

ANNO I

NUM. 9

ELECTORON



NUMERO AVULSO 600 RS.

NOS ESTADOS 800 RS.

Publicação bi-mensal de Radio Cultura distribuida entre os socios
da Radio Sociedade do Rio de Janeiro

Telefunken



TELEFUNKEN - 3

Os melhores e mais selectivos
apparelhos de Radio-telephonia.
Simples de manejo e extremamente
economicos

REPRESENTANTES E DEPOSITARIOS

Siemens-Schuckert S. A.

Rua 1.º de Março, 88 - Fone N. 7993

RIO

VISITEM

GRANDE STOCK

DE

LIGNEUL SANTOS & Cia.

Importadores de Radiotelephonia

LARGO DA CARIOCA, 6-1.º

Phone Central 4842

End. Electr.: "NEUTRODYNE"

RIO



Stromberg-Carlson

Mayrink Veiga & Cia.

Importadores de material de radio-telephonia
e radio-telegraphia

Receptores

ATWATER KENT

4, 5 e 6 valv.

STROMBERG

CARLSON 5 e 6 valv.

SUPERTONE

supereterodyne de 8 val-
vulas

====::====
Especialidade em alto-
fallantes

Estação trans-
missora
de 50 watts

Onda de 260
metros

Irradiações
diarias
com program-
mas
variados

Instalações
completas de transmis-
sores e receptores
para broadcasting e tele-
graphia. Montagens
em onda curta

====::====
Grupos "Esco"
de 300 volts
500 volts
1.000 volts
2.000 volts

Rua Municipal, 21 = RIO DE JANEIRO

SUMMARIO

Assim fallou Marinetti...

B Z I A I.

Programma da R. S. R. J. relativo a primeira quinzena de Junho.

Alto falante...

Os cursos da Radio Sociedade: Synthese das Marés, por Mauricio Joppert; Palestra sobre litteratura franceza, pela Sta. Maria Vellozo.

As recentes pesquisas sobre a physiologia do somno, pelo prof. Roquette Pinto.

Labyrintho dos Circuitos.

A polarização horizontal das vidas curtas.

Para traducção dos signaes Morse.

Broadcasting no estrangeiro.

Do archivo da R. S. R. J.



O presente numero de Electron

é custeado exclusivamente pelos seus annunciantes seguintes.

Companhia Nacional de Comunicações sem Fio, Rua 7 de Setembro, 205—Sociedade Anonyma Philips do Brasil, Rua Borja Castro, 13 e 15—Mayrink Veiga & Cia., rua Municipal, 21 — Luiz Corção, rua de S. Pedro, 33—Companhia Brasileira de Electricidade Siemens-Schuckert-Telefunken, R. da Alfandega, 178 sob.—Ligneul Santos & Cia., largo da Carioca, 6-1.º andar.

Toda e qualquer especie de baterias deve
ser recusada deante da

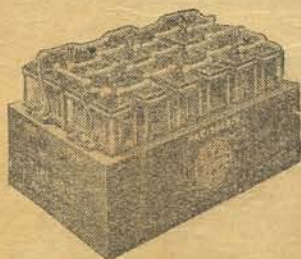
Willard
STORAGE
BATTERY

Representante para o Rio:

Luiz Corção

Rua de S. Pedro, 33

Telephone Norte 4799

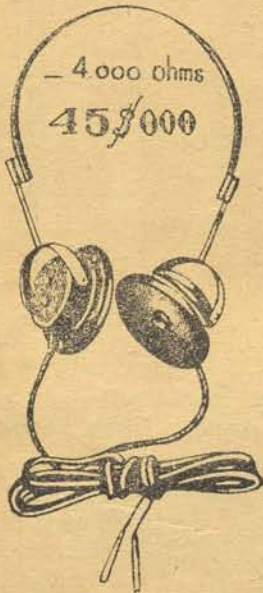


TELEFUNKEN

Gesellschaft für drahtlose Telegraphie
m. b. H.

BERLIN - Alemanha

O novo Radio-phone
"TELEFUNKEN"



Modelo EH 333

Di venda em todas as casas de artigos de radio

GRAPHICA YPIRANGA
CYSNEIROS & Cia.

Cartões de visita e commerciaes, facturas notas, folhetos, treses
revistas e qualquer trabalho de luxo

Rua dos Invalidos, 35 - Telephone Central 1054
Rio de Janeiro

Representantes e Depositarios: SIEMENS-SCHUCKERT S.A.
CAIXA POSTAL 630 - RIO DE JANEIRO

AMADORES PORTUGUEZES

A revista "T. S. F. em Portugal" que se publica mensalmente em Lisboa, interessa a todos os portuguezes, mesmo os que vivem longe da Patria. Technica e praticamente é uma das melhores da Europa, além do noticiario e da marcha da radio em vosso paiz.

Assignae-a enviando o custo da assignatura, ou sejam 37500 escudos portuguezes por anno.

Redação e administração:
Rua do Seculo, 50



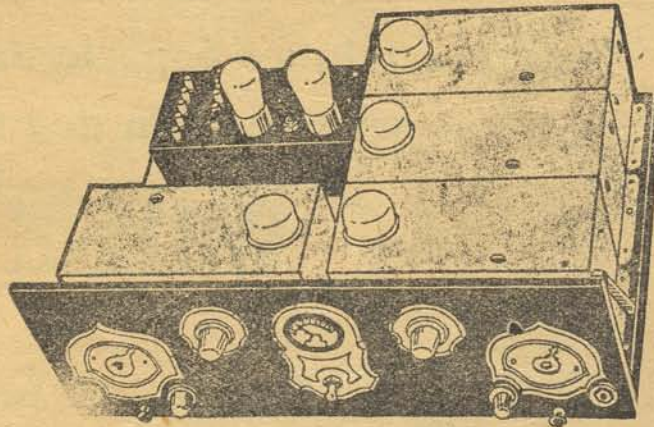
LEITOR AMIGO:

Quando fizer as suas compras em qualquer casa commercial que annuncia em ELECTRON, cite o nome de ELECTRON, pois assim o amigo concorrerá para augmentar o prestigio de ELECTRON.

E ao amigo, custará tão pouco...

Os legitimos Telefunken trazem a marca no proprio phone

A Stromberg-Carlson Company, acaba de lançar no mercado um tipo de receptor radio-telephonico que reúne em si os aperfeçoamentos mais modernos da nova sciencia. . . . Nenhum receptor conseguiu até hoje melhores resultados que esse novo tipo. . . .



Representante GERAL para o Brasil: **Luiz Corção**
Rua de S. Pedro, 33 - TEL. NORTE 4799

Stromberg-Carlson

Fabricação de aparelhos de transmissão e recepção da voz ha mais de 30 annos

Rio de Janeiro, 1 de Junho de 1926

ANNO I

NUM. 9

ELECTRON



Numero avulso 600 rs.

Nos estados 800 rs.

Publicação bi-mensal de Radio Cultura distribuída entre os socios da Radio Sociedade do Rio de Janeiro



Assim falou Marinetti...



Marinetti no studio da Radio Sociedade

No noite de 22 do mez passado, Marinetti o creador da escola que denominou Futurista falou aos ouvintes da Radio Sociedade e á uma assistencia culta e inteligente de escriptores, jornalistas, senhoras e senhorinhas da nossa alta sociedade.

No dizer da imprensa, foi a melhor das suas conferencias, pois, o intellectual se encontrou

á vontade para explanar calmamente as suas theorias.

Apresentou-o o escriptor brasileiro Ronald de Carvalho que fez sobre a personalidade do conferencista um interessante estudo.

Em seguida, Marinetti, que é um perfeito orador: eloquente, sereno e vibrante iniciou a sua oração em italiano e por fim

em francez, explanando varios pontos importantes a que se propunha.

PASSADISMO E FUTURISMO

Marinetti oppõe as duas expressões — "passadismo" e "futurismo". E precisa cada uma dellas. Passadismo é, aos seus olhos, tudo quanto representa o amor pela tradição, a nostalgia do que já foi, o gosto pelas épo-

Qualquer informaçã sobre o commercio de Radio "Electron" pó-le lhe prestar.

cas desaparecidas, a "reverie" romantica, o spleen a melancolia, o pessimismo. E' tudo quanto immobiliza o homem na admiracao dos modelos de outrora e lhe entrava os movimentos, no mundo livre e resplandecente de hoje.

Por futurismo elle entende a força e a liberdade, o amor da acção, o gosto de expandir-se completamente num mundo libertado, o optimismo, a confiança sadia na vida.

Seu criterio de futurismo é, pois, um criterio de personalidade, de libertação.

Se o quizessemos reduzir a expressão ultima, chegaríamos talvez a esta maxima tão simples: — "futurismo equal á liberdade".

O "TERROR ESTHETICO"

Marinetti citou uma expressão excellente de Graça Aranha — aquella expressão em que Graça Aranha affirma que a grande obra do chefe do futurismo foi ter combatido "o terror esthetico".

Elle diz que, quando os futuristas começaram o seu trabalho o mundo estava dominado pelo terror esthetico. Terror da arte classica. Terror do grego. Terror da latino. Terror do Renascimento. Terror da poetica consagrada. Terror dos metros convencionaes e das rimas opulentas e ricas.

O mundo estava sob o dominio desses varios terrores. E a possibilidade contemporanea não podia mais continuar sob o seu jugo absurdo.

Correspondendo ás necessidades novas do espirito ansioso de ser livre, nasceu o futurismo — do qual elle, Marinetti, se orgulhava de ser um dos fundadores.

A ITALIA RENOVADORA

Era á Italia, diz Marinetti que devia caber o papel de renovar o ideal esthetico do mundo. Elle lembra, citando um dos trechos mais eloquentes do discurso do Sr. Ronald de Carvalho, quando se refere á Italia cujos museus museus cheios de obras-primas, dos monumentos, das bellas estatuas perfectas das épocas mortas. Essa atmosphera de tumulo, esse ar de campo-santo, onde brilhavam esplendidas ruínas é que devia ser o nucleo de um pensamento novo é que devia dar o grito de um ideal de reforma e de transformação.

Marinetti lembra os mortos futuristas da guerra, os grandes espiritos mortos que caíram nos campos de batalha antes de terem podido dar a flor de sua intelligencia — e antes de terem podido dar ao mundo a expressão total e luminosa de seu genio.

A IMMENSIFICAÇÃO DO GENIO HUMANO

Postas estas idéas o conferente explica a finalidade de futurismo. O futurismo quer ampliar as fronteiras actuaes que prendem o espirito dos artistas. Quer dar uma inteira realização a todos os sonhos de arte. Quer — elle o diz em uma expressão de eloquencia admiravel — a immensificação do genio humano.

