

Das compotas aos adubos passando pelas motos

Progressos na defesa dos consumidores e em direcção a 1992.

Melhorar a informação à disposição dos consumidores e facilitar a comercialização sem fronteiras: eis o duplo objectivo de uma série de regulamentações europeias aprovadas pelos ministros dos Doze no dia 14 de Outubro sobre compotas, sumos de fruta e adubos. Durante essa mesma reunião, os ministros chegaram também a acordo sobre uma fórmula comum para reduzir o barulho das motos. Esta sessão do dia 14 de Outubro obteve também resultados nos domínios das empreitadas e dos parasitas electro-magnéticos. A Comissão considera que, a manter-se este ritmo, o calendário pre-

visto para a concretização do projecto 1992 pode ainda ser cumprido.

Os ministros decidiram aprovar uma directiva que prevê que seja indicada aos consumidores a quantidade de anidrido sulfuroso — quando superior a 30 miligramas por kilo — nas compotas, geleias e marmeladas, assim como nos doces de castanha. Para esse mesmo produto, a directiva reforça os poderes da Comissão na aplicação das regras exigentes. O texto prevê, além disso, que possa ser atribuído o nome de «compota» a vários produtos fabricados com plantas em vez de frutas.

Os ministros comprometeram-se a aprovar antes do fim de 1992 denominações europeias para os bens pertencendo a uma mesma família e detendo um baixo teor em açúcar, consagrando assim o sucesso comercial dos produtos dietéticos. Foi também nesse espírito que os Doze previram noutra directiva (*) a aceitação em toda a Comunidade dos sumos de fruta fabricados sem açúcar.

Além disso, os ministros chegaram a acordo (*) quanto à harmonização das informações que devem ser dadas aos consumidores de adubos. Os fabricantes devem indicar o teor em cálcio,

magnésio e sódio para poderem vender os seus produtos em toda a Europa dos Doze. Finalmente, os Doze aprovaram uma regulamentação (*) que tornará mais silenciosas as motos barulhentas: no ano passado os ministros fixaram em 80 décibéis o nível máximo do ruído dos motores e previram várias especificações técnicas para os escapes fabricados em série. Agora vieram preencher essa lacuna mediante um procedimento europeu de controlo aplicável aos escapes vendidos separadamente.

(*) texto que deve ainda ser submetido ao Parlamento Europeu.

Automóveis: os direitos dos construtores têm limites

Na opinião dos juízes europeus as peças sobresselentes devem ser acessíveis

Um construtor automóvel pode decidir qual o uso que dá aos modelos e às peças de carroçaria por si criadas, mas não pode ultrapassar determinados limites sobre pena de infringir as regras europeias. O Tribunal de Justiça da Comunidade Europeia considerou ilegal a recusa sem motivo da entrega de peças sobresselentes a uma garagem independente, a fixação de preços exorbitantes para essas peças ou ainda a decisão de não as fabricar estando em circula-

ção veículos que podem precisar delas.

Os juízes europeus disseram-no no passado dia 11 de Outubro de 1988 por ocasião de um litígio que opunha a Renault a uma associação italiana de fabricantes de peças sobresselentes. Por seu lado, no dia seguinte ao do julgamento, a Comissão Europeia anunciou a sua intenção de examinar as queixas recebidas nesse sector afim de descobrir as práticas consideradas como abusivas pelo Tribunal.

(*) 62.200 escudos
(**) 124.400 escudos

Automóveis: Veículo limpo só se for a Doze

— A Comissão Europeia diz não a um projecto holandês

O projecto de veículo limpo será europeu ou não existirá, considera a Comissão, que por isso solicitou no dia 12 de Outubro de 1988 ao governo holandês que renuncie ao seu projecto de atribuição de incentivos fiscais aos compradores de automóveis pouco poluidores. A Comissão pretende sobretudo evitar uma fragmentação do mercado automóvel comunitário na perspectiva do espaço sem fronteiras previsto para o fim de 1992. Além disso os ministros aprovaram já normas anti-polluição para os veículos de cilindrada superior a 1,4 litros, tendo marcada para o dia 24 de Novembro uma reunião onde estabelecerão um regime europeu para os modelos menos potentes.

