

Francisco Rui N. Cádima

OS SATÉLITES DE TELECOMUNICAÇÕES E A TELEVISÃO

JUNHO 1982
DGER/ME

I N D I C E

<u>NOTA PRÉVIA</u>	6
I. <u>INTRODUÇÃO</u>	7
1. Breve Introdução Histórica	8
2. Da ficção-científica para a realidade	25
3. A 4 ^a revolução nas comunicações	32
4. A caminho dos Estados Unidos da Europa	34
II. <u>O ÂMBITO JURÍDICO</u>	38
1. As primeiras reuniões internacionais	39
2. A Reunião de Paris (1969)	42
3. As conclusões da Conferência de Bruxelas (1974)	61
. ANEXO A - Convention concernant la distribution de signaux porteurs de programmes transmis par satellite (Bruxelles, mai 1974)	69
. ANEXO B - Projets de loi modèle pour l'application nationale de la convention de Bruxelles concernant la distribution des signaux porteurs de programmes transmis par satellite	78
4. As teses do Conselho da Europa	88
III. <u>O ÂMBITO ECONÓMICO E POLÍTICO</u>	95
1. Os lançadores de satélites	96
1.1. O projecto Ariane	97
1.2. "O cavalo de batalha da Europa"	98
1.3. Anos 90: 200 satélites de TV directa	100
1.4. O sucesso do Ariane	102

2.	Os barões da TV por satélite.....	105
2.1.	Os primeiros três grandes grupos.....	107
2.2.	O acordo Bona-Paris.....	113
3.	Indústria e Ideologia.....	119
4.	A teledifusão directa nos E.U.A.	137
4.1.	Os satélites standard e a distri- buição por cabo.....	140
5.	Projectos para satélites europeus.....	147
6.	Escandinávia: o projecto NORDSAT.....	155
IV.	<u>AS COMUNICAÇÕES ESPACIAIS, A EDUCAÇÃO E A CULTURA</u>	162
1.	Satélites de telecomunicações para a ciência, a educação e a cultura.....	163
2.	Os satélites de telecomunicações e a educação.....	170
	. ANEXO C - Une expérience de télévision par satellite: le projet Paris-Wisconsin (31 mai 1965).....	183
3.	Os satélites de telecomunicações e a cultura.....	189
4.	O projecto Indiano SITE.....	196
4.1.	Avaliação das necessidades.....	213
4.2.	Resultados preliminares.....	216
	. ANEXO D - Accord entre l'Inde et les États-Unis relatif à SITE.....	220
5.	O projecto brasileiro SACI/EXERN.....	224
V.	<u>AS TELECOMUNICAÇÕES E O SERVIÇO PÚBLICO DE TELEVISÃO NAS SOCIEDADES DEMOCRÁTICAS</u>	234

CONCLUSÃO	245
NOTAS	246
BIBLIOGRAFIA	255

Deter a comunicação é deter o poder

JEAN D'ARCY

O poder da televisão é tal que se não se adapta o seu regime às estruturas políticas do Estado, são as estruturas do Estado que se adaptarão ao regime da televisão. A contradição tornar-se-à insolúvel entre uma TV governamental e um sistema democrático, de sorte que a primeira acabará por esvaziar a segunda de toda a substância.

MAURICE DUVERGER

NOTA PRÉVIA

Não é por acaso que este trabalho sobre "Os satélites e as telecomunicações e a televisão" concede um espaço alargado à problemática educativa.

De facto, mais para além das questões históricas, jurídicas, económicas e políticas, consagramos um extenso capítulo às experiências realizadas nos domínios da alfabetização, da educação permanente e do intercâmbio cultural.

Esta reflexão, para além de ser absolutamente indispensável num estudo deste tipo, era ainda um dos objectivos do trabalho, uma vez que o seu autor o realizou na qualidade de bolseiro da Direcção-Geral da Educação de Adultos, no período que decorreu de Setembro de 1981 a Junho de 1982.

