º Ponto

a) Da ótica física: velocidade da luz, sua determinação experimental. b) Natureza complexa da luz branca, sua decomposição e recomposição; radiações monocromáticas, espectro das radiações; espectroscopia; cores dos corpos; incandescência. c) Fontes de luz, iluminamento; fotometria. d) Fenômenos de difração. e) Interferências luminosas, franjas de interferências, anéis de Newton. f) Dupla refração; nicóis. g) Imagem mecânica dos fenômenos de polarização; polarizadores e analisadores; polarização por reflexão, polarização cromática e rotatória. h) Polarimetria.

4º Ponto

a) Manifestações da eletricidade; massas elétricas, atrações e repulsões elétricas; corpos condutores e corpos isolantes; duas espécies de eletricidade, fluido neutro, electoscópio; teorias antigas, teorias modernas, eletrons; lei de Coulomb; quantidade de eletricidade; distribuição de eletricidade sob os corpos; poder das pontas; fenômenos de influência; máquinas eletrostáticas. b) Campo elétrico, sua representação linhas de força; campo uniforme, fluxo e força, potencial, sua medida; diferença de potencial, analogia hidráulica. c) Indução eletrostática. d) Capacidade, farad; condensadores, grupamento de condensadores, descargas de condensadores.

5º Ponto

a) Imãs: polos de um imã; Massa magnética; lei de Coulomb. b) Campo magnético, linhas de força, intensidade, fluxo magnético; momento magnético; indução magnética; permeabilidade magnética, substâncias paramagnéticas e diamagnéticas. c) Campo magnético terrestre; bússolas.

6º Ponto

a) Corrente elétrica, caracteres gerais; analogia hidráulica; b) Quantidade de eletricidade; Coulomb; intensidade da corrente, ampère; diferença de potencial, volt; energia elétrica, trabalho e potência; resistência elétrica, analogia hidráulica; resistividade; ohm; variações da resistência elétrica, coeficiente de temperatura, condutância, Condutibilidade. c) Lei de Ohm; queda da tensão em um condutor, analogia hidráulica; d) Correntes derivadas; leis de Kirchhoff, aplicações. e) Efeitos térmicos da corrente; lei de Joule; f) aplicações do aquecimento elétrico; Efeitos químicos; electrólise da água, voltâmetro; leis da electrólise, aplicações. g) Geradores químicos: pilhas, suas constituições; polarização despolarizante; considerações gerais sob as pilhas.

788

7º Ponto

a) Campo magnético das correntes elétricas. b) Solenoide, seu campo magnético, regra de Maxwell; força magneto-motriz e relutância, circuitos magnéticos, eletro-ímãs; indução magnética de um eletro-ímã; c) Ação recíproca de correntes e ímãs. d) Indução eletro-magnética, correntes de indução; força eletro-motriz de indução; indução pelas correntes, auto-indução; sentido da corrente, regras práticas; bobinas de indução; telefonia. e) Máquinas e geradores de corrente contínua; f) Generalidade sobre as correntes alternativas, características das correntes alternativas simples; intensidade eficaz e força eletro-motriz eficaz; potência da corrente alternativa, propriedades. g) Conversão da corrente alternativa, em corrente contínua; transformadores. h) Oscilações elétricas, analogia hidro-dinâmica; descarga oscilante, oscilador de Hertz. i) Ondas eletro-magnéticas; produção, velocidade de propagação, comprimento de ondas; rádio comunicação, seu estudo atual.

8º Ponto

a) Descarga elétrica, condições que determinam a produção de uma descarga elétrica entre dois condutores; descargas elétricas nos gases rarefeitos; tubos de gases rarefeitos; raios catódicos, suas propriedades; determinação dos característicos dos elétrons; aplicação dos raios catódicos; raios positivos. b) Raios X, suas propriedades; radioscopia e radiografia; aplicações dos raios X; raios canais. c) Efeito termoiônico valcula de três eletrodos. Efeito fotoefétrico, leis relativas à sua emissão; células fotoefétricas, seu emprêgo; d) Rádio-atividade, sua descoberta; raios das substâncias rádio-ativas; corpos rádio-ativos. e) Noções sobre a constituição da matéria; próton, neutron. f) as teorias modernas da física.

INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS

798

PROGRAMA DE FÍSICA

CURSO COLEGIAL

Na execução do programa de Física é aconselhável observar:

- a) que o estudo das ciências físicas é baseado no método experimental;
- b) que sendo a experiência fundamental o método dever ser praticado tôdas as vêzes que o assunto da aula comportar;
- c) que para a realização das experiências não é indispensável possuir o gabinete aparelhos e instrumentos de grande precisão; é suficiente ter os aparelhos fundamentais para a produção dos fenômenos e instrumentos capazes de medidas apropriadas, material esse que deve existir obrigatoriamente nos estabelecimentos que ministram o curso colegial, nada impedindo que alguns dêles possam ser confeccionados por mestres ou alunos, o que proporcionará ao professor oportunidade para salientar que da sua imperfeição possa resultar a imprecisão da experiência ou da medida;
- d) que o professor deve mostrar aos alunos como se observam os fenômenos físicos, realizando experiências simples que os reproduzam, isolando-os de outros de natureza diferente;
- e) que o professor deve proceder a medida simples, repetindo-as quando fôr mistér, a fim de determinar o papel de cada um dos fenômenos em causa;
- f) que sempre que couber, deve o professor instruir as suas aulas com quadros demonstrativos, com estabelecimento de dados, com construção de curvas, etc.
- g) que as experiências devem ser precedidas de rápidas descrições dos aparelhos ou instrumentos a empregar, visando unicamente, em ligeiro "croquis", às suas principais características, aos princípios em que se fundam;
- h) que o professor deve sempre que fôr oportuno ressaltar o valor de precisão das medidas, ilustrando com exemplo simples, como deve salientar, no curso de uma experiência, as suas várias fases;
- i) que, por ser grandemente educativo, devem os trabalhos de aula ser feitos em colaboração com os alunos, ensinando-os, então, a observar os fenômenos e a raciocinar sôbre êles, precisando as suas causas, determinando os seus efeitos, e ajudando-os a passar dos fatos às leis;
- j) que o professor deve considerar a intervenção da matemática no estudo da Física como um auxiliar indispensável, porém, sem qualquer excessó que possa tornar o seu desenvolvimento cansativo e