MILITARISACÃO DO ESPIRITO FUTURISTA

Para isso, o mundo de hoje se sente penetrado das necessidades que Marinetti alli traduz. Ha em toda a parte, a necessidade, ansiosa e sincera, de alguma cousa nova, differente da que até a pouco dominava. E é sentindo essas necessidades que em todos os paizes cultos da terra, ha uma juventude brilhante, irrequieta, intelligente, a querer impor — e verdadeiramente a impor — as fórmulas inéditas e fulgidas do seu pensamento.

Elle lembra a juventude renovadora da Russia, cujos processos acha perigosos. Os russos procuram trabalhar num espirito novo sobre os materiaes antigos. E isso lhe parece condemnavel. Refere-se aos renovadores da Hespanha e da Scandinavia.

E diz que os reformadores de todos esses paizes procuram fazer aquillo que elle chama — "a militarisação do espirito futurista".

FUTURISMO FRANCEZ E ITALIANO

Mais longamente elle estuda o futurismo francez em comparação com o futurismo italiano. Aquelle lhe parece mais violento mais radical. Porém lhe parece tambem mais superficial, mais adaptado a moda.

Neste passo Marinetti cita varios futuristas francezes.

Elle condemna vivamente os movimentos intellectuaes que procuram triumphar por um simples capricho da moda passageira. Estes lhe parecem frivolos, transitorios e vãos.

O BRASIL, FUTURISTA

E' depois de ter examinado assim o futurismo na Italia, na Franca e na Russia na Hespanha, na Scandinavia etc., que Marinetti passa a examinar o futurismo brasileiro.

Parece-lhe que em nosso paiz a corrente da nova arte tem uma significação e um brilho que sómente tem alcançado em raros paizes. Lembra os nomes dos nossos poetas e dos nossos escriptores citando com carinho Graça Aranha e Ronald de Carvalho Manoel Bandeira e Mario de Andrade. Tem uma referencia carinhosa tambem para Villa-Lobos.

Acha Marinetti que o futurismo tem uma larga missão a cumprir no Brasil.

Ainda hontem teve occasião de meditar longamente sobre isso, vendo a paisagem carioca, tão brilhante e opulenta e bella que parece uma paisagem feita para acolher Eva, e, ao lado dessa paisagem as machinas mais perfectas e velozes do mundo.

Elle diz, dirigindo-se ao auditorio.

— Vós tendes tudo a esperar do grande genio original e puro dos vossos artistas jovens.

ARCHITECTURA — ESTYLO EQUATORIAL

Estava finda a primeira parte da conferencia. E seguiu-se um pequeno descanso.

O escriptor tomou alguns gotes de agua. E, depois de alguns segundos, proseguiu na expianação das suas idéas.

Estudava, agora, o futurismo applicado ás artes.

A architectura foi a primeira das artes a que elle se referiu.

— Evidentemente, disse Marinetti, vós não podeis ter em vosso paiz, uma architectura que seja semelhante á do seculo XIV italiano. Vossas necessidades são bem diversas das necessidades dos homens daquelle época. As vossas condições de vida e de clima são bem outros. Quanto a nós, os futuristas, acharíamos que vós deveries ter uma "architectura equatorial", tendendo a resolver os problemas que se erguem diante de vós pelas condições de vosso clima tropical.

A PINTURA

Marinetti falla tambem sobre a pintura. Não quer fallar como technico, pois não é pintor. Mas alli está interpretando as idéas de sua senhora, que é uma grande pintora.

A pintura classica, tradicional amada dos museus, que ideal tinha? O de reproduzir, exactamente as cousas, com as suas "apparencias" de vida. Trata de uma pintura de Miguel Angelo, de uma tela de Botticelli. Nós temos a impressão da "realidade". Não é preciso ser um espirito culto, para isso. Qualquer camião ponez ignorante a tera. Mas de que realidade? Daquelle que existir no espirito do observador — que muita vez pôde ser diversa da que existe no espirito dos outros observadores, que vivem o mesmo trabalho, o que muito provavelmente é diversa daquella que existia no espirito do autor.

Marinetti sorri com soberbo desdem, das preocupações dos velhos pintores, amigos das linhas classicas academicas.

A POESIA FUTURISTA

Por ultimo, elle applicou á poesia o seu raciocinio.

A poesia, outr'ora, era presa pelas convenções dos metros e das rimas. Dos metros, sobretudo. Os petas viviam amarrados ao decasyllabo e ao alexandrino, ao soneto e aos outros typos convencionaes da poetica.

Uma geração impetuosa levantou a bandeira do metro livre — que já representava uma grande conquista da intelligencia. Citando Laforgue, elle prestou uma homenagem aos artistas dessa geração.

Mas o metro livre era pouco. O poeta dos nossos dias tem outras necessidades. Elle quer mover-se livremente em um mundo livre.

Elle cita, então, para evidenciar a sua these, uma das suas poesias mais formosas — o "bombardeio" de Andrinopla.

Com essa poesia, estava finda a palestra de Marinetti, que a Rádio Sociedade se encarregara de diffundir pelo Brasil.

A EXALTAÇÃO DA MACHINA
 Winda a palestra para a irradiação, Marinetti passou para a sala contigua, onde ficara uma grande multidão.

E, alli, leu, sem mais ser irradiado o fim do seu discurso.

Elle declamou, então, um poema de Baudelaire, para demonstrar a differença que ha entre o espirito da poesia antiga, já adyphindido os modelos modernos, e a contemporanea.

Depois, elle declamou, explicando-as, as suas poesias seguintes: "O retrato olfactivo de uma mulher", um poema em louvor do automovel de corridas" e um poema soberbo de eloquencia, de força e de expressão—A machina lyrica".

Explicando este ultimo poema, Marinetti fez ver que a machina é o grande motivo esthetico dos nossos dias. Os nossos avós e os nossos paes tiveram o amor themas da arte principal, o amor do passado e a paisagem.

Nós temos a machina, a verdadeira divindade dos nossos dias.

E LITE FUTURISTA
 Findando a sua palestra, Marinetti declarou que estava vivamente orgulhoso: tinha verificado que toda a elite brasileira é futurista. E também que em nosso país quem ainda não é futurista já vivamente se interessa pelo futurismo.

O LIVRO DE PRESENCIA
 No livro de presença da Rádio Sociedade, deixaram os seus nomes as seguintes pessoas: Drs.

Estacio Coimbra, vice-presidente da Republica; deputados Manoel Villaboim e Francisco Valladares, F. T. Marinetti, Benedetta, sua senhora, ministro Guimarães Natal, Drs. Graça Aranha, Raul Fernandes Humberto Cotuzzo., Ronad de Carvalho, F. Clark, Victorio de Castro, Amador Cysneiros, Francisco Pereira da Silva, Jullano Moreira, Mucio Leão, Fabio Carneiro de Mendonça, Horacio Cartier, Valfredo Martins, Herm. Santos Libo, J. Guimarães, Heitor Lima, Ayres Martins Torres, senhoras Santos Lobo, Mathilde de Andrade Bailly, Leonid'a Guimarães, de Andrade, senhorinhas Mary Hozston Germina Bittencourt Elzie Houston Antonietta de Almeida Godinho, senhores Heitor Villa-Lobos, Nicolino Viggiani, Antonio Backs, Manoel Bandeira J. F. Houston e Balthazar Gonçalves.

Radio Educadora Paulista

NOVA DIRECTORIA ELEITA
 A 20 DE MAIO DE 1926

Presidente: Dr. Bento Bueno.
 Vice-presidente, Dr. Frederico Vergueiro Steidel.

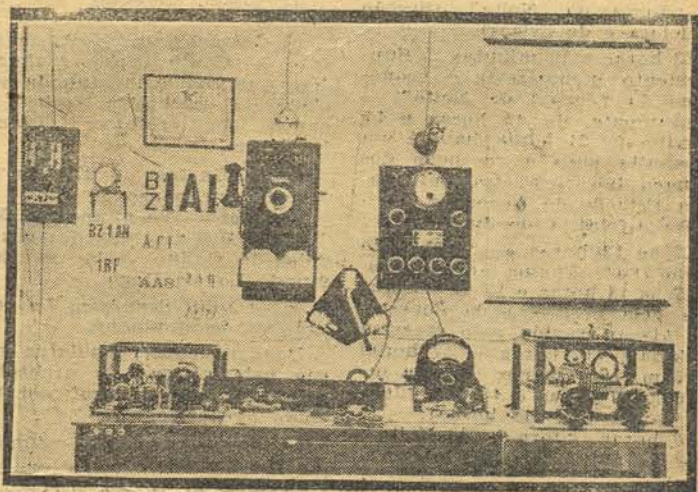
1º secretario, Dr. Jorge Corbier.

2º secretario, Alberto Byington Junior.

Thesoureiro, Luiz do Amaral Cesar.

Conselho Consultivo:
 Dr. Edgar de Souza, Dr. Octavio Ferraz de Sampaio, Dr. Luiz Ferraz de Mesquita, Dr. Leonardo Y. Jones Junior, Dr. Luiz Rezende Puech, Dr. Godofredo T. da Silva Telles e Dr. Adhemar de Moraes.

B Z I A I



O transmissor de B Z I A I posso bom amigo Elvan Guimarães usa um circuito Hartley valvula de 7 1/2 watts, corrente de placa de 600 volts, rectificada por tubo Neon (Varta). O filamento é alimentado por C. Alternada, 7 1/2 volts. Antena — tipo Hertz, de 17, m50 com 15 metros — Laka. Descida da antena pelo fio do seu comprimento. Assis. por Reinartz com 1 audio frequencia.

Principaes "D x de B. Z I A I:
 U — I — G — Porto Rico —
 R. Y. Ch.
 B. Z I A I — como se vê, vai longe.
 Elle merece.



Radio Sociedade do Rio de Janeiro

S Q 1 A -- Onda: 400 metros

Programma da Primeira Quinzena de Junho

PROGRAMMAS FIXOS

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia" (noticias extrahidas dos jornaes da manhã. Abertura das bolsas de algodão, assucar e café. Cambio do Banco do Brasil. Abertura da Bolsa de Café de Santos) — Supplemento musical.

17 ás 18 horas e 15 m. — "Jornal da Tarde" — Supplemento musical. Quarto de hora infantil (-7 h. 4 m.). — Previsão do tempo; fechamento das bolsas de algodão, assucar, café, cambio e titulos (18 h.) — Noticias e noticias.

20 ás 20 horas e 20 minutos — "Jornal da Noite" (Secção noticiosa e de avisos).

22 horas e 30 minutos — Supplemento commercial e economico do "Jornal da Noite" — Diariamente, de 20 horas e 55 minutos ás 21 horas, haverá um intervalo para a recepção dos signaes horarios transmitidos pela Estação do Arpoador.

Terça-feira, 1 de Junho.

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia". Pagina agronomica.

17 ás 18 horas e 15 m. — Musica pela orchestra da Sorveteria Alvear, regida pelo maestro Pickman. (17 horas ás 17 horas e 45 m.). — Quarto de hora infantil. (17 horas e 45 m.) "Jornal da Tarde". (18 horas).