De qualquer modo, foi largamente ultrapassada uma matéria estrita, com vista a que, sobre uma temática de futuro, os portugueses de uma forma geral pudessem ter uma visão global do problema.

I. - INTRODUÇÃO

Neste capítulo, para além de uma necessária introdução histórica, formulamos também um quadro que se esbate e encadeia entre o imaginário do passado e a atitude prospectiva presente, no que diz respeito à sociedade de comunicação que se avizinha e aos satélites de telecomunicações.

I - 1. BREVE INTRODUÇÃO HISTÓRICA

Durante algum tempo neste século a discussão das temáticas relacionadas com a comunicação espacial esteve mergulhada no domínio da ficção científica. O conhecidíssimo artigo de Arthur Clarke é disso exemplo extremamente significativo.

De volta ao tema dos satélites de telecomunicações, hoje ainda, a anos de distância da implementação da difusão de televisão por satélite directo, seria entrar de novo nas máquinas do tempo se, para lançarmos os dados na mesa, tivéssemos que recuar ao alfabeto fenício ou à simbologia das velas negras do barco de Teseu. Não seria ficção científica, claro; significaria antes afastarmo-nos demasiado do tema que é nosso objecto. Não iremos recuar sequer a Gutenberg...

Vamos partir da palavra "tele", o advérbio grego que significa "ao longe" e vamos recuar concretamente aos finais do século XVIII, dois anos após ter sido proclamada a "liberdade de imprensa" na Declaração dos Direitos do Homem, emergente da Revolução Francesa.

Vamos recuar às experiências levadas a cabo em Paris com o

telégrafo óptico de Chappe, em 1791.

O padre Claude Chappe repôs de algum modo a ideia de ruptura com a incapacidade sentida ao longo dos séculos em comunicar à velocidade do pensamento. O instrumento por ele utilizado nos Campos Elíseos não dura contudo muito tempo. Os sinais convencionais que eram transmitidos de uma "estação" para outra são rapidamente suspensos, imediatamente antes da Convenção. Mais tarde o projecto vem a ser de novo subsidiado. Será Napoleão que virá a dar grande importância à "escrita no ar". Em 1844 a rede Francesa cobre já cerca de 5.000 km e liga Paris a 29 cidades através de mais de quinhentas estações. (1)

Poder-se-à considerar assim ter sido este o primeiro serviço de telecomunicações oferecido ao público. Depois dele viria o telégrafo eléctrico onde se destacaria, após muitas outras tentativas (como a da pilha de Volta), Ampère e Samuel Morse, que soube fazer confluír num alfabeto específico os conhecimentos até então adquiridos. Só em 1843 foi contudo concedida a verba indispensável para que no ano seguinte, a 24 de Maio de 1844, Baltimore e Washington trocassem entre si o primeiro telegrama.

Do telégrafo por via terrestre passar-se-ia seguidamente ao cabo telegráfico submarino. Em 1840 ainda, falava-se já

em ligar Dover a Calais e em 1858 a Europa está ligada aos Estados Unidos. Na inauguração da nova via estão de um lado a Rainha da Inglaterra e do outro o Presidente dos Estados Unidos... Até ao final do século o telégrafo sofreu um desenvolvimento enorme, sendo depois introduzido o telefone.

Antes do telefone eléctrico - que utilizamos hoje - foi conhecido o telefone acústico. A utilização de "fios esticados" com capacidade de transmitir de imediato - a uma velocidade superior à do som no ar - uma mensagem sonora, remonta ao século XVII. Primeiro o físico inglês Hooke em 1667, depois o beneditino Ganthley, foram os percussores desta forma rudimentar de comunicação "telefônica" que, contudo, não teve o desenvolvimento que estes inventores pressupunham vir a ter.

Seria necessário esperar pela electricidade e pela sua aplicação ao telégrafo para que a comunicação se viesse a reproduzir à distância.