80 2

enfadonho à maioria dos alunos;

k) que à dedução longa, de transformações laboriosas, é preferível a consideração imediata da fórmula que é objetivada, como, por exemplo, a que dá o quadrado da resultante de duas forças angulares, que se deve apresentar, para discutí-la, como estabelecida pela mecânica;

l) que tornando-se necessário para os discentes o conhecimento de fatos da ciência que preceream o seu estado atual, deve o professor ministrá-los de maneira que tornem mais fácil a sua aquisição, desembaraçando o ensino das cousas menos úteis, levando a sua extensão ao mínimo indispensável;

m) que na exposição de teorias sód devem ser apresentados as que já estiverem consagradas, não sendo aconselhável a consideração de outras ainda em fase de investigação;

n) que a parte histórica da Física deve ser tratada com maior brevidade, tirando o professor dos seus fatos o proveito necessário para a boa compreensão do método científico e para o fim elevado de desenvolver nos alunos a sua personalidade moral, mostrando na vida de alguns dos seus grandes homens como a ciência os conduziu, nobilitando-lhes os caractéres, tornando-os notáveis pelas suas virtudes, pelo seu espirito de sacrifício, pelo devotamento com que se entregaram ao estabelecimento da verdade;

o) que o método experimental se completa com os exercícios práticos, pelo que ha necessidade de reservar uma hora por semana, no mínimo, para os alunos sê empregarem em número reduzido de acôrdo com as condições do laboratório, aos trabalhos práticos de Física;

p) que nesses trabalhos práticos devem ser preferidos por serem mais educativos, os que tratam das investigações das leis e das propriedades gerais dos fenomenos qos que visam à determinação de constantes físicos, que devem, no entanto, na 3a. série do Curso Científico, ser considerados, tendo em vista as exigências dos exames vestibulares;

q) que o programa para êsses trabalhos práticos deve ser organizado de acôrdo com as possibilidades do laboratório;

r) que para êsses trabalhos práticos deverá o discente dispor de um caderno onde registrará os fatos observados, as mediades praticadas, o curso das experiências, etc., e de um outro para o relatório do trabalho executado;

s) que se torna indispensável completar o ensino das várias partes da Física com a resolução de problemas simples, porém cuidadosamente selecionados.

PROGRAMA ANALÍTICO DE QUÍMICACURSO CIENTÍFICO1a. SÉRIE

- 1- Espécie química (substância). Misturas. Misturas heterogêneas e homogêneas. Principais processos de fracionamento das misturas. Critérios de pureza.
Análise e síntese. Substâncias compostas e simples. Elemento. Metais e metalóides.
- 2 Átomos. Moléculas. Hipótese de avogadro. Noção sobre massa atômica e massa molecular. Átomo-grama e molécula-grama. Volume molar.
Atomicidade. Alotropia.
- 3 Leis das combinações.
- 4 Notação dos elementos e das substâncias simples.
Notação de compostos: fórmulas centesimais e moleculares, sua determinação e suas aplicações.
Introdução ao estudo das equações químicas.
- 5 Valência. Noção elementar. Variabilidade, apresentação das valências dos principais elementos. Valências positivas e negativas.
Valência e fórmulas dos compostos binários. Nomenclatura dos compostos binários.
- 6 Noção sobre electrólitos, introdução a teoria dos ions.
Ácidos. Hidrácidos, composição e nomenclatura. Oxiácidos, composição, dedução de suas fórmulas por hidratação dos óxidos; sua nomenclatura. Ionização dos ácidos. Caracterização dos ácidos. Reações dos ácidos diluídos com os metais; noção de Sal. Série da atividade química dos elementos, metais mais e menos ativos que o hidrogênio.
Hidrogênio ácido e não ácido. Mono e poliácidos. Fórmulas estruturais dos ácidos.
Bases. Composição e nomenclatura das bases. Ionização. Caracterização. Reações das bases com os ácidos.
Fórmulas estruturais das bases.
Sais, composição e nomenclatura. Ionização.
Reações dos sais com os ácidos e as bases, dos sais entre si.
Sais neutros, ácidos, básicos e duplos. Fórmulas estruturais dos sais.
- 7 Processos gerais de obtenção dos ácidos, das bases e dos sais.
- 8 Óxidos. Óxidos ácidos, básicos, anfóteros, neutros e salinos.
Peróxidos.
Processos gerais de obtenção dos óxidos.
- 9 Estudo descritivo sumário da água e da água oxigenada.
- 10 Estudo descritivo sumário dos halogênios, enxofre, nitrogênio,

fósforo, carbono, silício e seus compostos mais importantes.

11 Reações químicas em geral: que fatores que as influenciam, principais tipos.

Oxireduções. Principais oxidantes e redutores, suas principais reações.