O governo holandês encara a possibilidade de conceder uma dedução fiscal de

850 florins (*) aos compradores de veículos de cilindrada superior a 1,4 litros que cumpram as normas europeias aplicáveis ao ano em questão — 1988, 1989, 1991 ou 1993. Uma dedução equivalente seria concedida aos compradores de modelos com uma cilindrada inferior a 1,4 litros respeitando as normas europeias aprovadas por uma maioria de ministros europeus ainda não suficiente para permitir a sua adopção. Além disso, os compradores de automóveis que respeitem as normas americanas, mais severas do que as da Comunidade, teriam a dedução de 1700 florins (**).

O projecto holandês suscitou uma queixa da associação dos construtores automóveis da Comunidade e protestos dos governos britânico e italiano.

Gene específico do cérebro — hipótese ou realidade?

Investigadores do Instituto de Genética Molecular ligado à Academia das Ciências da URSS descobriram no cérebro humano um gene até agora desconhecido.

Os cientistas não concluíram, por enquanto, que o gene descoberto seja «especificamente cerebral», visto que aparece também em tecidos atingidos por tumores malignos. De qualquer forma, a descoberta do gene foi fruto de pesquisas genéticas especiais, um programa que considera as especificidades.

Existem grupos de genes que funcionam exclusivamente em células cerebrais? Em que diferem dos genes dos outros órgãos? Há genes «responsáveis» por cada parte do cérebro: córtex, hipotálamo, cerebelo, etc.? As respostas a essas perguntas podem levar a um novo nível de conhecimento da organização fisiológica e molecular do cérebro, facilitando o diagnóstico das perturbações psíquicas, além de poderem ter uma utilização inesperada noutras esferas da actividade humana. A professora Svetlana Limborskaia, chefe do laboratório de Genética Molecular do Homem, falamos dos resultados e das perspectivas das pesquisas realizadas no Instituto de Genética Molecular: «O estudo dos genes que actuam no cérebro tornou-se possível graças ao desenvolvimento da engenharia genética. Trabalhamos em co-

operação com o Instituto de Biologia Molecular, o Instituto de Fisiologia Normal 'Anokhin' e o Instituto de Neurocirurgia da Academia das Ciências Médicas da URSS».

«O objectivo primordial do nosso trabalho consiste em verificar a hipótese de P. Anokhin, V. Mountcastle e J. Aidelmen. Estes três cientistas admitiram que o comportamento e os complexos processos psíquicos dependam da actividade de grande conjunto de células, denominados sistemas funcionais ou distribuídos. Considera-se que as células nervosas que integram esse sistema deverão ter propriedades bioquímicas similares, facto que procuramos provar utilizando métodos de genética molecular».

«Aplicamos com estratégia fundamental os métodos elaborados pelos cientistas norte-americanos dirigidos por Gregor Sutcliff, a fim de estudar o genes que funcionam activamente nas células cerebrais da ratazana. Depois de separarmos o ácido ribonucleico (ARN) das células do cérebro, «transformámo-los» em cópia do ácido desoxirribonucleico (ADN) através de um fermento especial, obtendo deste modo cópias dos genes

que actuam no cérebro. De seguida introduzimos essas cópias em estruturas bacterianas, multiplicámos as células das bactérias e extraímos genes em quantidade suficiente para uma análise minuciosa».

«Presentemente já estão definidos vários grupos de genes que funcionam em diferentes partes do cérebro. Pretendemos agora encontrar genes «específicos» do cérebro, tarefa que provou ser muito difícil, pois a maioria dos genes cerebrais estão também presentes noutros órgãos. Apesar disso, conseguimos identificar vários genes que têm essas características específicas. P. Slominski, investigador do nosso laboratório, encontrou o primeiro gene do género, embora se descobrisse depois que também pode aparecer em tecidos afectados de cancro».

O que significa este fenómeno? Há alguma ligação entre a «especialização» do gene e a propriedade de actuar nos tecidos afectados por tumores malignos?

«Futuras investigações elucidar-nos-ão a esse respeito. Sabemos já que o gene obtido no laboratório não codifica qualquer das proteínas conhecidas. Portanto, é possível que se trate de um

dos genes 'específicos' cerebrais que propusemos».