É Graham Bell quem, um pouco à maneira de Morse para o telégrafo, vem a reunir uma série de investigações até então realizadas e aplicá-las na implementação do telefone eléctrico, que aparece pela primeira vez na Exposição de Filadélfia de 1876. Vejamos como Maurice Fabre na sua "História da Comunicação" define este *media*: "No posto transmissor, a placa

vibratória, em que as vibrações magnéticas provocam as variações da corrente ao longo do fio. No posto receptor, as palavras são reproduzidas por uma placa vibratória, ligada magneticamente a um electroíman". (2)

Nessa mesma exposição se daria o encontro de William Thompson com o invento de Bell. Dois anos mais tarde é instalada a primeira Central Telefônica em New Haven (Connecticut) e em 1880 todas as grandes cidades americanas e grande parte das europeias estão já equipadas com telefones.

Telégrafo e telefone vão completar-se. O primeiro seria de mais fácil acesso (mais barato para as grandes distâncias) e o segundo logicamente mais rápido.

Faltava agora emitir o sinal sem fio condutor de permeio. Falta chegar à TSF - iniciais de telégrafo sem fio, de telefonia sem fio.

Vejamos como se processa o funcionamento do novo meio de comunicação (notemos que apesar de tudo o aparelho de Chappe era uma TSF): o emissor envia correntes de alta frequência para uma antena; geram depois ondas hertzianas que se propagam até ao receptor, na mesma frequência do emissor, descodificando-as.

A história da TSF remonta a Hertz, embora antes dele tenham sido feitas inúmeras experiências indispensáveis à "ruptura" então havida neste domínio. Digamos que o facto mais relevante é a utilização da antena emissora para ampliação dos comprimentos de onda na difusão dos sinais. E também, claro, o aumento da sensibilidade do receptor. Por volta de 1890 era já possível captar sinais em morse. Quase no deal bar do século o italiano Marconi, aos 22 anos de idade, consegue uma primeira ligação a cerca de 5,5 km de distância entre o porto de San Bartolomeo e um rebocador.

Isto em 1897. No ano seguinte fazia-se a primeira comunicação entre a França e a Inglaterra e em 1903 dá-se a primeira transmissão transatlântica entre Poldhu (Inglaterra) e Cape Cod (Estados Unidos). Nas duas primeiras décadas do século observa-se uma intensa discussão a nível internacional no que diz respeito à regulamentação técnica e jurídica das emissões TSF.

Evidentemente que as telecomunicações para atingirem o estã-dio em que se encontram hoje tiveram um percurso paralelo nas áreas específicas da imagem. Primeiro a fotografia, depois o cinema e mais tarde, nos anos 30/40 a televisão.

Vimos atrás, numa rápida panorâmica, como se desenvolveram os primeiros serviços de telecomunicações. Conviria agora

fazer algumas considerações sobre o passado recente, fundamentalmente no domínio das telecomunicações espaciais, fazendo assim uma introdução directa ao tema que é objecto do nosso estudo, mais concretamente os satélites de telecomunicações e a televisão, não deixando também de fazer uma breve referência aos mais modernos sistemas electrónicos de informações e de dados, enfim, aquilo que se começou a chamar já os "novos media".

Vejamos agora como a criação e o desenvolvimento dos satélites de telecomunicações vieram a tornar caducos muitos dos conceitos tradicionais resultantes das técnicas mais ou menos rudimentares utilizadas de início nas radiocomunicações e na radiodifusão.