23

CURSO CIENTÍFICO

2a. SÉRIE

- 1 Compostos orgânicos. Análise orgânica elementar: qualitativa e quantitativa; estudo sumário: Exercícios de determinação de fórmulas dos compostos orgânicos a partir dos seus analíticos.
- 2 Valência do átomo do carbono, ligações simples, duplas e triplas. Cadeias acíclicas e cíclicas. Carbono tetraédrico fórmulas estereoquímicas.
Polímeros. Isômeros. Isomeria plana. Noção sobre isomeria espacial, geométrica e ótica.
- 3 Sinopse das funções orgânicas. Alcoilas, arilas, acilas. Séries homologas.
- 4 Hidrocarbonetos.
Principais grupos de hidrocarbonetos aciclidos, composição, constituição, isomeria; propriedades e processos gerais de obtenção mais importantes.
Generalidades sobre os hidrocarbonetos aliciclicos.
Hidrocarbonetos aromáticos: principais grupos, constituição, nomenclatura, principais propriedades e processos de síntese. Noções sobre nitração e sulfonação.
Hulha, petróleo, seus produtos. Borracha.
- 5 Generalidades, sobre os derivados halogenados dos hidrocarbonetos, apresentação dos mais importantes.
- 6 Generalidades sobre os compostos orfano-metálicos.
- 7 Alcoólis: constituição, nomenclatura, propriedades gerais e processos de obtenção mais importantes. Apresentação dos exemplos mais importantes. Fermentação alcoólica.
- 8 Fenóis: constituição, nomenclatura, propriedades e obtenção. Apresentação dos exemplos mais importantes.
- 9 Aldeídos e cetonas: constituição, nomenclatura, propriedades mais importantes, processos de obtenção. Apresentação dos mais importantes.
- 10 Carboxil-ácidos: constituição, nomenclatura, propriedades gerais, processos de obtenção. Apresentação dos mais importantes.
Casos de isomeria ótica.
- 11 Ésteres: Constituição, nomenclatura, propriedades gerais e obtenção. Apresentação dos mais importantes.
- 12 Éteres: constituição, nomenclatura, propriedades gerais e obtenção. Éter comum.

- 13 Generalidades sôbre lipídios.
 - 14 Estudo geral dos glicídios. Hexoses. Sacarose e seus isômeros. Celulose e derivados. Amido e glicogênio.
 - 15 Estudo geral das aminas, amidas e nitrilos: constituição, nomenclatura, propriedades, obtenção. Apresentação dos mais importantes.
 - 16 Estudo sumário dos protídios.
 - 17 Generalidades sôbre os compostos heterocíclicos, principais grupos. Noções sôbre alcalóides e fermentos.
-

258

CURSO CIENTÍFICO

3a. série

- 1 Metais: conceito, propriedades gerais. Noções de mineração. Processos gerais de metalurgia. Noções sobre ligas.
 - 2 Estudo sucinto do sódio, potássio, cálcio, magnésio e seus principais compostos.
 - 3 Estudo sucinto dos cobre, prata, ouro, zinco, mercúrio, alumínio, estanho, chumbo, manganês e cromo. Apresentação dos compostos mais importantes.
 - 4 Ferro e suas ligas; siderurgia.
 - 5 Riqueza mineral do Brasil.
 - 6 Rudimentos de análise quantitativa. Principais métodos titulométricos.
 - 7 Estrutura do átomo. Electrons, protons, neutrons. Núcleo, lei de Moseley, número atômico, isótopos, sua importância.
 - 8 Teoria da combinação química. Electrovalência, covalência, coordenação.
 - 9 Classificação periódica dos elementos, descrição e interpretação.
 - 10 Radioatividade natural e artificial. Transmutação dos elementos. Reações nucleares.
 - 11 Soluções, conceito. Concentração, molaridade, normalidade. Propriedades das soluções: lei de Raoult, osmose, pressão osmótica e suas leis. Analogia das soluções com o estado gasoso.
 - 12 Determinação das massas moleculares e atômicas.
 - 13 Soluções eletrolíticas. Electrólitos. Electrólise, leis de Faraday.
 - 14 Estudo geral dos colóides; hidrófilos e hidrófobos.
 - 15 Termoquímica e suas leis.
 - 16 Cinética das reações: conceito de velocidade de reação, fatores que a influenciam. Catálise.
 - 17 Equilíbrio químico em meio homogêneo. Equilíbrio cônico, ph. Generalizações do conceito de ácido e base. Equilíbrio em sistema heterogêneo, regra das fases.
-

86

CURSO CLÁSSICO

2a. série

- 1 Espécie química (substância). Misturas. Misturas heterogêneas e homogêneas, principais processos de fracionamento. Critérios de pureza.
Análise e síntese. Substâncias compostas e simples. Elemento. Metais e metalóides.
 - 2 Átomos e moléculas. Hipótese de avogadro. Noção sobre massa atômica e massa molecular. Átomo e molécula-grama, volume molar. Atomicidade. Alotropia.
 - 3 Leis das combinações.
 - 4 Notações dos elementos e das substâncias. Fórmulas centesimais e moleculares. Generalidades sobre equações químicas.
 - 5 Valência, noção elementar, variabilidade, apresentação das valências dos principais elementos, valências positivas e negativas. Valências e fórmulas dos compostos binários.
Nomenclatura dos compostos binários.
 - 6 Noção sobre electrólitos, introdução a teoria dos ions.
Estudo sucinto e geral dos ácidos, bases, sais e óxidos. Apresentação dos principais.
 - 7 Generalidades sobre reações químicas. Principais tipos.
-

CURSO CLÁSSICO

3a. série

- 1 Compostos orgânicos. Caracterização do carbono, hidrogênio e nitrogênio nos compostos orgânicos. Ligações e cadeias orgânicas. Carbono tetraédrico, fórmulas estereoquímicas.
 - 2 Sinopse das funções orgânicas. Radicais orgânicos. Séries homólogas.
 - 3 Estudo geral sucinto dos hidrocarbonetos alcoóis, fenóis, aldeídos, cetonas, carboxil-ácidos, ésteres, éteres. Exemplos mais importantes. Noções sobre lipídios.
 - 4 Noções sobre glicídios. Apresentação dos mais importantes.
 - 5 Estudo geral sumário dos compostos orgânicos nitrogenados.
 - 6 Metais: conceito, propriedades gerais. Noções de mineração e metalurgia. Noções sobre ligas. Riqueza mineral do Brasil.
 - 7 Generalidades sobre a estrutura do átomo, isótopos, electrovalência e covalência.
 - 8 Generalidades sobre radioatividade e transmissão dos elementos.
 - 9 Classificação periódica dos elementos.
 - 10 Soluções, conceito, leis de Raoult e da pressão osmótica. Soluções eletrolíticas. Electrólise.
 - 11 Termoquímica e suas leis. Conceito de velocidade de reação, fatores que a influenciam. Catálise. Noções sobre equilíbrio químico.
-