IMPLICAÇÕES

Os cientistas evitam tirar conclusões precipitadas. No entanto, pode presumir-se que a descoberta de um gene ou grupo de genes especificamente cerebrais terá grande utilidade para a medicina prática. No organismo humano existe uma barreira hematoencefálica, a parede vascular, que tem por função evitar que as substâncias contidas no sangue entrem em contacto com os neurónios do cérebro. Eis porque a maioria dos medicamentos que ingerimos não penetram no cérebro. Pelo contrário, quando se verificam quaisquer anomalias no cérebro, as suas proteínas entram no sangue. Caso o cérebro esteja lesionado ou afectado por uma doença qualquer, surgem proteínas específicas no sangue e o organismo rege, produzindo anticorpos. Depois de provada a existência de genes específicos do cérebro e obtida artificialmente uma proteína específica desses genes, será possível diagnosticar muito mais cedo, pela presença dessas proteínas no sangue, as doenças cerebrais e determinar mais depressa métodos eficazes de tratamento.

O funcionamento dos genes cerebrais em tecidos cancerosos não pode deixar de interessar os oncologistas. A descodificação dos genes cerebrais do «sistema distribuído» ajudará os especialistas de cibernética a projectar computadores de nova geração, que imitarão os processos neurónicos e genéticos que ocorrem no cérebro humano.

O mundo que nos cerca

A linguagem das plantas

O homem comunica com o ambiente por palavras e gestos. Os animais por sinais vocais, posições, movimentos. E as plantas? Que linguagem escolher para dialogar com elas? Se o homem a encontrasse, poder-se-ia franquear uma etapa importante no campo da melhoria das colheitas e do conhecimento das reservas ocultas das culturas de modo geral.

Supunha-se até agora que as informações necessárias à vida das plantas eram transmitidas por potenciais bio-eléctricos, por analogia com a passagem de informações pelos canais do sistema nervoso do homem. Contudo, experiências feitas recentemente no Instituto Agrotísico de Leninegrado provaram a existência dum outra linguagem: o sistema de metabolismo hidráulico ou, dito de outra maneira, o sistema de trocas de água no interior da planta.

Eis uma constatação muito simples: se se regar uma planta, ao fim de apenas dois segundos todas as suas partes reagem, e muito tempo antes da água ter atingido as suas extremidades. Todo o organismo verde constitui uma espécie de sistema hidráulico, sendo a pressão da água transferida para todo o lado. É precisamente com a ajuda da água que circula no seu interior que as plantas regulam o seu sistema de irrigação e de «consumo» de luz, enviando sinais desencadeadores do processo.

Estes estudos tornaram-se possíveis graças aos captadores, que permitem seguir o deslocamento da água nas plantas, medir o diâmetro dos rebentos e a temperatura das folhas. Esta aparelhagem, de grande precisão, não deteriora os ramos de

erva mais tenros, tendo sido criada no próprio laboratório.

AUTO-IRRIGAÇÃO PARA MELHORAR AS COLHEITAS

O homem encontrou pois uma linguagem comum. Mas como servir-se dela para dialogar com as plantas:

Uma vez fixados os captadores da velocidade do fluxo da água, um sinal emitido pela planta que «tem sede» faz funcionar um pequeno motor eléctrico que, por sua vez, eleva um depósito de água instalado dentro do recipiente onde está a planta, de modo a que as raízes desta mergulhem dentro de água. Desta forma a própria planta regula as suas necessidades de água.

Os captadores instalados em diferentes partes da planta permitem observar uma organização curiosa e, à sua maneira, racional. A água chega em primeiro lugar às folhas jovens e só depois é que as velhas bebem. Tal como entre os homens, também muitas vezes o melhor é dado às crianças.

Aliás, as folhas velhas, mais resistentes às privações, eliminam de tacto humidade para a entregar às folhas mais jovens e trageis. Acontece que em caso de falta de água, a velocidade do débito baixa nas folhas

velhas e aumenta entre as jovens. O deslocamento da água das folhas interiores (mais antigas) para as superiores, assim como para as flores e frutos é também um fenómeno muito corrente. As medições demonstraram que a variação do débito de água nas partes interiores das plantas atinge 50 por cento, enquanto que não ultrapassa os 5 nas partes superiores.

A auto-irrigação da planta é também um bom modelo para avaliar as suas capacidades de adaptação à mudança das condições externas. Se a planta for transferida para uma estufa ou outra zona climática, este índice ajudará a avaliar as dificuldades com que ela se defrontará. A frequência da irrigação pode também ser definida graças ao diálogo «planta-homem». Na prática, a auto-irrigação pode ser utilizada nos campos e pomares: bastará escolher as plantas-modelo e tixar os captadores para saber «como elas se sentem».