Edward Ploman, antigo Director do Instituto Internacional de Radiodifusão (International Broadcast Institute) apresentava assim o problema:

"Graças à propriedade das ondas radio-eléctricas de atravessar o espaço sem conexão material, a aplicação da técnica das radiocomunicações conduziu igualmente à difusão de mensagens captadas simultaneamente por numerosos receptores dispersos em vastas regiões. O emprego das ondas radio-eléctricas, tanto para as radiocomunicações como para a radiodifusão, está condicionado pelo espectro limitado das frequências radio -

- eléctricas utilizáveis e pela pressão exercida pelos antigos e novos serviços de comunicações lutando, no plano nacional e internacional, por bandas de frequência disponíveis. Enquanto que a radiodifusão sonora pode ser difundida em condições satisfatórias de diversas maneiras, o comprimento de banda necessário para a televisão obriga a recorrer a altas frequências cujas condições de propagação são estritamente limitadas. Por conseguinte, para que os serviços de televisão não tenham um carácter puramente local, é necessário que uma cadeia de estações emissoras seja constituída por intermédio de cabos coaxiais ou por ligações por feixes hertzianos de visibilidade directa. Para além de ser onerosa, esta solução é de aplicação limitada. Os feixes hertzianos não podem ser utilizados na travessia dos oceanos e os cabos submarinos seriam altamente dispendiosos".

"Os serviços de telecomunicações desenvolvem-se inicialmente com as características dos meios de transmissão, o que conduziu ao exercício de soberania nacional para a exploração interior, a acordos bilaterais para os serviços internacionais e a acordos multilaterais para uma gestão pelo menos parcial do espectro das frequências radioselectivas pela atribuição e registo de frequências de exploração determinados para serviços de radiocomunicação determinados". (3)

Muitas destas questões, como veremos, passam a pôr-se de

uma forma completamente diferente com os avanços entretanto verificados no âmbito das telecomunicações espaciais e, concordante com os satélites de radiodifusão.

Imediatamente antes da era espacial ser inaugurada com o lançamento do primeiro satélite artificial - o Sputnik I -, colocado em órbita em 4 de Outubro de 1957, verificam-se rapidíssimos e inesperados progressos nos sistemas técnicos, nos meios de propulsão para colocar os satélites em órbita, apesar de os custos de lançamento dos engenhos serem elevadíssimos nesta fase de transição para os lançadores reutilizáveis.

Os primeiros ensaios nos finais dos anos 50 não ultrapassa - ram uma fase experimental, com satélites-piloto, extremamente ligeiros, destinados só à pesquisa espacial.

A partir do princípio dos anos 60 os programas de utilização dos satélites alargariam-se a múltiplos domínios, desde a produção de sondas destinadas a estudar o meio lunar e interplanetário, passando pelos satélites meteorológicos, até aos satélites de telecomunicações.

Contudo, só em Junho de 1962 seria lançado - desta vez pelos EUA - o primeiro satélite de telecomunicações - o TELSTAR. Um dia depois a França estava já a receber imagens dos EUA via satélite.

Sensivelmente três anos depois estão já normalizadas estas comunicações através do Early Bird (Intelsat I), este um satélite geostacionário (o Telstar é orbital e de constituição, exigindo estações terrestres de recepção extremamente poderosas) sendo ainda o Early Bird um satélite de distribuição, síncrono com os movimentos da terra, colocado numa órbita de cerca de 36 mil quilómetros de altitude.

Este tipo de satélite fixo teria depois um grande desenvolvimento ao longo dos anos. O Intelsat IV tinha em relação ao primeiro uma potência 250 vezes maior (série para os anos 70-80).

É assim que de há uns anos para cá é já possível a Mundovisão. Cada vez há um número maior de programas retransmitidos para nossas casas, via satélite. Mas - esta é a questão - estamos por enquanto na "Pré-História" das comunicações espaciais. Como veremos a divulgação de programas por satélite directo, prevista para 1985, originará uma ruptura na história das telecomunicações e nas técnicas humanas que, quanto a nós, não terá equivalente noutros "cortes" epistemológicos no campo das ciências humanas e particularmente na antropologia do quotidiano. Gutenberg ficou já para trás...