O ensino da Química dever ter em vista não só a aquisição dos conhecimentos que constituem esta ciência, em seu conteúdo, em suas relações com as ciências afins e em suas aplicações à vida corrente, mas também, e como finalidade educativa de particular interesse, a formação do espírito científico.

A realização dos fins educativos do ensino da química, como das ciências naturais em geral, exige, como condição essencial, a prática pelos próprios alunos do método experimental, sua participação constante e ativa no trabalho e no raciocínio científico. É necessário que os alunos desenvolvam a capacidade de observação, aprendam a apreciar os fenômenos, qualitativa e quantitativamente, descobrindo suas correlações, induzindo dos fatos as leis definidas a que eles obedecem, e compreendam o valor real das hipóteses, sua função coordenadora do conhecimento e orientadora de novas descobertas.

A parte prática do curso deve ter o necessário desenvolvimento, nos limites da conveniência didática, quer mediante trabalhos individuais realizados pelos alunos, que por intermédio de demonstrações feitas em classe pelo professor. Neste, como naquele caso, é preciso ter em vista que as práticas devem ser simples, sem excesso de pormenores e de aparelhagem, - que o aprendizado técnico não é o principal objetivo do ensino prático, que as demonstrações de laboratório não devem ser meras repetições de receitas, mas experiências em que se relacionem os dados objetivos com os conceitos e que solicitem os alunos ao raciocínio, à interpretação dos fatos, do qual depende a aquisição efetiva do conhecimento científico.

As noções preliminares de substância, mistura, solução, elemento, devem ser apresentadas de modo elementar e objetivo. É conveniente evitar, de início, discussões em torno desses conceitos fundamentais, bem como noções referentes à estrutura da matéria, cuja aceitação pelos alunos como verdades intuitivas é recomendável na primeira etapa do curso.

As leis das combinações devem ser apreciadas nas ocasiões oportunas, a critério do professor, depois de familiarizados os alunos com alguns fenômenos químicos, a partir dos - quais possam eles, lógica e ativamente, formular as conclusões que constituem as leis, aproveitando-se assim o ensejo que esse capítulo do programa oferece para a aplicação do método indutivo.

Os cálculos de determinação das fórmulas químicas e as aplicações destas na dedução do volume dos gases e da composição das substâncias objetivam aos alunos os fundamentos práticos e teóricos da notação química. Necessário é obedecer, no estudo das fórmulas à sequência experimental: dos dados analíticos às fórmulas centesimais, destas às fórmulas moleculares; finalmente, como exercício didático, seguem-se as aplicações - dedutivas das fórmulas.

A noção de valência, apresentada de início objetivamente, dever ser desenvolvida de modo que os alunos aproveitem os recursos que ela oferece

para o conhecimento das fórmulas.

A familiarização dos discentes com a notação e a nomenclatura inorgânica é um dos principais objetivos do curso na primeira série. Desnecessário é acentuar a importância desses dois instrumentos coordenadores do ensino da química, pelo papel que representam na aquisição do conhecimento e na facilitação do raciocínio. A dedução das fórmulas dos compostos binários por intermédio das valências, dos compostos ternários por derivação (hidratação de óxidos, substituição do hidrogênio pelos metais), observada sempre a conexão entre nomenclatura e a notação, deve preocupar o professor a fim de que os alunos, ao concluírem a primeira série, possam ter conhecimento lógico e preciso do maior número possível de fórmulas e das regras da terminologia.

O estudo geral dos ácidos, bases, sais e óxidos, dará como visão de conjunto da química inorgânica, de suas funções, suas reações gerais e seus processos de síntese.

O estudo descritivo dos principais metalóides e metais e de seus compostos mais importantes deve restringir-se aos fatos de maior interesse científico, industrial e biológico.

Com o estudo geral das reações químicas, no qual se deve dar a devida extensão aos fenômenos de oxidação-redução, completar-se-á o programa da primeira série do curso científico, durante cuja execução dever-se-á aplicar constantemente o cálculo estequiométrico, mediante o qual se evidencia o aspecto quantitativo da química.

A segunda série do curso científico destina-se à química orgânica. De maior interesse, na química orgânica, é o estudo da constituição molecular, sua fundamentação nos fatos, a demonstração das fórmulas estruturais, de seus agrupamentos e ligações, a diferenciação dos isômeros.

O ensino descritivo da química orgânica é fastidioso e improdutivo. O aprendizado racional das funções, vista a correlação das propriedades com a estrutura, é ao contrário, além de atraente, de grande interesse educativo, pela contribuição que oferece ao exercício e ao entendimento do método científico, à evidência da interdependência que existe entre a prática e a teórica.

A terceira série do curso científico é dedicada em sua maior parte, à físico-química elementar: o estudo mais extensivo da constituição da matéria, a classificação periódica dos elementos, os fenômenos radioativos, as soluções e sua analogia com o estado gasoso, os colóides, a termoquímica, os fenômenos de equilíbrio. Nesta série, é preciso exercitar os alunos, de modo mais desenvolvido, na resolução de problemas, baseados nos processos analíticos, nas reações químicas e nas propriedades e leis físico-químicas.