20 horas "Jornal da Noite". (Secção noticiosa e de informações).

20 horas e 15 m. — Lições de inglez pelo professor Moraes Costa.

20 horas e 30 m. — Lição de historia do Brasil pelo professor Marcos dos Santos.

20 horas e 45 m. — Palestra sobre assumptos de chimica pelo professor José Custodio da Silva.

21 horas — Supplemento musical do "Jornal da Tarde".

22 horas — Supplemento commercial e economico do "Jornal da Noite".

Quarta-feira, 2 de Junho.

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia". Pagina litteraria.

17 ás 18 horas e 15 m. — Musica pela orchestra da Sorveteria Alvear, regida pelo maestro Pickman. "Jornal da Tarde".

20 horas — "Jornal da Noite"

(Secção noticiosa e de informações).

20 horas e 30 m. — Concerto executado no "studio" da Radio Sociedade pelas classes da Escola de Musica Archangelo Corelli.

I — Beethoven — Anator, op. 16, para piano, viola, violoncello e violino pela sra. Angela Gomes de Souza, e pelos srs. Norberto Cataldi, Newton Padua e Orlando Frederico.

II a) Schuman — Réverie.
b) Mendelssolm — Canto primavera. Sóllos de violoncello pelo professor Newton Padua.

III a) Hhené Baton — Berceuse.

b) Claude Debussy — Romance.

c) Gabriel Fauré — Après un rêve — Canto pela senhorita Nair Castilha, acompanhada pela classe da orchestra, sob a regencia do professor Orlando Frederico.

IV — Gartner — Kreisler — Melodia viennense.

Kreisler — La gitana — (Melodia arabeespanhola do seculo) Sóllos de violino pelo sr. Raymundo Loyola Rego.

V — John Svendsen. La solitude sur la montagne.

Duas melodias populares suecas pela classe de orchestra, sob a direcção do professor Orlando Frederico.

22 horas e 30 m. — Supplemento musical.

RADIO CLUB DO BRASIL

Estação S. Q. 1 B
Onda — 320 metros
Potencia — 500 watts

IRRADIAÇÕES DIARIAS

A's 13 — 13,30, — 16 — 17

— 19 — 20,30 — 20,55 —

21,02 e 21,20 horas

com programmas variados de concertos, palestras humoristicas, discos, conferencias, canto, solos, informações commerciaes, meteorologicas, etc

Aos Domingos irradia alternadamente com a Radio Sociedade do Rio de Janeiro ás 16 horas

Edificio do Lyceu de Artes e Officios. Telephone: Central 239

mento economico e commercial do "Jornal da Noite".

Quinta-feira, 3 de Junho.

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia". Pagina infantil pelo Dodô.

17 ás 18 horas e 15 m. — Musica pela orchestra da Sorveteria Alvear, regido pelo maestro Pickman.

Quarto de hora infantil pela senhorita Maria Luiza Alves. (17 h. e 45 m.).

"Jornal da Tarde" (18 h.).

20 horas — "Jornal da Noite". (Secção noticiosa e de informações).

20 horas e 15 m. — Lição de inglez pelo professor Moraes Costa.

20 horas e 30 m. — Lição de geographia, pelo professor Odilon Portinho.

20 horas e 45 m. — Palestra sobre assumptos de hygiene pelo dr. Sebastião Barroso.

21 horas — Supplemento musical do "Jornal da Noite".

22 horas — Supplemento commercial e economico do "Jornal da Noite".

Sexta-feira, 4 de Junho.

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia". Pagina feminina.

17 ás 18 horas e 15 m. — Musica pela orchestra da Sorveteria Alvear, regida pelo maestro Pickman.

Quarto de hora infantil pela senhorita Maria Luiza dos Santos Reis (17 horas e 45 m.).

"Jornal da Tarde" (18 horas).

20 horas — "Jornal da Noite". (Secção noticiosa e de informações).

20 horas e 30 m. — Concerto no "studio" da Radio Sociedade organizado pelo professor Arniano Villaça. Acompanhamentos organizado pelo professor Corbiniano piano pelo professor Souza Lima.

I a) G. Bizet — Les pecheurs de perles (couplets).

b) B. Godard — Berceuse — Canto pelo sr. Oscar Gonçalves.

II a) Wagner: Lohengrin. Les adieux.

b) R. Wagner: Tanhauser — Cavatine de Wolfram — Canto pelo sr. Corbiniano Villaça.

III — Ch. Gounod — Mireille — Chanston de Magali (2 vezes) — Senhorita Maria Emma Fretre e sr. Cortiniano Villaça.

IV — a) Schubert: Ave Maria.

b) Tartini Kreisler — Variações.

c) Chopin: Nocturno.

d) Edgard Guerra: Capricho brasileiro: sólos de violino pelo professor Marcos R. Salles.

V a) Massenet — Werther — Air des lettres.

b) Liszt — Oh, quand je dors! — Canto pela senhorita Emma Freire.

VI a) Edgard Guerra: Les heures.

b) De Larrigue de Faro: Désesperance.

c) Gina de Araujo: Les rêves — Canto pelo professor Corbiniano Villaza.

VII — G. Bizet — Les pêcheurs des perles — (Duetto). Professor Corbiniano Villaza e sr. Oscar Gonçalves.

22 horas — Suplemento comercial e economico do "Jornal da Noite".

Nota — A's 21 horas, a exma. sra. D. Antonietta Souza Queiroz do Amaral, da Associação das Senhoras Paulistas contra a Leptra, transmittirá "Homenagem á mulher brasileira". "Appello á Imprensa Nacional". "Appello á Mocidade".

Sabado, 5 de Junho.

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia". "Pagina Domestica".

17 ás 18 horas e 15 m. — Musica pela orchestra da Sorveteria Alvear, regida pelo maestro Pickman.

Quarto de hora infantil, pelo sr. Edmundo André.

"Jornal da Tarde", (18 horas).

20 horas — "Jornal da Noite", (Secção noticiosa e de informações).

20 horas e 15 m. — Lição de Inglez pelo professor Moraes Costa.

20 horas e 30 minutos — Palestra sobre litteratura franceza pela senhorita Maria Velloso.

20 horas e 45 m. — Lição de Phisica pelo professor Francisco Venancio Filho.

21 horas — Suplemento musical do "Jornal da Noite".

22 horas — Suplemento comercial do "Jornal da Noite".

Domingo, 6 de Junho.

16 ás 18 horas — Concerto no "studio" da Radio Sociedade pelo Grande Conjunto das bandas de musica da Policia Militar do Districto Federal, regida pelo professor, segundo tenente Marcos José Ferreira.

Programma:

Primeira parte

1 — Mendelshon — Nupcial — Marcha.

2 — Lehar — Mazurka Azul — Grande pout-pourri.

3 — C. Gomes — Guarany — Protophonla.

Segunda parte:

1 — Leo Fall — Divorciada — Pout-pourri.

2 — Boito — Mephistopheles — Grande selecção.

3 — Holsman — Yankee — Grit — Dobrado.

20 horas — "Jornal da Noite" (Secção desportiva).

20 horas e 30 m. — Recital de piano pela senhorita Lourdes V. Vaz.

1 — Nepomuceno: Nocturno

2 — J. Nunes: Marinetti.

3 — Debussy: Aroberque.

4 — Chopin: Nocturno, op. 27 n. 1.

5 — Chopin: Mazurka.

6 — Ballada, op. 23.

21 horas — Canto pela senhorita Anna de Albuquerque Mello e sr. Sylvio Salema.

I — Teu desprezo á minha morte — Freitas — S. Salema.

II — Zeca Ivo — Luar do Sul — Senhorita Anna Albuquerque Mello.

III — Sá Pereira — Meu Brasil, terra natal — Sylvio Salema.

IV — Sá Pereira — Dá-me um beijo — Senhorita Albuquerque Mello.

V — Cardoso de Menezes — Oração — S. Salema.

VI — Sá Pereira — O que a tricana contou — Senhorita Albuquerque Mello.

VIII — Catullu Cearense — Al, cabocla bonita! — S. Salema.

VIII — Tirhyn — Falsidade — Senhorita Albuquerque Mello.

IX — Paracampo — Eu te amo — S. Salema.

X — Barroso Netto — Felicidade — Senhorita Albuquerque Mello.

XI — Canta pe mé — Canção napolitana — S. Salema.

XII — Canta Maria — Canção napolitana — Sra. Albuquerque Mello.

XIII — Ay, ay, ay — S. Salema.

XIV — No te digas que Ja quifero — Sra. Albuquerque Mello.

XV — Duetto da opera "Prinzeza das Gardas" — Sra. Albuquerque Mello e sr. Sylvio Salema.

22 horas — Musica pelo trio Jean Chevalier Maneseul.

I — Happy — One step — H. Frey.

II — Los Lanner — A fada dos bonecos — Pout-pourri da opereta.

III — Godinho — Amargura — Tango.

IV — Puccini — Bohemia — Fantasia.

V — Kalman — La Bayadera — Valsa da opereta.

VI — Blaun — The clock is flaying — Intermezzo.

VII — Kalman — A moça hollandeza — Pout-pourri da opereta.

VIII — Cremieux — Charme d'Amour — Valsa.

XX — Stoltz — Canção da opereta "Favorite".

X — Filiberto — Amizozo — Tango.

XI — Reeve — Hobomoko — Romanza indiana.

Segunda-feira, 7 de Junho.

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia". Pagina sportiva.

17 ás 18 horas e 45 m. — Musica pela orchestra da Sorveteria Alvear, regida pelo maestro Pickman, (17 ás 17 h. 45 m.)

Quarto de hora infantil, pela senhorita Maria Luiza Alves, (17 horas e 45 m.).

"Jornal da Tarde", (18 horas).

20 horas "Jornal da Noite", (Secção noticiosa e de informações).

20 horas e 30 m. — Concerto no "studio" da Radio Sociedade, organizado pela professora Marietta Bezerra:

I — Donizetti — Favorita — Viens Leonora.

Verdi — Ballo in Maschera — romanza — Canto pelo sr. Luciano Cavalcanti.

II — Nepomuceno — Dolor suprema.

Nepomuceno — Soneto — Canto pela senhorita Julinha Dias.

III — Gluk — Kresler — Melodia.

Beethoven — Krieer — Rondim — Sóllos de violino pela senhorita Hilda Noronha.

IV — Cesar Frank — Louvenance.

Delibes — Lakmé — Strophes — Canto pela senhorita Yolanda de Assis.

V — A. Vianna — Maria — Canto pelo sr. Luciano Cavalcanti.

VI — Georges Hue — J'al pleuré en rêve.

Schubert — Secret — Canto pela senhorita Julinha Dias.

VII — Godard — Adagio pathetico — Violino — Senhorita Hilda Noronha.