Para trás tinha ficado o famosíssimo artigo de Arthur Clarke - autor de "2001, Odisseia no Espaço", cientista emérito, que em 1945 na revista *Wireless World* já falava na órbita das 24 horas, a 36 000 km de altitude, sobre o plano do Equador - a tal órbita geostacionária, espécie de sonho civilizacional.

Em 29 de Dezembro de 1948 James Forestal, secretário de Estado da Defesa, reconhecendo a validade dos argumentos de Clarke, apresenta no Congresso dos Estados Unidos uma comunicação em que insistia na necessidade de serem estudadas mais a fundo as perspectivas científicas abertas à produção de satélites artificiais. Talvez por que demasiado antecipadoras, as teses de Forestal não foram compreendidas, ao contrário, aliás, do que acontecia nesse preciso momento na União Soviética relativamente a casos semelhantes. É costume referir-se o trabalho pioneiro de Constantin Tsiolkovsky (1857-1935) no domínio dos voos cósmicos. Sensivelmente a partir de 1949 começam a ser publicados na U.R.S.S. diversos trabalhos e estudos técnicos consagrados já aos satélites. Inclusive, meses antes do lançamento do Spoutnik, parte das suas características eram totalmente divulgadas numa revista especializada em radiotelegrafia.

Do lado americano tudo decorria mais lentamente. Só em 1953 é apresentado no âmbito da antiga Sociedade Americana Interplanetária um estudo detalhado de um projecto de satélite. Em 1954 surge o projecto MOUSE (Minimum Orbital Unmanned Satellite)

te of the Earth), apresentado pelo professor Singer, da Universidade de Maryland, onde se previa já um lançador de três andares. Finalmente em Julho de 1955 a Casa Branca anuncia em conferência de imprensa a intenção de participar no âmbito dos trabalhos do Ano Internacional da Geofísica com um satélite de observação científica - seria o Vanguard, como foi anunciado mais tarde, em Agosto de 55, no Congresso de Astronáutica de Copenhague. Ao Vanguard, contudo, antecipara-se-ia o Explorer, devido a problemas técnicos surgidos no momento do lançamento. O primeiro Vanguard a ter êxito total foi o "Pamplémousse" lançado em Maio de 1958.

Para trás ficavam pois as fantasias de Júlio Verne ⁽⁴⁾ absolutamente premonitórias daquilo que viria a ser, cerca de cem anos mais tarde, o primeiro satélite artificial da Terra - o Spoutnik - lançado pela União Soviética a 5 de Outubro de 1957. Os americanos respondiam aos russos, como vimos, com o Explorer 1, lançado a 31 de Janeiro de 1958... Estava assim iniciada uma nova era no domínio das comunicações espaciais, de futuro em grande parte imprevisível, ontem como hoje.

Depois da série Spoutnik, uma longa lista de satélites foram lançados. Os 13 kg da Explorer (ou menos ainda, noutros casos), tornaram-se dezenas de toneladas no caso da Apollo, por exemplo. No princípio da década de 70 já tinham sido lançados mais de 5000 objectos satelizados, uma boa parte deles

militares - mais de 50% relativamente aos Estados Unidos e à União Soviética. (5)

Vejamos agora o caso dos satélites de telecomunicações, que são aqueles que interessam directamente a este trabalho.

O primeiro satélite de telecomunicações a ser lançado no espaço foi o Score (Signal Communication Orbit Relay Experiment) precisamente em 18 de Dezembro de 1958, satélite que registou e retransmitiu a mensagem de Natal de Eisenhower aos americanos. Tratava-se de um satélite passivo - simples reflector de ondas radioelétricas emitidas das estações terrestres. Este satélite teve uma curta duração, tendo transmitido apenas durante 13 dias emissões previamente gravadas e nele incorporadas, desintegrando-se depois de 22 de Janeiro de 1959 no Pacífico.