207
3

A metodologia, no curso clássico, obedecerá às mesmas regras gerais recomendadas para o curso científico, orientado sempre o ensino pelos preceitos do método experimental.

Reduzir-se-á, porém, no curso clássico, a parte descritiva e técnica, dando-se predominância aos conhecimentos gerais, às leis, à teoria.

Cumprido ao professor mostrar, sobretudo no curso clássico, a evolução histórica das descobertas e dos conceitos mais notáveis da química, a obra dos grandes vultos que contribuíram, nesse domínio, para acentuar o saber humano, o papel que representa na civilização contemporânea a educação científica.

PROGRAMA DE FILOSOFIA

O ensino da filosofia, no curso secundário, tem por finalidade coroar a formação cultural e moral dos alunos. Por isso unificadamente lhes apresenta, em conclusões harmoniosas, o conteúdo do saber humano, fundadamente repensado.

Em verdade a filosofia, que é esforço criterioso de compreensão, sobre as aquisições cotidianas da ciência positiva, procura sempre mais e mais esclarecer-se na verificação da realidade existente não só nas passageiras flutuações do contínuo modificar-se das coisas, mas também, e quanto possível, nos próprios fundamentos do ser, entendido em intelecção global explicativa de tudo e de nós mesmos.

A legítimos professôres de filosofia não se aconselham orientações metodológicas no ensino de sua cadeira.

Apenas, como sinalação do campo de movimentos nas lições, a demarcar objetivamente os principais caminhos da cultura intelectual do homem através das idades, recomenda-se, neste curso, que se parta sempre da notação histórica dos problemas, na análise inteligente e estudo imparcial dos argumentos e das soluções que os vários sistemas e escolas têm apresentado e discutido.

CURSO CLÁSSICO2a. SÉRIE - (três horas semanais)

Introdução - Objeto e importância da filosofia. Sua divisão.

Lógica - I - Definição; objeto; importância da filosofia; sua divisão; definição da lógica.

II - Os fatos gerais do pensamento; sua expressão; idéia e termo; juízo e proposição; raciocínio indutivo e dedutivo; silogismo.

III - Os métodos - recursos e processos lógicos na inquirição da verdade científica; metodologia científica; método da matemática; das ciências descritivas; das ciências físico-químicas; das ciências biológicas; das ciências morais; da psicologia; da sociologia.

1009
[assinatura]

- IV - Problemas - Os princípios de razão; verdade e certeza; a ciência e o espírito científico; a filosofia.

Teoria da Ciência

- I - Noções elementares de teoria da ciência; fundamentos da hipótese científica; método e hipótese.
- II - Linguagem e ciência; fundamentação lógica da linguagem científica; lógica, matemática e conceito de ciência dedutiva.
- III - Causalidade; determinismo e indeterminismo; conceito de lei natural; indeterminismo em física e biologia.

3a. SÉRIE - (~~três horas semanais~~)

[assinatura]

Estética

- I - Definição - A arte; objeto da estética, como produto de seleção e aprimoramento do gosto; os valores estéticos; o trabalho humano e o trabalho artístico; a classificação qualitativa das artes.
- II - Problemas. O belo e o gosto artístico.

Cosmologia

Definição e objeto; noção filosófica de matéria, de movimento, de espaço, de tempo; a filosofia e as teorias da astrofísica e da astronomia.

Moral e Sociologia

- I - O problema da moral: a dignidade da pessoa humana - a consciência moral.
- II - Teorias de moral - resumo histórico das doutrinas; dever, direito; justiça; culpa; mérito; responsabilidade; sanção.



1018

- III - Os grupos humanos - a civilização e os quadros institucionais da sociedade; família e casamento, deveres e direitos dos pais; sociedade; Nação; Estado.
- IV - Panorama da vida social em desenvolvimento - a vida urbana e a vida rural - o trabalho, a produção, a distribuição e o consumo das utilidades - o ensino e a educação - função das instituições culturais no progresso do país.
- V - Problemas ético-sociais - Propriedade e Capitalismo - condições de trabalho - Economia, Sociologia e moral - O problema religioso.

CURSO CIENTÍFICO

3a. série (4 horas semanais)

Introdução - Objeto e importância da filosofia.

Lógica -

- I - Definição; objeto; importância da filosofia; sua divisão; definição da lógica.
- II - Os fatos gerais do pensamento; sua expressão; idéia e termo; juízo e proposição; raciocínio indutivo e dedutivo; silogismo.
- III - Os métodos - recursos e processos lógicos na inquirição da verdade científica; metodologia científica; método da matemática; das ciências descritivas; das ciências físico-químicas; das ciências biológicas; das ciências morais; da psicologia; da sociologia.
- IV - Problemas - Os princípios de razão; verdade e certeza; a ciência e o espírito científico; a filosofia.



10/10/10

Psicologia - O fato psíquico - O método em psicologia. A consciência psicológica. O Eu

Estética - O belo e o gosto artístico.

Moral e Sociologia

- I - O problema da moral; a dignidade da pessoa humana a consciência moral.
- II - Os grupos humanos - a civilização e o quadro institucionais da sociedade; família e casamento, deveres e direitos dos pais; sociedade; Nação; Estado.
- III - Panorama da vida social em desenvolvimento - a vida urbana e a vida rural - o trabalho, a produção, a distribuição e o consumo das utilidades - o ensino e a educação - função das instituições culturais no progresso do país.
- IV - Problemas ético-sociais - Propriedade e Capitalismo - condições de trabalho Economia. Sociologia e moral - O problema religioso.