RADIO SOCIEDADE MAYRINK VEIGA

— — —

Onda — 260 metros
Potencia — 50 watts
IRRADIAÇÕES

Nas Segundas, Quartas, Sextas e Sabbados, das 16 ás 18 horas

— — —

Nas Terças e Quintas, das 19 ás 21 horas

— — —

Programmas extraordinarios nos Domingos ás 14 horas

— — —

Rua Municipal, 21 — Rio
Telephone: Norte 2722

VIII — Schubert — Sérénado. Chopin — Plaint! — Canto pela senhorita Marietta Bezerra. A's 21 horas — Palestra pela senhorita Laura Margarida de Queiroz, sobre — Falar... — 22 horas e 30 m. — Suplemento commercial e económico do "Jornal da Noite".

Terça-feira, 8 de Junho.

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia" — Pagina Agronomica.

20 horas — "Jornal da Noite" (Secção noticiosa e de informações).

20 horas e 15 m. — Lição de Inglez pelo professor Moraes Costa.

20 horas e 30 m. — Lição de historia do Brasil pelo professor Marcos dos Santos.

20 horas e 45 m. — Palestra sobre assumptos de chimica pelo professor José Custodio da Silva.

21 horas — Suplemento musical do "Jornal da Noite".

22 horas — Suplemento commercial e económico do "Jornal da Noite".

Nota — Não haverá a habitual irradiação da tarde, por ter de se reunir no Pavilhão Tcheco Slovaco a Academia Brasileira de Sciencias.

Quarta-feira, 9 de Junho.

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia" — Pagina litteraria.

17 ás 18 horas e 15 m. — Musica pela orchestra da Sorveteria Alvear, regida pelo maestro Pickman.

Quarto de hora infantil (17 horas e 45 m.).

"Jornal da Tarde" (18 h.).

20 horas — "Jornal da Noite", Secção noticiosa e de informações).

20 horas e 30 minutos — Concerto no "studio" da Radio Sociedade, executado pelas classes da Escola de Musica Archangelo Corelli.

Programma:

1 — Francisco Braga — Hymno da Escola.

2 — Villa Lobos — As creanças, pela classe de canto-coral, sob a direcção do professor O. Frederico. Coro — Senhoritas: Aida Moraes, Alda Teixeira, Nair Castilho, Celuta Bezerra Cavalcante, Beatriz Babo de Lima Camara, Conceição Lassañõe

Cunhá, Sylvia Lima, Carmen Moraes, Maria de Lourdes Piragibe, Sylvia de Lima Camara, Elsa Uzeda, Maria da Conceição Cruz Rangel, Laurita Couto Pereira.

Madames Suzana Bezerra Cavalcanti, Maria Goulart Machado, Candida d'Avila Mattos, Maria A. Batalha, Senhores: José R. Toledo de Abreu, Augusto Sá, Murillo S. Botelho, Antonio Conte, Francisco Gerbasí e outros

elementos das classes de solfejo

3 — Hans Sitt — Pastorale — violino — Senhorita Edith Guardia de Carvalho (classe do professor Orlando Frederico).

4 — Neruda — Barceuse Slave violino pelo sr. Manoel Lameiras, (classe do professor Orlando Frederico).

5 — Francisco Braga — Canções infantis.

a) A' Luz!

b) As nuvens.

c) Canção da borboleta.

d) O livro, pela classe de canto coral sob a direcção do professor Orlando Frederico.

6 — Tschalkowski — Cançonneta (extrahida do concerto violino — Senhorita Iracema Toller, (classe do professor Orlando Frederico).

7 — Martini — Plaisir d'amour Grieg — Chanson de Solveig — Canto — Senhorita Alda Teixeira, (classe da professora D. Henriette Zevaco de Carvalho).

8 — Savaasat — Playera Wisniawski Kniawiak — violino — Senhorita Iracema Toller (classe do professor Orlando Frederico).

9 Brahms — Berceuse Pergolesi — Que ne sultie la fougère. — Canto — senhorita Celuta Bezerra Cavalcante (classe de D. Guilomar Beltrão Frederico).

10 — Rubinstein — Melodia. — Violoncello — Senhorita Maria Jurema de Almeida, (classe do professor Newton Padua).

11 — Arnaud — O Berço. — O pequeno operário.

Francisco Braga — Marcha singela pela classe de canto coral.

Ao piano a senhorita Dizella A. Gomes e Souza, alumna do periodo superior e auxiliar da Escola.

Nota — Antes do concerto o professor Orlando Frederico dará algumas palavras sobre o Gremio Archangelo Corelli.

A's 21 horas o dr. Fernando Magalhães fará a palestra-introdução da serie de Conferencias que vaé fazer sobre "Atributos da gente brasileira" por incumbencia da Associação Brasileira de Educação.

22 horas e 30 m. — Suplemento commercial e económico do "Jornal da Noite".

Quinta-feira, 9 de Junho de 1926.

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia" — Pagina infantil pelo D6d6.

17 ás 18 horas e 15 m. — Musica pela orchestra da Sorveteria Alvear, regida pelo maestro Pickman.

Quarto de hora infantil (17h. 45 m.).

"Jornal da Tarde" (18 hs.).

20 horas — "Jornal da Noite".

(Secção noticiosa e de informações).

20 horas e 15 m. — Lição de Inglez, pelo professor Moraes Costa.

20 horas e 30 m. — Palestra sobre assumptos de hygiene pelo dr. Sebastião Barroso.

20 horas e 45 m. — Lição de Geographia, pela professor Odilino Portinho.

21 horas — Radio-dansa — Transmissão de musicas de dança pela Jazz Band do Corpo da Marinheiros Nacionaes.

22 horas e 30 m. — Suplemento commercial e económico do "Jornal da Noite".

Sexta-feira, 11 de Junho.

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia" — Pagina feminina.

17 ás 18 horas e 15 m. — Musica pela orchestra da Sorveteria Alvear, regida pelo maestro Pickman. (17 ás 17 45 m.).

Quarto de hora infantil, pela senhorita Maria Elisa dos Santos Reis, (17 horas 45 m.).

"Jornal da Tarde", (Secção noticiosa e de informações).

20 horas e 30 m. Concerto no "studio" da Radio Sociedade, organizado pela professora Heloisa Bloem Mustrangoli.

22 horas e 30 minutos — Suplemento commercial e económico do "Jornal da Noite".

Sabado, 12 de Junho.

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia" — Pagina domestica.

17 ás 18 horas e 15 m. — Musica pela orchestra da Sorveteria Alvear, regida pelo maestro Pickman, (17 ás 17 horas e 45 m.).

Quarto de hora infantil (17 horas e 45 m.).

"Jornal da Tarde" (18 h.).

20 horas — "Jornal da Noite" (Secção noticiosa e de informações).

20 horas e 30 m. — Transmissão do concerto organizado pela Sociedade Brasileira Tcheco-Slovaca, em homenagem a seu presidente, Dr. Rodrigo Octavio, com o concurso dos artistas senhora Olga Urbany, sra. Julieta Felles de Manizes, professor E. E. Kwartow, Humberto Milano e Souza Lima.

22 horas e 30 m. — Suplemento commercial e económico do "Jornal da Noite".

Domingo, 13 de Junho.

Em virtude do accordo feito com o Radio Club do Brasil e cabendo a esta Sociedade a irradiação neste dia, ficará para da a estação da Radio Sociedade do Rio de Janeiro.

Segunda-feira, 14 de Junho.

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia" — Pagina sportiva.

17 ás 18 horas e 15 m. — Musica pela orchestra da Sorveteria Alvear, regida pelo maestro

Pickman. (17 horas ás 17 e 45 m.)

Quarto de hora infantil (17 horas e 45 m.).

"Jornal da Tarde", (18 h.).

20 horas — "Jornal da Noite". (Seção noticiosa e de informações).

20 horas e 30 m. — Concerto no "studio" da Radio Sociedade, organizado pelo professor C. Villaca.

22 horas e 30 m. — Supple-

mento commercial e economico do "Jornal da Noite".

Terça-feira, 15 de Julho.

12 ás 13 horas — "Jornal do Meio Dia" — Pagina agronomica.

17 ás 18 horas e 15 m. — Musica pela orchestra da Sorveteria Alvear, regida pelo maestro Pickman (17 horas ás 17 e 45 m.).

Quarto de hora infantil (17 horas e 45 m.).

"Jornal da Tarde", (18 horas).

20 horas — "Jornal da Noite".

20 horas e 15 m. Lição de inglês pelo professor Moraes Costa.

20 horas e 30 m. — Lição de historia do Brasil, pelo professor Marcos dos Santos.

20 horas e 45 m. — Palestra sobre assumptos de chimica pelo professor José Custodio da Silva.

ALTO FALANTE...



A lei que rege o T S F nos Estados Unidos é chamada "White Bill". Acha-se actualmente em via de reforma, no congresso.

Uma das novas medidas propostas é que pelo menos uma estação radiodifusora em cada estado possua sua faixa de ondas privativa. O territorio da grande republica será dividido em 5 zonas. Cada zona será servida por uma commissão de 5 membros, corpo consultivo que auxiliará o Secretario do Commercio de que depende o radio naquelle paiz. Na opinião de Morecsatt todas essas medidas não trarão prejuizo do "White Bill," é duvidoso, diz elle, que lhe tragam algum aperfeiçoamento.



Fizeram-se em Londres, ha pouco, interessantes experiencias sob forma de concurso, para verificar a maior ou menor facilidade com que as pessoas que recebem as irradiações identificam os ruidos. Assim foram transmittidos barulhos da mais variada natureza. Alguns, dos mais facilmente reconhecidos pelo publico foram o ruido de uma machina de costura, de um martello, de um prego, etc. O mais difficilmente identificado foi o ruido de um velho Impericia, talvez dos encarregados do programma.

Não perca tempo e dinheiro construindo antenas caprichosas e complicadas. A antenna ideal para a recepção é a de um só fio, bem isolado.

O engenheiro Walter Massie não acredita nas "ondas..." do espaço.

Para elle, desde 1902, todos os phenomenos do T S F são de outra natureza. Um transmissor, na sua theoria apenas perturba as linhas de força do campo magnetico paralelo á superficie da terra. Essas perturbações seguem ao longo das linhas da força até os receptores. Quanto mais intenso o magnetismo da terra, mais fortes os sinais e maior a distancia vencida. Como são ascorrentes electricas telluricas são de intensidade variavel, explica-se a razão por que o T S F nem sempre consegue vencer as mesmas distancias. Quando se conhecer melhor a electricidade da Terra, diz o Sr. Massie, estou convencido que poderemos explicar o "fading" e todos os outros phenomenos do radio.



Na noite de 25 de Maio, em meio do concerto que se realisou em seu "studio" a Radio Sociedade recebeu de St. Paulo, pelo telephone interurbano, um pedido de repetição de "L'heure est passé" de Guy d'Antenal cantada momentos antes pela professora Marietta Bezerra. Fez o pedido o Dr. Mendes de Aguiar, que declarou estar ouvindo magnificamente, em alto-falante, o concerto da Radio Sociedade.