18 dias demoraria a utilização do Courier, com capacidade de recepção, lançado em Outubro de 1960. Mas antes dele, a 8 de Agosto era lançado o Echo, que tinha sido o resultado da cooperação entre os Estados Unidos e a União Soviética, com vista ao estabelecimento de comunicações entre os dois países. O resultado da experiência não foi, contudo, positivo - a qualidade da recepção foi de facto bastante má. Tratava-se também de um satélite passivo que permitiu a emissão de sinais de rádio de uma estação para outra, nos Estados Unidos da Amé

rica. O problema dos satélites passivos era sempre o mesmo: o sinal inicial, sem ser ampliado, acabava por perder-se, sendo por isso, a recepção muito fraca.

Já estavam em estudo, entretanto, os satélites activos cuja novidade é de facto comportarem em si um amplificador, para além do receptor e do retransmissor e ainda de uma fonte autónoma de energia sob a forma de células solares ou de pilhas eléctricas.

O primeiro satélite deste tipo é o Telstar, lançado em 10 de Julho de 1962. Dias depois, a 23 de Julho o Telstar proporcionava já a primeira troca de imagens de televisão entre os Estados Unidos (Andover) e a França (Pleumeur - Bodou), abrindo-se uma nova era nas telecomunicações com a chamada "Mundovisão", repetindo-se assim, agora com o novo *media*, o que já havia acontecido com a rádio trinta anos antes. O primeiro Telstar não se revelou, contudo, tão funcional como se esperava, devido fundamentalmente à sua baixa latitude, reduzido tempo de visibilidade, etc. O Telstar 2, lançado a 7 de Maio de 1963, foi substancialmente melhorado nesses aspectos, nomeadamente com o aumento do tempo de contacto possí - vel entre as duas estações, na passagem orbital do satélite.

Ao programa Telstar seguir-se-ia o projecto Relay, cujo primeiro satélite seria lançado em 13 de Dezembro de 1982 pelos

Estados Unidos da América. É, como o Telstar, um satélite activo, embora tenha uma potência de emissão maior (10 W em vez dos 2,5 W do Telstar). Permitia também transmissões de maior duração, pois a sua órbita era mais alta. Foi este sa télite que assegurou a transmissão para a Europa do funeral do Presidente Kennedy, bem como a primeira emissão directa dos Estados Unidos para o Japão. Pelo contrário, a transmis são dos Jogos Olímpicos de Tóquio de 1964 foi assegurada pelo Relay 2, lançado a 21 de Janeiro de 1964, embora se tratasse de uma retransmissão entreposta de um outro satélite - o Syncom 3. Os Relay foram construídos pela R.C.A. para a NASA e tinham fundamentalmente objectivos de ordem militar.

À excepção da série Syncom todos os satélites "activos" que vimos até agora não são geostacionários, eram considerados *à défilement*, tal como lhes chamavam os franceses.

Os Syncom (Synchronous Communications) começaram a ser lança dos em 14 de Fevereiro de 1963. Trata-se como o nome indica de um satélite que gravita em torno da Terra em vinte e quatro horas no plano do equador, isto é, gravita na órbita geos tacionária dos 36 000 km de altitude, conjugando-se assim per feitamente o seu movimento com a rotação da Terra, mantendo -se portanto o satélite sempre na mesma posição em relação à superfície terrestre. Dadas as suas características, três sa télites do tipo Syncom estrategicamente colocados poderiam co

brir o mundo inteiro, se bem que, dada a sua real altitude, necessitassem de uma alimentação eléctrica mais elevada do que os satélites não estacionários, como aliás acabou por acontecer relativamente a cada um dos Syncom. O segundo desta série foi lançado a 26 de Julho do mesmo ano, e o Syncom 3 foi colocado em órbita em 19 de Agosto de 1964 - tendo nomeadamente permitido, como afirmámos, a retransmissão para os Estados Unidos das principais provas dos Jogos Olímpicos de Tóquio de 1964.