Os investigadores pensam que se tor dada à planta o que ela quer (baseando-se nas informações que ela própria fornece) a colheita será máxima. Assim, a «auto-irrigação» é uma das vias para descobrir as reservas ocultas do rendimento das diferentes culturas.

REGULANDO A LUZ QUE PRECISAM...

Uma outra experiência, não menos interessante, é dar as próprias plantas a possibilidade de regular a iluminação que sobre elas incide.

Neste caso, estabelecem-se dois níveis de velocidade do fluxo da água: a um nível determinado acende-se a luz eléctrica, no outro apaga-se, de modo a que a planta possa regular à sua vontade, no sentido estrito do termo, o limite entre o dia e a noite.

As investigações provaram que todas as plantas «se lembram» do ciclo de 24 horas e que preferem viver sob este regime natural. A conclusão não é inesperada, mas é muito importante, nomeadamente nos casos em que há que efectuar experiências no espaço, onde a duração do dia e da noite é determinada artificialmente.

Diferentes variedades de plantas preferem diferentes «dias», seguindo a sua genética própria. Quando se tenta impor a qualquer uma um ciclo «estranho», ela não produz flores. Um erro de 10 minutos pode deitar a perder toda uma colheita.

A linguagem das plantas agora descoberta é por vezes insubstituível. Se, por exemplo, se pretende saber a reacção dum planta a uma solução aquosa, só o seu sistema de metabolismo hidráulico pode dar informações precisas. Quanto aos potenciais eléctricos, eles são maus conselheiros: não reagem durante muito tempo à modificação da concentração dum solução, até ao ponto em que ela já é mortal. Produz-se então algo como uma «explosão», mas já é um sinal de atlição extrema. Enquanto isso, os captadores que registam a velocidade do fluxo da água no interior da planta há muito que intormaram de antemão esse perigo.

O Togo defende as suas árvores

Segundo as crenças tradicionais africanas, os espíritos e os sortilégios podem tomar as mais variadas formas.

No Togo, uma pequena República da África Ocidental, é muito frequente venerarem-se árvores — nomeadamente os baobás, que se erguem como fortalezas na savana de mato ralo.

Hoje em dia, face ao perigo da destruição das florestas e outra vegetação, o culto da árvore deixou de ser uma mera crença tradicional para passar a fazer parte da própria vida. «Preservação do Meio Ambiente — O Princípio do Desenvolvimento Estável», eis a divisa de uma campanha nacional que foi proclamada no Togo.

Há vinte anos que aquela República sofre as consequências das insuficientes precipitações anuais, o que tem prejudicado muito a sua área florestal. As pessoas ao derrubarem as árvores para produzirem carvão e materiais de construção, têm também um papel importante no processo de desertificação.

«O ser humano destrói as florestas», afirma Agbenuna Dogbe-Tumi, o titular da Direcção das Florestas, Caça e Meio Ambiente (LEU). «Devemos informá-lo e convencê-lo de que há necessidade de manter o equilíbrio na natureza, no ecossistema de que depende a sua própria vida».

As florestas ocupam uma superfície de 5.688 quilómetros quadrados no Togo — cerca de 10 por cento da totalidade do território da República.

«Muitos pensam que isto é suficiente», destaca o conhecido jornalista e ecologista Dadia Abadi. «Na realidade, a seca, os abates e os incêndios consomem anualmente cerca de dois milhares de hectares de flo-

restas e uma dezena de milhar de hectares de savana e mato raso. Se o processo continuar a este ritmo, daqui a 36 anos não haverá pura e simplesmente um sinal mínimo de qualquer floresta».

Para que tal não venha a acontecer, estão a ser criados parques nacionais, reservas e zonas de caça. Actualmente existem 12 no Togo, e a LEU protege 650 mil hectares de florestas virgens.

Estava também a ser posto em prática um programa de regulamentação do aproveitamento dos recursos florestais, definido a longo prazo e que prevê que se façam plantações para fins industriais e também para conservar a área florestal e que se desenvolva uma vasta campanha de propaganda e uma luta pela prevenção dos incêndios florestais. Por outro lado, há mais de uma dezena de anos que se realiza no país o Dia da Árvore, com o compromisso de cada cidadão plantar uma árvore e depois cuidar dela.