ELECTRON

EXPEDIENTE

Publicação de Radio Cultural distribuida aos socios da Radio Sociedade do Rio de Janeiro e mantida exclusivamente pelos seus annunciantes e leitores.

"Electron" é publicada nos dias 1 e 16 de cada mez

Director: ROQUETTE PINTO

Numero avulso 600, na Capital e 800 rs. nos Estados.

Toda correspondencia de redacção deve ser dirigida a Roquette Pinto, Director.

Toda correspondencia commercial deve ser dirigida a Redacção, Povoação Fluminense.

Redacção: Pavilhão Tcheco-slovaco — Av. das Nações — Rio — Telephone Central 2074.

Officinas e Gerencia: Rua dos Invalidos, 35, Rio de Janeiro — Telephone Central 1054.

Impressa na Graphica Ypiranga — Invalidos 35

OS CURSOS DA RADIO SOCIEDADE

Synthese das Marés — Palestra realizada na Radio Sociedade, pelo professor Mauricio Joppert, da Escola Polytechnica.

FIM

Whevell acompanhava a facha das ondas derivadas por meio das curvas cotidaes ou curvas de igual estabelecimento, obtidas ligando-se através do oceano os pontos littoraneos fronteiros de mesmo estabelecimento. A ligação era feita mais pelo sentimento do que pela razão, em virtude da escassez de dados.

Algumas observações no oceano Atlantico confirmavam até certo ponto as vistas de Whevell. Com effeito, observando-se a celeridade de propagação da onda-maré e deduzindo-se da formula de Lagrange a profundidade do Oceano, a sonda revelava com grande aproximação o valor calculado. Por outro lado, quer na Africa, quer no littoral Sul-Americano, a maré se propagava de Sul para Norte conforme era previsto. E' digno de nota que a maioria dos livros francezes sobre trabalhos maritimos, afirma que a maré na costa brasileira se propaga de Norte para o Sul, em contração com a theoria de Whevell, o que não é positivamente exacto. (Veja-se o excellente trabalho do Dr. Belfort Vieira sobre a *Propagação da maré na costa Sul do Brasil*).

Entretanto, a concepção de Whevell, apezar da sua simplicidade seductora, entrou em contradicção com alguns factos: a medida que elles foram sendo mais bem conhecidos. E' assim que se verificou que, nas visinhanças do cabo Horn, aliás sitio de uma grande perturbação, a maré parece se propagar de Norte para Sul e não de Sul para Norte. A objecção mais seria é porém a seguinte: a idade da maré devia se aproximar de zero no anel liquido antartico, onde ella se formava e a observação mostrou que tal não se dá. Muito ao contrario, sendo ella em Brest de 36 horas, nas ilhas Kergueleu, em pleno Oceano austral attinge a 42 horas. Além disso, a expedição Charcot, do *Pourquoi Pas?* que passou pelo Rio em demanda do Polo Sul,

estabeleceu que a propagação da maré entre a America do Sul e o Continente antartico, está em pleno desacordo com a theoria de Whevell. Esta servio pois como primeira aproximação abrindo o caminho a nova explicação que abrange um maior numero de factos e que provavelmente em futuro que não vem longe, cederá o passo a uma outra mais perfeita. Ella teve a sua epoca e mesmo abandonada deixa o vestigio da noção de *linhas cotidaes* extremamente útil no estudo da propagação das marés. Antes de passarmos á synthese de Rollin Harris, assignalemos que Whevell notára que em certas regiões as linhas cotidaes parecem gyrar em torno de um ponto, para o qual o estabelecimento do porto é indeterminado. Estes pontos foram denominados de amphidromicos e tiveram um grande destaque na nova theoria. As cartas de linhas cotidaes de Whevell assignalam um unico ponto amphidromico entre a Hollanda e a Inglaterra.

A synthese de Whevell foi substituida pela do illustre hydrographo americano, Rollin Harris que concebeu uma das mais bellas creações da sciencia nos ultimos tempos. E' facil observar que, si tivermos um liquido em repouso no interior de uma bacia qualquer e si n'um dado momento imprimirmos a esta um balanço, o liquido passará a oscillar com um periodo e uma amplitude que dependerão da forma e das dimensões da bacia e da intensidade da agitação. A's ondas formadas no interior da bacia dá-se o nome de *ondas estacionarias*. Ora, existem no Oceano grandes bacias formadas pelos altos e baixos do fundo e pelos recórtes dos continentes. A perturbação do equilibrio da agua nellas contida, irá provocar a formação de ondas estacionarias e todas as vezes que os periodos destas ondas forem visinhos dos de uma das marés lunar e solar, semi-diurna ou diurna, produzir-se-á uma especie de resonancia: a oscillação propria é consideravelmente reforçada pela oscillação exterior, perturbadora do equilibrio. Esta

oscillação exterior é a onda-maré e em taes bacias a maré adquirirá uma intensidade dominante, formando-se, assif, centros de emanação para outros pontos do Globo.

Rollis Harris distinguio no Oceano sete systemas de bacias semi-diurnas, dos quaes seis com um periodo que se aproxima de um meio dia lunar e um em resonancia com a maré solar semi-diurna. Os primeiros são denominados: *Atlantico Norte, Atlantico Sul, Pacifico Norte, Pacifico Sul, Indico Norte e Indico Sul*; o segundo é o systema *Sud-Australiano*.

Além destes, considera Harris dois systemas diurnos principaes o do *Pacifico Norte e Indico Norte*, não havendo resonancia diurna no Atlantico, o que a observação confirma e que já permittira a Laplace fazer os seus calculos de previsão desprezando a influencia da onda diurna.

Nas cartas cotidaes de Whevell as linhas eram dispostas como as curvas de nivel de um terreno, sem se cortar, ao passo que nas de Harris existem pontos de onde parecem irradiar as linhas cotidaes, encurvando-se sempre no sentido levogyro, no hemispherio Norte, e no sentido dextrogyro, no hemispherio Sul. A estes pontos, em que a hora do estabelecimento do porto é indeterminada e onde não ha maré, já vimos que se dá o nome de *amphidromicos*.

Henri Poincaré que abraçou com entusiasmo a theoria de Harris, aprofundando-a brilhantemente, mostrou que os pontos amphidromicos são devidos á acção da força centrifuga composta ou *força de Coriolis*.

O maregrapho de Favé, pertencendo á classe dos maregraphos de pressão, collocado no fundo do mar registra as variações de pressão, isto é, as variações de nivel, em pleno Oceano, sem ser necessario uma referencia em terra. Pois bem, por seu intermedio se tem verificado a não existencia de marés em alguns dos pontos amphidromicos indicados por Harris.

Em resumo a theoria de Harris se reduz ao seguinte: o Oceano se divide naturalmente em di-

versas grandes bacias, a maré astronómica provoca em cada uma dellas a formação de ondas estacionarias que lhe augmentam a amplitude e de onde partem ondas progressivas que se espalham pelo Oceano. Ella constitue um progresso notavel sobre a theoria de Whevell, pois explica muitos factos deixados por esta na sombra. Mas por sua vez ainda se contradiz com observações feitas ultimamente nos mares do Sul e, o futuro, ou tudo harmonizará ou mostrará ainda uma synthese mais perfeita.

O nosso intuito não é fazer um estudo detalhado da theoria de Harris mas apenas chamar sobre ella a attenção dos technicos brasileiros pois embora publicada desde 1904 a sua vulgarisação entre nós tem se feito muito lentamente.

Mauricio Joppert

Palestra sobre literatura franceza, pela Sta. Maria Vellozo

JOSE' MARIA HEREDIA

Entre os Parnasianos dos quaes Banville é mestre e Coppée um dos primeiros discipulos, existe um que occupa entre elles um lugar de destaque.

Vamos hoje falar da gloria mais pura do Parnasio: de José Maria Heredia.

Imagine-se a obra de arte de joalheiro e imaginar-se á a obra de Heredia. Seu sonetos são joias cinzeladas com amor, com paciencia e com arte.

Filho de hespanhol, nascido no anno de 1842 em Cuba, perto de Santiago, Heredia, era no entanto francez por sua familia materna e por sua educação.

Muito pequenino ainda deixou sua ilha natal para começar em Seailis os seus estudos sob a direcção dos Padres de S. Vicente.

Mais tarde seguiu o Curso da escola "des Chartes".

Ao terminar seus estudos, travou relações com Leconte de Lisle.

O mestre Parnasiano descobriu antes de todos o genio poetico que vibrava em subitos enthusiasmos sob a apparencia fria do joven "Chartiste".

Foi Leconte de Lisle que lhe serviu de padrinho ao introduzi-lo no Cenaculo das letras que era o Parnasio.

E lá, na sala modesta do grande poeta, entre os espiritos cultos que eram Banville, Coppée, Verlaine, Mendés e tantos outros, expandiu-se em magnificos versos a alma entusiasta daquelle que

injustamente apelidaram "o frio Parnasiano".

Nas reuniões do Parnasio, Heredia revelava-se vibrante e sonhador, poeta e artista, e sua alegria imperturbavel encantava os companheiros que já começavam a descobrir no joven o maior dos sonetistas francezes.

A obra de Heredia conta além de seus celebres sonetos uns poemas epicos taes como "Les conquérants de l'or", e "Le romancero du Cid", onde seu sangue hespanhol ferve ardente e valeroso.

Seus sonetos publicados no "Parnasse", e nos grandes jornaes da época tornavam-se famosos logo ao nascer e eram lidos, decorados, queridos por admiradores enlevados em sua belleza.

Já então José Maria Heredia pensava em reuni-los em volume. Pensava como um poeta que era no seu livro... No livro que só 20 annos mais tarde devia apparecer.

O tempo não existia para elle e pouco lhe importava que trinta annos fossem necessarios para aperfeicoar sua obra.

Foi em 1894, no verão que precedeu a sua eleição á Academia, que Heredia classificou os sonetos esparcos que deviam formar sua coroa de gloria. Esse livro immortal tem por titulo: "Les Trophées".

A segunda filha do poeta, Mme. Henri de Régnier, universalmente conhecida entre os letrados sob o pseudonymo de Gérard d'Honville, fala assim de Heredia, na sua justa admiração filial:

"Figurez — vous un artiste choisi pas une déesse pour lui composer un collier... un seul collier... Mais il le faut incomparable. Il faut que chaque perle soit parfaite, que chaque pierre soit inestimable... qu'importe le temps passé à composer cette fabuleuse parure, si lorsqu'elle est achevée elle est digne d'orner le col même de Vénus Aphrodite!.."

E a verdade é que cada um dos seus sonetos crystalisa um sonho, resume uma época, descreve uma civilização ou resuscita um mytho!

Descriptivo ou heroico, cada um dos pequeninos poemas é brilhante, impeccavel, rico e traduz em 14 versos uma idéa completa.