A série Syncom segue-se a série Intelsat (International Telecommunications Satellites) à qual ainda pertencem os satélites de telecomunicações de distribuição para os anos 80.

O primeiro da série foi o Early Bird, lançado em 6 de Abril de 1965, síncrono tal como os Syncom - aliás a sua concepção baseava-se fundamentalmente nesse projecto antecedente. O Early Bird foi o primeiro satélite comercial de telecomunicações a assegurar ligações permanentes entre a Europa e os Estados Unidos. Até 28 de Junho de 1965 este satélite,

que seria também o Intelsat I, funcionaria a título experimental, passando a partir daí, por decisão da Comsat, a serem cobradas as tarifas para transmissões de televisão: cerca de 10 mil dólares por uma emissão de uma hora - taxas consideradas, aliás, na altura, de "proibitivas". A sua missão, era, contudo, assegurar as ligações telefónicas entre os Estados

Unidos e a Europa por intermédio das estações terrestres de Andover (E.U.A.), de Goonhilly (Grã-Bretanha) e Pleumeur - Bodou (França).

De Outubro de 1966 a Setembro do ano seguinte foram lançados quatro satélites da série Intelsat II, com capacidade para 240 vias telefônicas ou um canal de televisão - o que, diga-se, difere substancialmente dos modelos Intelsat IV - A (1977), com capacidade para 9000 vias ou 12 emissões de televisão.

Os Intelsat III foram lançados entre Setembro de 1968 e Julho de 1970. Num total de oito lançados, só quatro satélites estiveram operacionais. Este novo modelo já comportava 1.200 vias telefônicas ou 4 canais para televisão.

A partir de 13 de Janeiro de 1971 começaram a ser lançados os Intelsat IV, inicialmente previstos numa primeira série de oito, com 6 mil vias telefônicas ou 12 canais de televisão cada, havendo também satélites desta série com 9 mil vias telefônicas.

No princípio dos anos 80 a Intelsat explorava 15 satélites da série homônima, modelos IV, IV-A e V, sobre os oceanos Atlântico, Pacífico e Índico.

Nos anos 80 assistir-se-á ao lançamento e colocação em órbita de outros Intelsat da série V e de novas séries VI e VII, que se pensa possam vir a estabelecer ligações entre si, e entre si e outros satélites.

O sistema de satélites geostacionários não é, contudo, o utilizado na União Soviética. Dado que se trata de um território extremamente vasto, de latitudes elevadas, torna-se difícil a sua cobertura através de um satélite estacionário no plano do Equador. O programa soviético, assente fundamentalmente no projecto Molniya, de algum modo correspondente ao Intelsat, foi construído com o objectivo de ter duas rotações completas por dia, tendo portanto um período orbital de doze horas. O satélite possui ainda um dispositivo orbital que permite a sua utilização durante mais de oito horas seguidas, desde que surge na linha do horizonte. O sistema Molniya passou depois a ser composto por três satélites, por forma a poder ser assegurada a cobertura contínua do território soviético, de um extremo ao outro. O primeiro Molniya foi colocado em órbita em 1965. Várias versões a partir do modelo original foram depois criadas, sendo a Molniya 3 o satélite inicialmente destinado às transmissões de televisão a cor - lançado em 25 de Abril de 1966. Num total foram lançados mais de 60 Molniya. De qualquer modo os soviéticos chegaram a criar também o seu sistema geostacionário - o Statsionar - verdadeiro concorrente do Intelsat norte-americano.

I - 2. DA FICÇÃO CIENTÍFICA PARA A REALIDADE

Se a notícia do assassinio do presidente norte-americano Abraham Lincoln, em 1865, levou 12 dias a chegar à Europa, a notícia da tentativa de assassinio do presidente Ronald Reagan, em 1981, chegaria em imagens a toda a Europa poucos minutos após o sucedido. Tal não seria possível sem os avanços que sofreram as comunicações por satélite.