Este programa já deu alguns resultados: em 15 anos, as plantações para fins industriais efectuadas pela



Direcção do Desenvolvimento e Aproveitamento Racional das Florestas permitiram um aumento de um por cento da área florestal do Togo. Os três viveiros estatais localizados em Davié, Lilikope e Kara, que estão dotados com sistema de irrigação e que dão, cada um deles, cerca de um milhão de mudas de árvores por ano, têm desempenhado um papel muito considerável no processo de reflorestação.

«Com os esforços de todos, poderemos restabelecer o equilíbrio perturbado entre o ser humano, que resolve as tarefas do desenvolvimento económico e

social, e o meio ambiente», pensa Dadia Adabi.

Num dos museus de um país vizinho do Togo, o Burkina Faso, encontra-se exposta uma peça muito curiosa: o tronco de uma velha acácia que, durante séculos e séculos, serviu de ponto de referência às caravanas que atravessavam o deserto. A acácia não sobreviveu ao nosso século — o ser humano ou os elementos naturais arrancaram-lhe as raízes. Agora, encontra-se um sinal de betão no lugar dela. Um aviso e um alerta para o frágil equilíbrio existente entre o ser humano e a natureza.

A semana da TV

Segunda-feira, 7 de Novembro

RTP-1

- 09.00 — Abertura e Bom Dia
- 10.00 — Às Dez
- 12.20 — Selva de Pedra
- 13.00 — Jornal da Tarde
- 13.30 — O Império de Carson
- 14.15 — Um Amigo Especial
- 15.05 — A Soul Session
- 16.00 — A Última Fronteira
- 16.30 — Ponto por Ponto
- 17.30 — Brinca Brincando — «Piaf», «Hey Bumboo», «Tim Tim» e «Tao Tao».
- 18.15 — Tempos Modernos
- 19.30 — Telejornal
- 20.00 — Bolsa Dia-a-Dia
- 20.07 — O Tempo
- 20.10 — Boletim Agrário do Ministério da Agricultura
- 20.20 — Passerelle
- 21.05 — Norte e Sul
- 22.50 — A Escrita da Casa — «A Casa de S. Miguel de Seide».
- 23.20 — 24 Horas
- 23.55 — Remate

RTP-2

- 15.00 — Abertura e Filhos e Filhas
- 15.25 — Agora, Escolha!
- 16.55 — Helena
- 17.30 — Trinta Minutos Com...
- 18.00 — Damon e Bebbie
- 19.00 — Music Box Especial
- 19.55 — Clássicos da TV — «O Fugitivo».
- 20.45 — Cem Grandes Quadros
- 21.00 — Jornal das Nove
- 21.30 — Maude
- 21.55 — Conta Corrente — Magazine de Economia.
- 22.25 — Teatro Nacional — «Os At. entes».

Terça-feira, 8 de Novembro

RTP-1

- 09.00 — Abertura e Bom Dia
- 10.00 — Às Dez
- 12.20 — Selva de Pedra
- 13.00 — Jornal da Tarde
- 13.30 — Dallas
- 14.15 — Os Super-Gatos
- 15.05 — David Sautborn
- 16.00 — A Última Fronteira
- 16.30 — Ponto por Ponto
- 17.30 — Brinca Brincando — «Piaf», «Hey Bumboo», «Tim Tim», «As Aventuras do Pardal Nico» e «Livros Jovens».
- 18.15 — Tempos Modernos
- 19.30 — Telejornal
- 20.00 — Bolsa Dia-a-Dia
- 20.07 — O Tempo
- 20.11 — Boletim Agrário do Ministério da Agricultura
- 20.20 — Passerelle
- 21.05 — Modelo e Detective
- 22.00 — Primeira Página
- 23.05 — Tribunal de Polícia
- 23.35 — 24 Horas
- 00.05 — Remate

6

RTP-2

- 15.00 — Abertura e Filhos e Filhas
- 15.25 — Elogio da Leitura
- 15.50 — Primeiro Andamento
- 16.25 — Lá em Casa Tudo Bem
- 16.55 — Helena
- 17.30 — Trinta Minutos Com...
- 18.00 — Music Box
- 19.00 — Music Box — «Off The Wall».
- 19.55 — Clássicos na TV — «O Fugitivo».
- 20.45 — Cem Grandes Quadros
- 21.00 — Jornal das Nove
- 21.30 — Maude
- 21.55 — Cinemadois — «As Lágrimas Amargas de Petra Von Kant».