Observem no soneto seguinte: "La mort de l'aigle", os traços fortes com que é feita a descripção e dentro da forma perfeita e transparente sintam a alma nobre que palpita como uma borboleta a adejar presa numa redoma de crystal lapidado.

La mort de l'aigle

Quand l'aigle a dépassé les neiges éternelles,

A sa vaste envergure il veut chercher plus d'air
Et le soleil plus proche en un lazur plus clair
Pour échauffer l'éclat de les mornelles prunelles

Il s'enlève. Il aspire un torrent d'étincelles.
Toujours plus haut, enflant son Ivol tranquille et fier,
Il monte vers l'orage ou l'attire l'éclair;
Mais la foudre d'un coup a rompu ses deux ailes.

Avec un cri sinistre il tournoie, l'emporté
Par la trombe, et, crispé, buvant d'un trait sublime
La Flamme éparse, il plonge au fulgurant abime

Heureux qui pour la Gloire ou pour la Liberté,
Dans l'orgueil de la force et l'ivresse du rêve,
Meurt ainsi d'une mort éblouissante et brève.

E Anatole France que reconhece o valor do poeta nas seguintes linhas:

"On retrouve dans ces merveilleux poèmes, la nature ardente et fleurie ou s'écoula l'enfance du poète, l'ame des Conquistadores dont il descend, les purs souvenirs de la beauté antique qu'il évoque pieusement. Le sonnet avant Heredia, n'approchait pas de la richesse et de la grandeur que cet ouvrier poème lui a données.."

E Jules Lemaitre diz ainda:

"Chacun de ses sonnets suppose une longue préparation et que le poète a vécu des mois dans le pays, de le temps des le milieu que ces 2 quatrains et ces 2 tercets ressuscitent.."

Só a primeira linha de seu soneto "l'Oubli" evoca toda a Grecia antiga:

"Le temple est en ruines au haut d'ou promontoire.."

E na 1ª estrophe de "Brise Marine", parece surgir a Bretanha arida e triste.

L'hiver a défleuri la lande et le courtail
Tout est mort. Sur la roche uniformément grise
Où la lame sans fin de l'Atlantique brise,
Le pétale fané pend au dernier pistil.

O poeta que acensam de frio indifferentismo é sob a perfeição da forma um simples sentimental em versos como estes:

LA CONQUE

Par quels froids Océans, depuis
 [combien d'hivers,
 — Qui le sauva jamais, Conque
 [frêle et naerée! —
 La honle, les conrants et les raz
 [de marée
 Tout-ils roulée an creux de leurs
 [abimes verts?

Aujourd'hui, sous le ciel, loin des
 [reflux amers,
 Tu t'es fait un doux lit de l'a-
 [rêne dorée,
 Mais son espoir est vain, Longue
 [et desespérée,
 En soi gemit toujours la grande
 [voix des mers,
 Mon ame est devenue une prison
 [sonore;
 Et comme en ses replis pleure et
 [souponne encore
 La plainte du refrain de l'ancienne
 [clameur.

Ainsi du plus profond de ce cœur
 [trop plein d'Elle
 Sourde, lente, insensible et pour-
 [tant éternelle,
 Gronde en moi l'orageuse et loin-
 [taine rumeur.

e é um sonho de luz o soneto in-
 titulado "La Sieste", e que assim
 canta:

La Sieste

Pas un seul bruit d'insecte on
 [d'abeille en marande
 Tout dort sous les grands bois
 [accablés de soleil
 Ou le feuillage épais tamise un
 [jour pareil
 Au velours sombre et doux des
 [mousses d'émeraudes

Gribblant le dome obscur, Midi
 [splendide y rode
 Et, sur mes cils mi-clos alanguis
 [de sommeil,
 De mille éclairs furtifs forme un
 [réseau vermeil
 Qui s'allonge et se croise à tra-
 [vers l'ombre chaude,

Vers la gaze de feu que trament
 [des rayons,
 Voie le frêle essaim des riches pa-
 [pillons
 Qu'évirent la lumière et le par-
 [fum des séves;

Alors mes doigts tremblants sai-
 [ssissent chaque fil,
 Et dans les mailles d'or de ce fil
 [flet subtil
 Chasseur harmonieux, j'emprison-
 [ne mes rêves.

No seu novo livro "l'Enfant",
 Gérard d'Houville relembra os tre-
 chos da infancia de Heredia con-
 tados pelo proprio poeta a suas
 filhas pequeninas, e evoca em
 phrases deliciosas a figura encan-
 tadora do pequenino sonhador.
 A litteratura franceza orgulha-
 se de possuir esse poeta que é
 um perfeito artista, esse Parna-

siano que fez de poemas traba-
 lhados mas sentidos a sua gran-
 de obra immorredoura.

ANALYSE LOGICA

Elementos lógicos acces-
 sórios. — Adjunto cir-
 cunstancial.

A's vezes na frase aparecem
 palavras que acrescentam ao
 predicado circumstancias espe-
 ciales.

Essas palavras constituem os
 adjuntos circumstanciaes.

As principaes circumstancias
 são: de tempo, de lugar, de mo-
 do, de companhia, etc.

O adjunto circumstancial é re-
 presentado principalmente por
 adverbios.

Pode ser tambem representado
 por expressão equivalente a ad-
 verbio (substantivo ou pronome
 regido de preposição).

Ex.: O navio corria velozmen-
 te.

Velozmente, adverbio de mo-
 do, é um adjunto circumstancial
 de modo.

O navio corria com velocidade.
 A expressão com velocidade,
 equivalente ao adverbio veloz-
 mente, é tambem um adjunto
 adverbial de modo.

O modo de descobrir o adjun-
 to circumstancial é o seguinte:
 descobertos o sujeito o predica-
 do, os objectos e o predicativo,
 pergunta-se: quando? como? on-
 de? quanto? etc.

As palavras que respondem a
 essas perguntas são os adjuntos
 circumstanciaes de tempo, modo,
 lugar, quantidade, etc.

Ex.: Hoje no bonde eu li com
 pressa minha lição. Suj. — eu,
 pred., li, obj. dir. minha lição.
 Onde li eu? no bonde. Quando?
 hoje. Como? com pressa. Eis ahi
 adjuntos circumstanciaes de lu-
 gar, tempo e modo.

Adjunto attributivo e adjunto limitativo.

Os substantivos e pronomes
 que exercem as funções de su-
 jeito, objecto predicativo, adjun-
 to circumstancial, são modificados
 ás vezes por adjectivos ou ex-
 pressões equivalentes.

Esses adjectivos ou expressões
 adjectivas constituem adjuntos
 que se chamam attributivos, quan-
 do exprimem uma qualidade,
 quando o adjectivo é qualificati-
 vo, ou limitativo, quando acar-
 retam uma restricção, quando o
 adjectivo é determinativo.

Ex.: Quebrei meu copo azul.
 O objecto directo copo está
 modificado pelos adjectivos meu
 e azul. Meu é adjectivo determi-
 nativo, logo em análise lógica
 é um adjunto limitativo.

Azul é um objectivo qualifi-
 cativo, logo em análise lógica é
 um adjunto attributivo.

Outro exemplo: Meu copo de
 vidro custou caro.

De vidro é adjunto attributivo
 porque é expressão equivalente
 ao adjectivo qualificativo vidro.

O adjunto attributivo ás vezes
 vem apenso ao substantivo, de
 modo independente; chama-se
 então aposto.

Ex.: O Brasil foi descoberto
 no reinado de D. Manuel, o ven-
 turoso.

O venturoso é um aposto.

13ª Palestra Sanitaria,
 pelo Dr. Sebastião Bar-
 roso, da Secção de Pró-
 paganda e Educação Sa-
 nitaria do Departamento
 Nacional de Saude Pu-
 blica. — "Trabalho e re-
 pouso".

Volta-se ao assumpto por ha-
 ver ainda noções importantes a
 fixar.

E' lembrada a lei do equili-
 brio, em virtude da qual, quaes-
 quer alterações materiaes ou
 funcionaes, o proprio organis-
 mo lucha para recompor e nor-
 malizar. O nosso organismo,
 além disso, é uma machina na
 qual todas as peças interde-
 pendem — ferir uma é alterar
 todas as outras.

Por isso o exercicio do musculo
 influencia sobre varios orgãos e fun-
 cões muito decisivamente —
 coração e circulação, pulmões e
 respiração, aparelho digestivo
 e digestão, etc.

Esse exercicio deve ser feito
 em termos; nem faltar, nem ser
 demasiado. Sabe-se que a carne
 de boi cançado é indigesta, por
 conter detritos que são veno-
 nos.

E não são somente os mus-
 culos que soffrem; todos os de-
 mais orgãos são prejudcados.

Entre nós não ha noção de ne-
 cessidade hygienica do descan-
 ço. No Rio tudo se faz a correr.
 Desde pela manhã, a engullir o
 café aos traus, o almoço a per-
 correr os jornaes, o dia a correr
 para aqui e para ali, o jantar
 ao pressas, o cinema mais pro-
 ximo até a cama onde se dorme
 tambem ás pressas.

As ferias de um mez pelo me-
 nos, por anno, não constituem
 luxo, nem vadiagem, mas ne-
 cessidade physiologica imperio-
 sa. E conforme a profissão, as
 ferias deverão ser passadas de
 modo appropriado. A regra é
 agitar nellas o que esteve em
 repouso durante o anno, e vice-
 versa: repousar o que andou em
 trabalho, e trabalhar o que andou em
 repouso.

As recentes pesquisas sobre a physiologia do somno

Pelo Professor Roquette Pinto

(Irradiada pe a Radio Sociedade)

Quem dorme e sonha, pode sempre, ao despertar, dizer por onde andou sua alma passeando durante o tempo que dormiu. Mas quem dormiu sem sonhar, uma das cousas felizes que o homem, encontra na vida, não é capaz de informar do que foi feito, durante aquelle tempo, do — EU — que vive no seu corpo.

O somno profundo é bem a imagem da morte, nos termos do proliquo latino. Morte intellectual e moral; porque se o cerebro não trabalha com os seus elementos superiores e deixa, então, de sentir, pensar e querer, tudo continu'a mais ou menos activo, se exceptuarmos os musculos do esqueleto. E ainda assim, muitas vezes, os sonhos vêm provar que remanesce um certo grão de actividade cerebral. Sem falar nos verdadeiros somnambulos, cita-se o caso de Voltaire, que teria escripto, em pleno somno, um canto de um dos seus poemas. Afinal nada existe no phenomeno do somno senão a verificação de uma lei biologica geral a **LEI DO RYTHMO**, segundo a qual as funções de relação são sempre intermitentes. Ha órgãos que parecem não dormir. O coração, por exemplo. E' que de facto, o coração dorme, ou por outra, descansa, muito depressa. No phenomeno do pulso, o coração realmente repousa, durante a diastole entre duas contracções.

Em um homem de 80 annos, o coração, de facto, trabalha cerca de 40. Em mulher é diferente... Antes de tudo é mãe. Seu coração mal descansa; em 40 annos, trabalha, ás vezes, 80...