PROGRAMA ANALÍTICO DE DESENHO

CURSO GINASIAL

1ª série

1 - Desenho Geométrico

- Estudo morfológico das linhas, com representação em desenho a mão livre.
- Linhas retas e curvas - estudo, nomenclatura e desenho a mão livre.
- Combinações de retas. Posições relativas no plano-Convergência. Idéia de ângulos - Nomenclatura - Paralelismo. Desenho a mão livre.
- Idéia de polígono - Triângulos e quadriláteros. Classificação e morfologia - Desenho a mão livre.
- Polígonos de mais de quatro lados - nomenclatura e principais característicos - Desenho a mão livre.
- Circunferência e círculo - Linhas da circunferência e do círculo - Desenho a mão livre.

2 - Desenho decorativo

- Desenho de letras e algarismos padronizados tipo bastão - Exemplos e exercícios.
- Desenho de letras e algarismos padronizados tipo em faixa. Exemplos e exercícios.
- Noções sobre ornamentação plana. A faixa decorativa, a sua divisão em polígonos e a repetição do motivo. Principais tipos de repetição em faixa.

3 - Desenho do natural

- Estudo representativo, de memória, de formas simples de objetos de uso comum, de preferência formas de revolução. O professor mostrará as deformações mais importantes.
- Exercícios de representação de formas preferidas pelos alunos.

1037

2ª Série

1 - Desenho Geométrico

- Estudo e representação convencional dos principais sólidos prismáticos retos e oblíquos e pirâmidos sólidos e oblíquos.
- Estudo e representação convencional dos principais sólidos de revolução.

2 - Desenho decorativo

- Desenho de letras e algarismos, maiúsculas e minúsculas. Emprego da faixa e da linha - tipos mixtos.
- Ampliação dos estudos da decoração em faixa, feitos no primeiro ano. Efeitos de contrastes com o emprego de hachuras.
- Rêdes de quadrados e o seu emprego na composição de meandros e gregas.
- Painel de repetição - Participação do plano.

3 - Desenho natural

- Prática intensiva do desenho de memória de objetos e utensílios de uso comum, de forma de revolução.
- Idéa de deformação aparente através do círculo horizontal. Verificação de deformação através dos diâmetros. Desenho intensivo da elipse.
- Aplicação no desenho de vasos e objetos de forma de revolução.

1 - Desenho geométrico

- Construções elementares gráficas, relativas ao traçado de perpendiculares e paralelas - Manejo dos esquadros - seu emprego no traçado de ângulos. Mediatriz de um segmento de reta.
- Divisão de segmento da reta em partes iguais.
- Ângulos - Transporte e operações - Bissetrizes.
- Triângulos e quadriláteros - problemas fundamentais.
- Divisão da circunferência em partes iguais - Polígonos inscritos.
- Polígonos circunscritos - polígonos estrelados. Emprego da faixa para entrelaçamentos.
- Tangentes à circunferência - Tangentes comuns a duas circunferências.

2 - Desenho decorativo

- Letras e algarismos padronizados do tipo bastão - Emprego dos esquadros.
- Emprego dos instrumentos para o lançamento de formas decorativas em faixa - Triângulo, quadrado e retângulo. Colorido.

3 - Desenho natural

- Objeto de revolução e a mesa - Observação das deformações das linhas e dos ângulos. Relações entre as dimensões do sólido e da mesa.
- Objetos de forma prismática e a mesa. Relações dimensionais.

1 - Desenho geométrico

- Segmentos proporcionais - 3ª, 4ª e média proporcional.
Divisão do segmento de reta em média e extrema razão.
Construção do segmento aureo.
- Construção do polígono em função do lado.
- Problemas fundamentais de concordância.
Concordância entre arcos de circunferência e retas e entre arcos e arcos.
- Traçados das ovais regulares e irregulares. Arcos abatidos e arcos escensos - Falsas espirais policêntricas.
- Escalas numéricas e gráficas - Escalas triangulares.
- Equivalência de áreas - Equivalência de triângulos a polígonos quaisquer.

2 - Desenho decorativo

- Letras e algarismos padronizados tipo bastão.
Ensaio com tipos ornamentais.
Composição decorativa elementar no interior de formas geométricas definidas - sistema ornamental em disposições radiadas poligonais e circulares.

3 - Desenho natural

- Representação pela perspectiva de observação de grupos de dois e três pequenos objetos.
Representação do suporte.
- Representação pela perspectiva de observação de móveis de formas simples ou de instrumento de trabalho.

CURSO COLEGIAL

1ª Série

I - DESENHO GEOMÉTRICO E PROJETIVO

- 1 - Estudo objetivo das seções cônicas. Suas aplicações mais comuns nas artes, nas ciências e nas indústrias.
- 2 - Traçado da elipse e de suas tangentes.
- 3 - Traçado da parábola e de suas tangentes.
- 4 - Traçado da hipérbole, das assíntotas e de suas tangentes.
- 5 - Estudo objetivo das espirais planas. Suas aplicações nas artes, nas ciências e nas indústrias.
- 6 - Traçado da espiral de Arquimedes e da espiral logarítmica e de suas tangentes.
- 7 - Teoria elementar das projeções. Artífício fundamental das projeções ortogonais. Convenções gráficas. Épura.
- 8 - Representação projetiva do ponto nos quatro diedros.
- 9 - Classificação das retas sob o ponto de vista projetivo. Representação projetiva das retas no primeiro diedro. Traços de retas.
- 10 - Classificação dos planos sob o ponto de vista projetivo. Representação projetiva dos planos no primeiro diedro.
Retas concorrentes e paralelas em refr. projetiva.
- 11 - Mudança dos planos de projeção. Rebatimentos e rotações.
Verdadeira grandeza de um segmento de reta e de um ângulo.
- 12 - Verdadeira grandeza de polígonos e de superfícies curvas.

II - DESENHO DECORATIVO:

- 1 - Desenho de letras e de algarismos padronizados tipo bastão: letras maiúsculas e minúsculas, verticais e oblíquas.
- 2 - Composição de títulos e letreiros ornamentais. A letra gótica e a letra romana. Uso de policromia.
- 3 - Composição de cercaduras e molduras ornamentais destinadas a realçar um título ou um texto. Uso de policromia.