Quarta-feira, 9 de Novembro

RTP-1

- 09.00 — Abertura e Bom Dia
- 10.00 — Às Dez
- 12.20 — Selva de Pedra
- 13.00 — Jornal da Tarde
- 13.30 — Fama
- 14.15 — Viagem do Mimi
- 15.05 — Yes, 9012 Live
- 16.00 — Missões de Paz
- 16.30 — Ponto por Ponto
- 17.30 — Brinca Brincando — «Piaf», «Hey Bumboo», «Tim Tim» e «Vento nos Salgueiros».
- 18.15 — Tempos Modernos
- 19.30 — Telejornal
- 20.00 — Bolsa Dia-a-Dia
- 20.07 — O Tempo
- 20.11 — Boletim Agrário do Ministério da Agricultura
- 20.15 — Vamos Jogar no Totobola
- 20.30 — Passerelle
- 21.15 — Lotação Esgotada — Curta metragem de Desenhos Animados — «Dunc».
- 24.00 — 24 Horas
- 00.35 — Remate

RTP-2

- 15.00 — Abertura e Filhos e Filhas
- 15.25 — Agora, Escolha!
- 16.55 — Helena
- 17.30 — Trinta Minutos Com...
- 18.00 — A Rota da Seda
- 19.00 — Music Box — Hit Machine
- 19.55 — Clássicos da TV — «O Fugitivo».
- 20.45 — Cem Grandes Quadros
- 21.00 — Jornal das Nove
- 21.30 — Maude
- 21.55 — O Primo Basílio
- 22.45 — Magazine — «Música».

Quinta-feira, 10 de Novembro

RTP-1

- 09.00 — Abertura e Bom Dia
- 10.00 — Às Dez
- 12.20 — Selva de Pedra
- 13.00 — Jornal da Tarde

A semana da TV

- 13.30 — Ilha da Fantasia
- 14.15 — O Regresso do Antípole
- 15.05 — Cindy Lauper in Paris
- 16.00 — A Última Fronteira
- 16.30 — Ponto por Ponto
- 17.30 — Brinca Brincando — «Piaf», «Hey Bumboo», «Tim Tim» e «Os Filhos dos Flintstones»
- 18.15 — Tempos Modernos
- 19.30 — Telejornal
- 20.00 — Bolsa Dia-a-Dia
- 20.07 — O Tempo
- 20.10 — Direito de Antena PCP
- 20.20 — Boletim Agrário do Ministério da Agricultura
- 20.30 — Passerelle
- 21.15 — Os Amores de Napoleão e Josefina
- 22.20 — Whitney Houston
- 23.10 — 24 Horas
- 23.40 — Remate

RTP-2

- 15.00 — Abertura e Filhos e Filhas
- 15.25 — Joana
- 16.10 — É Tudo Comédia
- 16.30 — Quem Sai aos Seus...
- 16.55 — Helena
- 17.30 — Trinta Minutos Com...
- 18.00 — A Malta de Bronx
- 19.00 — Music Box — «European Top 40»
- 19.55 — Clássicos da TV — «O Fugitivo»
- 20.45 — Cem Grandes Quadros
- 21.00 — Jornal das Nove
- 21.30 — Maude
- 21.55 — Hora da Verdade
- 22.55 — Hitchcock Apresenta...

Sexta-feira, 11 de Novembro

RTP-1

- 09.00 — Abertura e Bom Dia
- 10.00 — Às Dez
- 12.20 — Selva de Pedra
- 13.00 — Jornal da Tarde
- 13.30 — A Herança dos Guldenburgs
- 14.15 — Fantasia e Realidade
- 15.05 — Huey Lewis
- 16.00 — A Última Fronteira
- 16.30 — Ponto Por Ponto
- 17.30 — Brinca Brincando — «Piaf», «Hey Bumboo», «Tim Tim» e «Manni, o Jovem Futebolista»
- 18.15 — Tempos Modernos
- 19.30 — Telejornal
- 20.00 — Bolsa Dia-a-Dia
- 20.07 — O Tempo
- 20.11 — Boletim Agrário do Ministério da Agricultura
- 20.20 — Passerelle
- 21.05 — Telemundo
- 21.35 — Três em Lua de Mel — Teatro
- 23.15 — 24 Horas
- 23.50 — Remate
- 24.00 — Pela Noite Dentro — «A Casa»