Entre os elementos vivos que repousam durante tempos tão curtos e os que parecem viver descansando, como acontece com os animaes hibernantes cujo somno dura mezes, ha toda a serie dos seres que, em geral soffrem a influencia do sol e dormem... como todos nós, algumas horas, durante a noite ou durante o dia, nas 24 horas da revolução terrestre. Ha casos muito curiosos, mormente na vida animal, que seria interessante recordar, se houvesse tempo.

E' assim, por exemplo o que os scientistas allemães chamam

schalffgesellschaft — somno social — em que os morcegos se agrupam, dependurados de cabeça para baixo, presos uns juntos aos outros, em grandes penhas. Isso tudo, porém, são coisas velhas como também são coisas velhas as differentes hypotheses lembradas para explicar o somno, seja o amebolismo das cellullas nervosas cujos prolongamentos se alongariam na vigilla, para encontrar os das vizinhas, restabelecendo a actividade funcional do cerebro, retrahindo-se durante o somno, interrompendo então o trabalho do órgão supremo; seja a theoria mais facilmente accessivel á prova experimental das causas toxicas do somno, conforme, ha uns 8 ou 10 annos, mostrou Pieron, o notavel physiologista francez, que aqui deixou tão bons amigos, o qual conseguiu fazer adormecer um cão, injectando-lhe soro sanguineo de um animal fatigado e somnolento. E' mesmo quasi certo que seja essa a principal determinante do somno: dormimos porque accumulamos no sangue, durante a vigilla, venenos resultantes da actividade cerebral e muscular. Para os physiologistas o somno é, pois, o resultado de uma intoxicacão.

O que hoje nos interessa, porém, é apontar, á luz de modernas pesquisas, algumas condições que acompanham o somno, e só recentemente foram determinadas. El'as demonstram que durante o somno toda a chimica do corpo se modifica, e o que é mais as caracteristicas physicas e electricas do organismo soffrem curiosas e importantes variações.

O sr. Curt P. Richter, do John Hopkins Hospital, U. S. A., acaba de relatar nos Proceedings of the National Academy of Sciences, Washington (Marco, 1926) interessantes estudos feitos sobre a influencia do somno na resistencia electrica do corpo humano. A mensuração da resistencia do corpo permite avaliar a intensidade do somno e até mesmo a sua qualidade.

A resistencia electrica do corpo á corrente continua é accentuadamente maior durante o somno. Em uma das experiencias a resistencia crescia de 30.000 a 500.000 ohms. Waller, em

1918, já tinha verificado, em si mesmo, que a resistencia era muito maior de manhã, logo ao despertar, do que na noite anterior. Esse facto tem sido geralmente confirmado.

As experiencias de Richter foram realizadas, fazendo passar uma corrente galvanica muito pouco intensa, de uma das mãos á outra, e medindo a resistencia do corpo a tal corrente. Foram imaginados electrodos espedraes para essas pesquisas. Eram feitos de zinco coberto com uma pasta de kaolim e sulphato de zinco. A vantagem de usar taes electrodos provém de que elles são impolarizaveis e entram em contacto perfeito com a pelle sem irrital-a. Além disso, podem ser applicados ou retirados, sem despertar o paciente.

A resistencia do corpo foi medida, pelo autor, com o galvanometro de corda, galvanometro ultra sensivel de Einthoven. Desde logo as primeiras experiencias mostraram que a resistencia do corpo á passagem da corrente electrica, reside, quasi inteiramente na pelle. Assim, uma simples picada de agulha, como se faz nas injectões hypodermicas, basta para reduzir a resistencia do corpo, extraordinariamente. Antes da picada feita em uma das mãos a resistencia era de 540.000 ohms; depois della caiu a 25.000.

A resistencia da pelle da face palmar é muito diferente da que apresenta a face dorsal. Uma injectão de atropina, em ponto distante dos electrodos, augmenta a resistencia das palmas das mãos e diminue a da face dorsal. O facto se explica porque a atropina actua sobre os nervos que governam a producção do suor. E todos sabem que as palmas das mãos são ricas em glandulas sudoriparas. Contudo parece que as glandulas sudoriparas do dorso das mãos não soffrem a mesma acção da atropina.

Quanto mais secca a pelle, mais resistente. Diversas observações foram feitas, entre 11 horas e 1 hora do dia, antes da injectão da atropina. Nesse tempo a resistencia das palmas foi em media, 20.000 ohms. A resistencia do dorso das mãos foi gradualmente decrescendo. Após a injectão, a primeira cresceu acima de 460.000 ohms, emquanto que a segunda continuou a decrescer. A resistencia palmar depende do impulso nervoso. A resistencia dorsal, ao contrario é independente delle, conclue Richter.

Experiencias de Ebbecke pro-

varam que a pelle se comporta, com as suas numerosas cellulas, como se fosse a membrana semi-permeavel de uma cellula só, respondendo ás excitações com um augmento de permeabilidade. Estimulos thermicos, galvanicos, mechanicos e chimicos, produzem alterações da resistencia. No somno, enquanto que a resistencia palmar augmenta, a dorsal ora cresce ora decresce. A resistencia palmar acompanha a profundidade do somno. Logo que o paciente começa a dormir, a resistencia palmar começa a crescer.

Nos individuos que custam a acordar — somno de pedra — Em um caso, durante o somno, a resistencia palmar foi de 980.000 ohms. Despertado o individuo 5 minutos depois era só de 120. ohms. Uma observação interessante foi realizada em um macaco. Posto no quarto escuro, adormeceu. E em outro aposento, o galvanometro permitiu dizer quando despertou. Tem-se dest'arte, agora, um processo seguro e facil para determinar a **profundidade do somno**. As variações individuais são porém muito grandes. E' todavia, importante observar que o somno actua sobre a resistencia palmar como a secção total dos nervos dessa região. Não sabemos ainda se o somno suprime, de facto, o impulso nervoso ou se age por-inibição. Foi notado que os individuos de somno agitado (os que se movem, rangem os dentes, falam, etc.) tinham a resistencia dorsal das mãos diminuidas. São os que despertam fatigados. Os outros, os que dormem calmos e despertam bem dispostos têm a resistencia dorsal da mãos augmentadas. Estes resultados parecem mostrar que ha duas variedades de somno: "**Relaxed sleep**", "somno solto" e "**strained sleep**", "somno agitado".

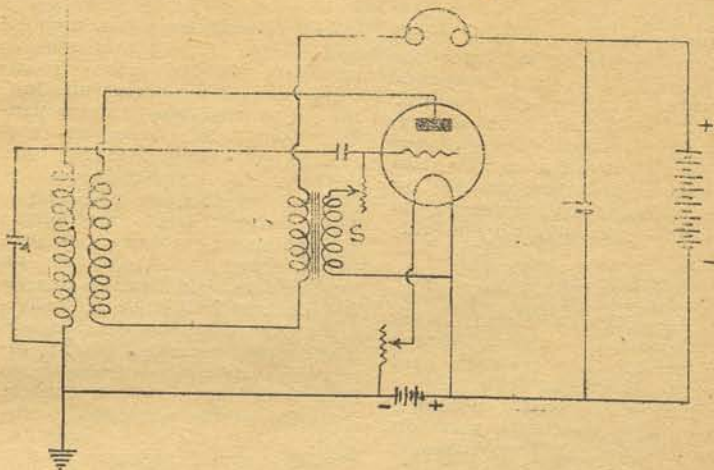
Aliás no proprio estado de vigilia, os agitados têm a resistencia dorsal pequena. Nos calmos e pacatos a resistencia dorsal é grande. Mac William estudou a pressão sanguínea durante o somno. Ao contrario do que era corrente, foi verificado que nem sempre a pressão cae.

"Existem d'z elle duas especies de somno: 1 — somno radio xa; 2 — somno agitado (disturbed sleep) com pressão baixada (low sleep), com pressão augmentada. Finalmente experiencias de Richter provaram que muitas pessoas parecem dormir, ficam em torpor, no leito, a'helas ao que se passa, não respondem aos estimulos, e no entanto, estão em somno falso. Nesses individuos, a resistencia palmar

Labyrintho dos Circuitos

II

Um Robert em 5 minutos.



Em cinco minutos... para quem já possui o seu **regenerativo**. Também, os que ainda não possuem não se devem atirar ás complicações do reflex. Comecem pelo principio...

Ora possuindo um **regenerativo** simples em dois tempos se o pôde transformar em **reflex**, lucrando com isso muito maior volume e fazendo economia. Com uma lampada um bom reflex deve dar serviço de tres. Nesse tipo de circuito a mesma valvula amplia em radio frequencia, detecta e depois amplia em audio-frequencia. Como se vê, examinando o graphico para realizar este **reflex** basta intercalar no circuito de placa, antes do phone, o primario de um audio-transformador (**transformador de baixa**) que fica dest'arte em serie com o **tickler** ou **bobina de reacção**. O secundario do

transformador de um lado vae ao negativo de filamento, como sempre, e de outro lado vae ter ao terminal de uma resistencia de grade (**grid-leak**) variavel. Esta resistencia, ao invés de ficar em paralelo com o condensador de grade, como é usual, fica entre a grade e o negativo do filamento através do secundario do transformador, conforme se vê no desenho.

O resto do circuito não é alterado: é uma simples e corriqueira **reacção**.

E' indispensavel que a resistencia de grade seja variavel. E' pelo seu ajustamento que se impede a valvula de apitar. Para melhor resultado convém ensaiar as diferentes posições do transformador, ligando o **tickler** a um ou a outro dos terminaes do primario.

permanece baixa, como na vigilia; e a dorsal, elevada. Como a resistencia palmar depende directamente da actividade nervosa, pode-se concluir que taes individuos estão em estado de excitação nervosa, com actividade muscular diminuida.

Conta-se em França uma anedota mais ou menos nestes termos:

Dois filhos de Auvergne, provincia conhecida pela valentia dos seus habitantes e mais ainda pelo seu louvavel espirito de economia, achavam-se alojados

no mesmo aposento. Prepararam-se para dormir.

— José, disse um delles ao companheiro, já estaes dormindo?

— Ainda não!

— Então empresta-me uns cobres...

O outro começou a roncar. Era um typo, como se vê, de grande resistencia. Dos amigos da Radio Sociedade que me estavam ouvindo no começo, quantos ainda estarão despertos? Pouco importa. Terel mostrado tambem: como se provoca o somno.

A Polarisação horizontal das vidas curtas

(Do Q. S. T.)

Sabemos que os phenomenos de irradiação de uma antenna, são causados por duas qualidades de tensão do ether: uma tensão magnetica causada pelas linhas de força magneticas devidas á corrente que circula na antenna e outra tensão electrostatica causada pela carga electrica na antenna que por sua vez causa linhas de força electrostaticas ou campo electrico, sendo que ambos occorrem em completa dephasagem ou a 90° um do outro. Assim quando existe um campo magnetico o campo estatico é zero e vice-versa. Estes campos (estatico e magnetico) não existem sómente perto do fio da antenna, mas propagam-se em todas as direcções e por isso chamamos á esse phenomeno "irradiação."