III - DESENHO NATURAL

- 1 - Cópia de um vaso de cerâmica de forma simples com estudo das sombras próprias, projetadas e auto-projetadas.
- 2 - Cópia de um vaso de cerâmica situado sobre um móvel pedestal.

1079

2ª Série

I - DESENHO GEOMÉTRICO E PROJETIVO

- 1 - Noções elementares sobre as curvas cíclicas; exemplos de curvas cíclicas nas indústrias, nas ciências e nas artes.
- 2- Traçado das cicloides e suas tangentes.
- 3 - Traçado das epicloides e suas tangentes
- 4 - Traçado das hipocicloides e suas tangentes.
- 5 - Traçado da evolvente de círculo e suas tangentes.
- 6 - Representação projetiva no 1º diedro das retas de um plano.
Retas principais de um plano.
- 7 - Determinação da porção útil de plano qualquer e do plano paralelo à linha de terra, considerados no primeiro diedro.
- 8 - Representação projetiva das principais figuras planas contidas ou não num plano dado por seus traços.
- 9 - Representação projetiva dos principais sólidos geométricos no primeiro diedro.

II - DESENHO DECORATIVO

- 1 - Desenho de letras e de algarismos padronizados tipo bastão a tinta nanquim, empregando instrumental apropriado.
- 2 - Composição de um cartaz empregando vários tipos de letras.
Use da policromia.

III - Desenho do Natural

- 1 - Perspectiva de observação com estudo de claro-escuro de um agrupamento de pequenos objetos.
- 2 - Perspectiva de observação de um interior, como por exemplo, a sala de aula, um gabinete ou um vestíbulo.

108/12

3ª Série

I - DESENHO PROJETIVO E DE PERSPECTIVA:

- 1 - Representação projetiva das secções planas no prisma reto, na pirâmide de reta, no cilindro de base circular e no cone de base circular retos. Verdadeira Grandeza da secção.
- 2 - A perspectiva linear geométrica considerada como um caso particular das projeções cônicas.
- 3 - Princípios fundamentais da perspectiva linear geométrica e aplicações práticas desses princípios.
- 4 - Traçados práticos das perspectivas das principais figuras planas, dadas por suas projeções ortogonais.
- 5 - Representação perspectiva dos principais sólidos geométricos pelo método das três escalas e dados por suas projeções ortogonais.
- 6 - Representação perspectiva dos principais sólidos geométricos pelo método dos pontos medidores.
- 7 - Noções sobre perspectiva paralela. A perspectiva cavaleira e o seu emprêgo na representação das principais figuras planas e principais sólidos geométricos.
- 8 - Noções fundamentais sobre a representação das sombras convencionais. Representação da sombra própria dos corpos de arestas, dados por suas projeções ortogonais.
- 9 - Representação da sombra própria dos principais sólidos redondos, dados por suas projeções ortogonais.
- 10 - Representação da sombra projetada do ponto e das retas, dados por suas projeções.
- 11 - Representação da sombra projetada das principais figuras planas e dos principais sólidos geométricos dados por suas projeções.
- 12 - Representação das sombras em perspectiva.
- 13 - Aplicação dos métodos perspectivas a um móvel, a um conjunto de sólidos geométricos ou a um interior.

II - DESENHO DO NATURAL

- 1 - Cópia do natural a carvão de um ornato simples de gesso, com estudo claro-escuro.

2.

109/17

- 2 - Cópia do natural a "sanguínea" de um ornato simples de gesso, com estudo de claro-escuro.
- 3 - Cópia do natural com lapis Wolff de um ornato simples de gesso com estudo de claro-escuro feito por meio de traços.

D E D E S E N H O

O desenho é a linguagem gráfica e, assim, disciplina de expressão. Tanto quanto as demais modalidades de expressão, apresenta pelo seu exercício, ordenado ou desordenado, profundas repercussões psicológicas. E, daí, justamente, o grande papel educativa que pode e deve ter na adolescência.

Passada a fase de representação gráfica de livre inventiva, que é característica da infância, o adolescente por si mesmo percebe o problema da representação em perspectiva. Dever-se-á aproveitar, então, esse interesse natural para a disciplina da observação visual e da capacidade de representação objetiva pelo desenho. Isso em nada impedirá o desenvolvimento da capacidade criadora e do senso estético, da mesma forma que a compreensão e o bom uso da gramática não invalidam as capacidades literárias de cada qual. Pelo contrário, se o ensino for bem dirigido, apurará a capacidade interpretativa e de expressão, com maior compreensão dos valores artísticos.

Será preciso ter em vista que o curso ginásial representa a base para vários outros ramos de estudos (colegial, científico, comercial, técnico) nos quais o desenvolvimento da observação analítica, com justas medidas de proporção é, de todo em todo, imprescindível. Por outro lado, deve-se compreender também que o desenho é fonte de prazer intelectual, pelas criações e interpretações que permite.

Nessa base é que se compôs o presente programa, que não apresenta sucessão de simples conhecimentos, por seriação dedutiva, mas, antes, construção indutiva.

A matéria está formulada em partes distintas para cada série, apenas para demarcação clara dos objetivos a atingir e dos processos a utilizar. Não devem essas partes, como todo professor devidamente preparado compreenderá, suceder-se de modo rígido, nem mesmo ter desenvolvimento isolado, embora paralelo. Faz-se necessário, pela orientação cíclica do programa, que essas diferentes partes, embora admitam exercícios específicos, se coordenem para o resultado final e boa harmonia dos objetivos visados. Por exemplo, será conveniente associar a construção dos triângulos aos sistemas ornamentais de rês triangulares; será profícuo igualmente, associar o estudo de elemen-

tos que se tenha feito no desenho do natural, com o de composições decorativas. Vê-se, portanto, que o desenho decorativo pode e deve estar associado tanto ao desenho do natural como ao desenho geométrico e ao projetivo.