RTP-2

- 15.00 — Abertura e Filhos e Filhas
- 15.25 — Agora, Escolha!...
- 16.55 — Helena
- 17.30 — Giramundo
- 18.00 — Equinócio
- 19.00 — Music Box — «Rocking in the UK»
- 19.55 — Clássicos da TV — «O Fugitivo»
- 20.45 — Cem Grandes Quadros
- 21.00 — Jornal das Nove
- 21.30 — O Sétimo Direito

- 22.05 — Africaníssimo
- 23.05 — Berlim, Praça Alexandre
- 24.00 — Rotações — Desporto

Sábado, 12 de Novembro

RTP-1

- 09.00 — Abertura e Juventude e Família — «Aldeia das Brincadeiras», «A Família Robinson», «Mascarilha», «Roque e Role — Com José Barata Moura», «Desporto e Ciência» e «Bonanza»
- 12.00 — Rossini em Versalhes
- 13.00 — Notícias
- 13.10 — Os Espectaculares Recordes Guinness
- 13.35 — Parlamento
- 14.05 — Sessão da Tarde — «Indiscreto»
- 15.40 — Vivamúsica
- 16.30 — Miss Marple Investiga
- 17.35 — O Romance da Raposa
- 17.40 — O Nosso Século
- 19.10 — Sete Folhas
- 19.45 — Totoloto
- 20.00 — Jornal de Sábado
- 21.17 — O Tempo
- 21.35 — A Magia de David Copperfield
- 22.40 — O Medo
- 23.45 — Cinema da Meia-Noite — «O Regresso dos Heróis»

RTP-2

- 09.00 — Abertura e Compacto Music Box
- 12.30 — A Nossa Turma
- 13.30 — Compacto Selva de Pedra
- 16.00 — Estádio
- 20.00 — Music Box — «Power Hour»
- 20.50 — Elogio da Leitura
- 21.15 — Hill Street
- 22.10 — Concordo ou Talvez Não