O uso de um quadro radiogoniometrico para determinar a direcção das ondas, não adiantaria, porquanto o quadro trabalha no campo electromagnetico da onda, e nós queriamos determinar a influencia do campo estatico. Portanto queriamos um meio de captar o campo estatico sendo influenciado o meio possivel pelo campo magnetico.

Ora, como é um tanto difficil fixar uma antenna na terra e depois mover a "terra" (planeta) na direcção que quizermos temos que arranjar um meio menos difficil. A antenna e contrapeso de Hertz solve o problema. A antenna ou oscillador de Hertz compõe-se de um só fio, do qual metade faz o papel de antenna e a outra metade de contrapeso. Os campos magnetico e estatico são irradiados em planos diferentes "j", "e". O campo magnetico segue o plano vertical enquanto o campo estatico, o plano horizontal. Eis pois resolvido o problema — uma antenna horizontal no mesmo plano que o aparelho receptor, e na forma do oscillador de Hertz. O Dr. Pickard (o autor destas experiencias) construiu uma torre de madeira com 6 metros de altura, na Praia de Seabrook, New Hampshire, U. S. A., sobre a qual foi installa-

do um aparelho receptor tendo um mastro horizontal susceptivel de ser movimentado em qualquer direcção. Esse mastro supportava ao longo de seu comprimento um fio de 10 metros de comprimento, interceptado ao centro por uma bobina de acoplamento com o receptor.

Foram feitas 1300 experiencias com 379 estações, principalmente no periodo de uma hora antes até duas horas depois do por do sol. A maioria das estações medidas operaram na faixa de frequencias de 3.5 a 4.0 megacyclos e 7.0 a 8.0 megacyclos (80 e 40 metros). Estas estações operavam ou na fundamental ou n'um dos harmonicos, de modo que a onda irradiava-se polarizada verticalmente. A prova consistia na medida da razão entre as componentes horizontal e vertical da frente da onda no ponto de recepção. O maximo de intensidade foi sempre encontrado ou no plano horizontal ou vertical e o minimo sempre em angulo recto ao plano d'esse maximo. Não houve caso algum em que o eixos do campo estatico fizesse um angulo apreciavel com a horizontal ou vertical. Isto é devido provavelmente a que a terra age como reflector para a ir-

radiação vinda de cima, e o Hertz montado a pequena distancia da superficie da terra mede a resultante dos raios incidente e reflectido, de modo que uma onda cujo plano de polarização á 30° da horizontal resolver-se-ia em dous campos um horizontal de intensidade 2 e outro vertical de intensidade 1.

Resumindo diz o Dr. Pickard o seguinte: — A razão do campo estatico horizontal para o vertical da frente da onda depende de tres factores: — frecuencia, distancia e hora do dia. Esta razão ou proporção, não é, excepto nas proximidades do transmissor dependente da polarização da onda na sua origem. Independente de distancia, todas as frequencias abaixo de 100000 de cyclos são recebidas verticalmente sem componente horizontal nas horas diurnas. Nas horas nocturnas apparece uma componente horizontal d'cerca de 5 a 10% da vertical. A 3 megacyclos, de dia, a recepção é quasi puramente vertical, mas á noite as duas componentes são quasi eguaes.

De 7 a 8 megacyclos, o quadro anterior mostra quaes os resultados obtidos. Alem de 8 megacyclos, as medições foram poucas, porém mostra-n que ha um pequeno augmento na proporção. Horizontal — Vertical, mas durante o dia essa proporção augmenta sensivelmente sobre os resultados obtidos com frequencias menores.

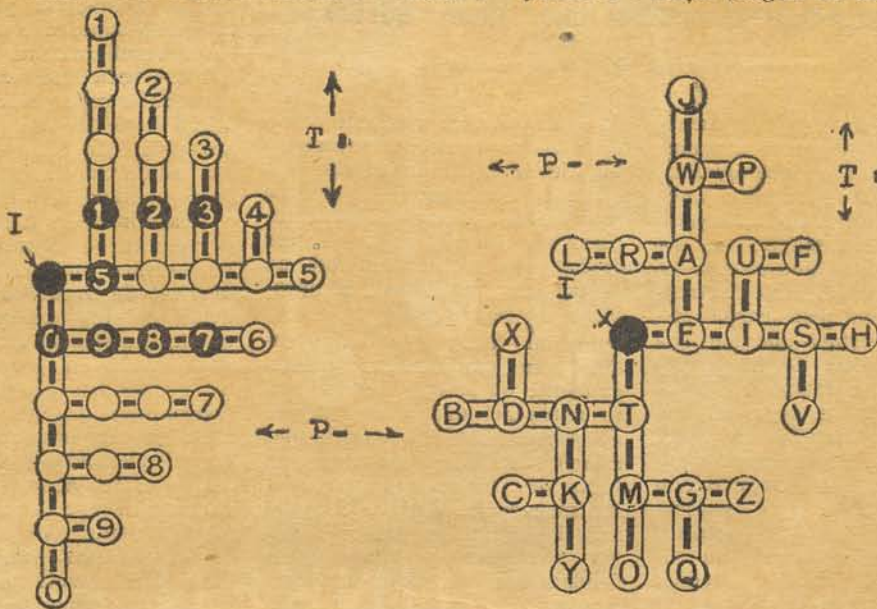
Os resultados obtidos dão o seguinte quadro para

a razão: $\frac{\text{Intensidade Horizontal}}{\text{Vertical}}$

Distancia em Kms.	Horizontal Vertical	Numero de medições	
30	0,3	13	Frequencias de 3,5 e 4,0 megacyclos
62	2,0	32	
90	2,1	27	
154	2,3	38	
205	2,3	32	
290	2,4	14	
350	1,6	84	
542	1,4	65	
1050	1,5	12	
Estatico- Horizontal 1			
58	4,0	12	Frequencias de 7 a 8 megacyclos
115	4,5	19	
219	5,0	18	
337	3,9	103	
547	3,1	115	
1000	1,7	28	
1610	1,8	35	
Estatico- Horizontal -1			

Para tradução dos signaes Morse: I - inicio, P - ponto, T - traço. (Seguir as flechas)

Schema de Clever



Broadcasting no estrangeiro

A invenção da arte de imprimir marcou o início de uma época na história da humanidade. Formou-se então o livro o agente mais poderoso para espalhar a idéia nascida na mente humana. Os jornaes provaram ser ainda mais efficientes divulgando as noticias em todos os meios sociais.

O valor da irradiação pôde bem ser comparada a invenção da imprensa, tal o raio de acção que abrange á um só tempo, interessando milhares e milhares de ouvintes como o jornal interessa a milhares de leitores.

O desenvolvimento do Radio é maravilhoso!

Nos Estados Unidos, o berço da radio-difusão o numero de estações irradiadoras é de 584 das quaes 390 são operadas por firmas industriaes ou commerciaes attendendo a que é o meio mais eficiente e pratico de publicidade, 108 delas são mantidas por organizações educadoras, 47 por egrejas varias e 39 por empresas jornalisticas.

Na Inglaterra, ao contrario, as irradiações foram monopolizadas desde o seu inicio pela British Broadcasting Company, sendo que 1.300.000 amadores pagam uma licença a B. B. C.

O custo dos seus programmas nestes dois ultimos annos elevou-se a 60.000 libras, ouvidos sempre como os melhores de toda a Europa. A estação de Daventry é uma grande irradiadora sendo

actualmente assistida por 21 outras estações situadas em diversos pontos.

A Alemanha tem actualmente installado além das 15 estações locaes em Berlim, uma outra a de Koeningswusterhansen. Um pouco mais de uma libra é pago por anno peos seus ouvintes a titulo de licença.

Os amadores francezes não pagam licença. A Torre Eiffel Paris-Radio e Paris P. T. T. são centros de irradiação notaveis. Os meios de que dispõem essas estações são relativamente reduzidas e dáhi a pouca variedade dos seus programmas.

Os holandezes centralizam a sua irradiação em "Hilversum", cujas installações não têm contribuição official mas tão somente donativos particulares. Todas as irradiações dos conhecidissimos concertos de Malugelberg e outros são offerecidos pela maior fabrica europea de valvulas, a dos srs. Phillips.

A esphera de acção das estações suissas é relativamente limitada pelos Alpes, tornando-se assim somente de interesse local.

A Hespanha está actualmente iniciando o desenvolvimento do "broadcasting" o que muito em breve a collocará á altura dos outros países europeos.

A estação de Roma, na Italia, encanta quasi toda a Europa, com a sua musica melodiosa e atrahente.

Não obstante, a Inglaterra, com a sua estação de "Daventry" se acha decididamente á frente de todas as estações irradiadoras europeas.

Do archivo da R. S. do R. de J.

Do Sr. Agenor Augusto de Miranda, socio fundador da Radio Sociedade da Bahia, recebeu o Director-Secretario da Radio Sociedade a seguinte carta:

Feira Velha (Bahia), 20 de Abril de 1926.

Não me posso furtar ao desejo de lhe comunicar que daqui onde me acho presentemente, entretenho as noites com a radiotelephonia e nesse passatempo agradável pude ouvir a leitura integral do relatório annual da Radio Sociedade, pela sua palavra que chegava nitida, como melhor não poderia ser; e dessa leitura, sabendo do estado lisongeiro de tão util instituição, origina-se o meu gesto de felicitá-lo calorosamente pelos resultados surpreendentes que colhe a Sociedade filha do seu incessante labor patriótico.

Espero em Maio ir a essa Capital e não deixarei de procurá-lo para o abraçar.

Nossa Radio Bahiana vai bem e esperamos este anno dar-lhe novo e vigoroso impulso.

Abraça-o o amigo e
Crdº Obrdo.

Agenor Augusto de Miranda

N. B. — Aqui recebo com um Reinartz de 2 lampadas.

ATELIER
TRIAS



ASSIM AMPLIFICAM AS VALVULAS
-- TELEFUNKEN --



Ultima
criação
de

PHILIPS

A VENDA EM TO-
DAS AS CASAS
ESPECIALISTAS
DO RAMO.

A melhor valvula para alto-fallante.

MARCONI

O TRANSMISSOR
leva a sciencia,
à arte
e a alegria a todos
os lares desde
a choupana
até ao palacio.



Transmissor de 100 Watts Typo Q.
Ondas de 100 a 500 metros.

Cia. Nacional de Comunicações sem Fio

Representante exclusivo para todo o Brasil

SECÇÃO BROADCASTING

RUA SETE DE SETEMBRO, 205 Rio de Janeiro

Teleph. Central 525

ESCRITORIO CENTRAL

RUA DO ROSARIO, 139 - 3.º andar

Teleph. Norte 6449