A orientação didática, para cada uma das séries do curso, que se apresenta a seguir, esclarecerá os objetivos específicos de cada um dos itens e a concepção geral do programa como um todo.

CICLO GINASIAL

Desenho do Natural

Nas quatro séries do curso pretende-se conferir aos alunos possibilidade de representar pelo desenho, a forma aparente dos objetos de qualquer natureza.

Dêste modo, o estudo na primeira série será puramente preparatório. O professor não deve interferir diretamente, corrigindo tecnicamente os trabalhos dos alunos, mas sim, com um sentido crítico, em que, sem alterar o expressionismo espontâneo das crianças da 1ª série, possam elas chegar a realizar o objetivo colimado.

Por isto, é aconselhada a prática intensiva de desenho de memória, para despertar a capacidade de observação, antes mesmo de submeter os alunos à obediência de regras didáticas.

Na 2ª série, já o ensino é mais objetivado, conduzindo-se através da observação direta do modelo para o estudo da deformação aparente. É de todo interesse didático iniciar êstes estudos pelo desenho de formas de revolução, por serem mais fáceis.

A 3ª e a 4ª séries contêm matéria, em que se ampliam gradativamente as dificuldades, procurando atingir no final, um estágio de capacidade gráfica compatível com o término de um curso ginasial.

Assim a orientação didática terá um objetivo mais educativo, visando o desenvolvimento das faculdades de observação e análise, da memória gráfica, do espírito de método e disciplina, o que muito contribuirá para a elevação do nível mental do discente.

Desenho geométrico

Com a finalidade didática de orientar os alunos do curso gina-

3.

sial para uma disciplina manual compatível com as características técnicas, infundindo-lhes hábitos de rigor, precisão, atenção, limpeza e uniformidade de traçado, inicia-se na 1ª série com o estudo prático da morfologia geométrica que se estende pela 2ª série.

Será através do conhecimento da nomenclatura, dos fundamentos teóricos e da representação linear a mão livre, que os alunos se prepararão para na 3ª e 4ª séries entrarem na solução rigorosa de problemas práticos de geometria, fazendo dêsse modo a iniciação científica, indispensável ao bom cumprimento do programa do Ciclo Colegial. Neste particular o Desenho tem uma finalidade mais instrutiva do que mesmo educativa, visando à aquisição de conhecimentos indispensáveis para o estudo da matemática, da qual se deve tornar um auxiliar imediato - na fase em que o adolescente mais desenvolve a inteligência. O desenho geométrico terá assim um desenvolvimento mais acentuado, permitindo-lhe a aquisição de conhecimentos técnicos que mais tarde poderão ser ampliados.

Desenho Decorativo

Pretendendo, pela sistematização e interesse dos seus estudos, dar aos alunos um ensejo para o desenvolvimento de sua capacidade criadora, localiza-se o desenho decorativo nas quatro séries do ciclo ginásial, em um crescendo de dificuldades que permitam fixar para os trabalhos didáticos orientação situada entre a ciência e a arte.

Pelo exercício, pela exemplificação quotidiana, pelo trato com as cores, pelo conhecimento das leis de harmonia, através de trabalhos diários, os discípulos atingirão na 4ª série a uma possibilidade de compreender dentro da História, o sentido artístico das diferentes civilizações do passado, adquirindo simultaneamente capacidade de execução, de grande utilidade.

* * *
*

CICLO COLEGIAL

O Ensino do desenho, no curso científico, tem como objetivo geral ampliar os conhecimentos e as habilidades dantes aprendidas no

curso ginásial e, ao mesmo tempo, mostrar ao estudante os grandes ramos de aplicação do desenho no campo das artes e nos domínios da técnica. Além das partes do desenho natural, geométrico, projetivo e decorativo, já existentes no ensino do ginásio, o programa abrange, por isso mesmo, duas outras referentes ao desenho técnico e convencional.

Na orientação geral a imprimir ao trabalho deverá o professor observar os mesmos princípios que se recomendam para o ensino do ginásio, com adaptação aos novos objetivos e ao nível de maior desenvolvimento dos alunos. Haverá, muitas vêzes, oportunidade para o exame de problemas de caráter lógico, em que implica a representação de objetos ou grupos de objetos, e ainda de suas partes, projeções e representações convencionais. Deverá ser assim sempre aproveitado o ensejo, que o desenho oferece, neste nível, como elemento de construção e revisão crítica e de senso de medida, e precisão, tão importante nos domínios da aplicação científica.

Por outro lado, porém, o desenvolvimento das partes de desenho de natural e decorativo facilitará exercícios que apurem o bom gôsto e despertem a curiosidade para a compreensão da evolução das artes plásticas no diferentes povos e épocas.

* * *

As técnicas de ensino são agora mais amplas, como o próprio programa indica na redação de cada uma de suas partes. Haverá a maior conveniência na coordenação de muitos exercícios, com o andamento do ensino de outras disciplinas como a matemática, a física, a história natural, a geografia e a própria história. Projetos comuns, no desenvolvimento do programa de desenho e no dessas disciplinas e, ocasionalmente, ainda, nos de outras, servindo para acentuar o sentido funcional do ensino e aumentar-lhe, por isso mesmo, o profundo caráter educativo de que deverá revestir-se.

Como linguagem gráfica o desenho, neste nível de estudos, deverá ser compreendido, afinal, como disciplina de integração de conhecimentos, de técnicas e de formação estética, com valor cultural próprio e, não apenas, de adestramento utilitário. Nêsse sentido, é que caberá orientar a execução do presente programa.