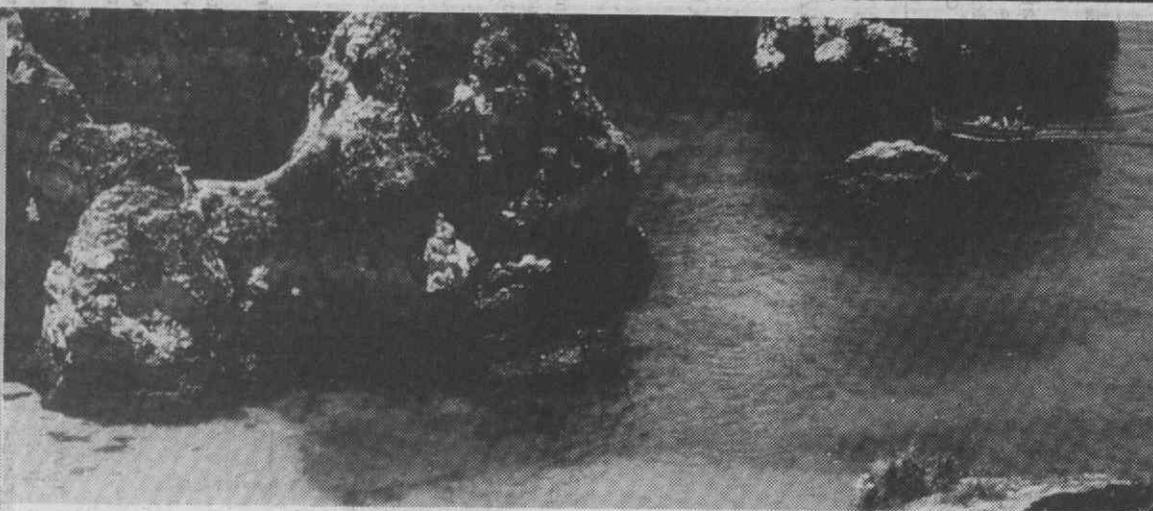
Domingo, 13 de Novembro

RTP-1

- 09.00 — Abertura e Juventude e Família — «A Arca de Noé», «Piconze» e «Uma Pequena Maravilha»
- 11.15 — Eucaristia Dominical
- 12.05 — 70x7
- 12.30 — TV Rural
- 13.00 — Notícias
- 13.10 — Quanta Água Correu Debaixo da Ponte...
- 14.00 — O Primeiro Paraíso
- 14.55 — Primeira Matinée — «Querido Joey»
- 16.45 — Clube Amigos Disney
- 19.00 — O Justiceiro
- 20.00 — Jornal de Domingo
- 20.30 — O Tempo
- 20.45 — Mala de Cartão
- 21.50 — Regresso a Casa
- 22.55 — Domingo Desportivo

RTP-2

- 09.00 — Abertura e Music Box — «Chart Attack»
- 10.00 — Troféu
- 13.00 — Caminhos
- 13.30 — Novos Horizontes
- 13.50 — Veterinário de Província
- 15.00 — Troféu
- 17.00 — Ideias e Negócios
- 17.50 — A Bela e o Monstro
- 18.40 — Primeiro Andamento — Pequena Missa Solene
- 20.15 — Quem Sai aos Seus...
- 20.40 — Artes e Letras — «Hans Hartung»
- 21.35 — Cineclubes — Tradição Europeia — Alemanha
- 23.05 — Magazine Cinema
- 23.30 — Música n'América



Investigadores procuram no Oceano medicamentos anti-SIDA

Dois cientistas soviéticos, A. Bikovski e A. Kulberg, conseguiram obter o modelo molecular do vírus da SIDA, servindo-se da microscopia electrónica e da análise informatizada.

O vírus, ampliado 100 milhões de vezes, apresenta forma esférica, uma espessura da ordem do décimo de micron e um invólucro com vários apêndices que lhe permitem introduzir-se na célula humana. Sob o invólucro encontram-se proteínas filamentosas constituindo uma espécie de esqueleto que atravessa a cavidade do vírus, e em cujo centro existe uma medula em forma de cone. Na sua parte larga está o gene do vírus, ou seja o seu cérebro.

A descrição da estrutura do vírus, a criação de mo-

delos das principais moléculas que o compõem e o estudo posterior das suas funções constituem avanços preciosos na descoberta de novos meios de diagnóstico e luta contra a SIDA, pensam os investigadores.

Outras investigações realizadas pelos soviéticos no âmbito da pesquisa subaquática são igualmente animadoras no que respeita à descoberta de medicamentos capazes de, no futuro, combaterem aquela terrível doença.

A azidotimidina, hoje o mais conhecido produto anti-SIDA, permitiu prolongar com 90 por cento de êxito a vida dos dez mil doentes em que foi aplicada. Este produto tem, contudo, uma produção limitada, donde as inúmeras investigações levadas a efeito com o objectivo de a ampliar.

Os trabalhos de extracção da timidina a partir da láctea de peixes raros mostram-se animadores. São-no igualmente as experiências realizadas por especialistas de Gorki que conseguiram obter aquele semiproduto a partir de enzimas alimentares cultivadas em resíduos de refinação de petróleo e utilizadas como complemento das rações para o gado. Isso é possível através da acção de uma bactéria marinha que constitui uma espécie de catalizador que permite obter o produto indispensável a partir da substância primária.

O próprio organismo oceânico é capaz igualmente de produzir a timidina embora em fracas quantidades, concluíram os investigadores soviéticos.

Estes conseguiram construir fermentadores com-

pactos que permitem obter a referida bactéria em expedições marítimas, nomeadamente a bordo do «Akademik Oparine», navio que ainda recentemente realizou uma expedição de cerca de 4 meses nos atóis do Oceano Pacífico, perto das costas australianas e no Oceano Índico.

As substâncias extraídas, a baixas profundidades e em águas tépidas, foram testadas previamente por acção antiviral, antimicrobiana e antitumoral. As expectativas de descobrir novas bactérias mais activas são, entretanto, optimistas. Neste sentido, os soviéticos convidaram especialistas estrangeiros a integrarem a próxima expedição marítima e estão em conversações com firmas ocidentais para o fornecimento de timidina soviética.