Inicialmente - ainda na década de 60 - os grandes *experts* nas comunicações de massa, teóricos como Wilbur Schramm, Arthur Clarke e Jean D'Arcy previram de uma forma algo empírica mas nitidamente prospectiva, algumas das consequências sociais de uma descoberta técnica tão importante como a radiodifusão por satélite directo, a qual permitiria a muito curto prazo a recepção individual de vários canais de televisão de diversos países.

Nessa altura foi de algum modo curioso notar o facto de ter aparecido numa revista de carácter científico - a "Wireless World" - um artigo de Arthur Clarke que previa

em termos de pura antecipação científica o futuro das comunicações no espaço extraatmosférico. As piores reservas foram então postas a uma tal previsão, sucedendo, inclusive, que ao artigo em questão não foi dada uma grande importância, nem sequer fazendo-o relegar para os domínios da ficção científica...

O que é certo é que, entretanto, a microelectrónica sofria um incremento extraordinário, e logo a partir de 1962 surgem os satélites de telecomunicações da primeira geração - os orbitais, como por exemplo o Telstar e o Lightning I, aparecendo mais tarde, em 65, os modelos estacionários dos quais o primeiro é o Early Bird. No caso concreto da Televisão as telecomunicações espaciais iniciaram-se portanto em 1962 com a ligação entre Pleumeur-Bodou (estação de telecomunicações espaciais francesa), Goonhilly (inglesa) e Andover (E.U.A.) através do satélite Telstar lançado pelos norte-americanos a 10 de Julho desse ano, no Cabo Kennedy. Este tipo de comunicações vai depois desenvolver-se de uma forma extraordinária, com uma rapidez absolutamente inesperada, através, inicialmente, dos feixes hertzianos e mais tarde da televisão por cabo. Os satélites do tipo referido - da "primeira geração" - comportam-se exclusivamente como simples postos amplificadores de sinais recebidos, enviando-os, como um espelho, na direcção das estações de destino. São meros reflectores de sinais enviados de uma esta-

ção para os receptores de outra.

Segundo Schramm, autor extremamente prolífero na área dos *media* de grande informação, esta descoberta não era de modo nenhum uma das grandes reviravoltas na história da comunicação humana. Adiantava o reputado teórico que a introdução prática dos satélites não era de facto comparável ao aparecimento da linguagem escrita, ou ao aparecimento da Imprensa. As telecomunicações não constituem — pelo menos por agora — um novo meio de comunicação. Permitem, antes, um desenvolvimento extraordinariamente poderoso das telecomunicações. "Servem, por isso, a alargar e a acelerar os meios de comunicação actuais. Representam menos um novo avanço no domínio das comunicações humanas do que uma nova fase na ofensiva em curso desde há quinhentos anos, contra o tempo e o espaço" (6).

Curioso ainda notar que foi neste artigo que Wilbur Schramm previu os satélites da "segunda geração", que segundo Didier Lombard (7) têm uma função de comutação e regeneração, procedendo simultaneamente à emissão e à recepção, como é o caso do Intelsat V - satélites que o mesmo cientista previra poderem vir a funcionar comercialmente dentro de dez a vinte anos... E não se enganara. Como vimos, desde a década de 40 para cá que os avanços técnicos se não fizeram esperar. Tudo se passou muito rapidamente. Pode mesmo di

zer-se que desde essa altura também os problemas políticos e económicos ultrapassaram os meramente técnicos - isto em termos de resoluções práticas e imediatas - para mais tarde serem os problemas de carácter jurídico aqueles que demorariam mais tempo a resolver, por forma a ser encontrado um verdadeiro consenso no domínio da sociedade das nações.

Inclusive os problemas de cariz económico começariam a ser cada vez mais minimizados ao ponto de os satélites mais recentes ficarem muito mais baratos que os primeiros. Não é por acaso que a partir de uma certa altura começa a vulgarizar-se a ideia da chamada telefónica a 50 cêntimos para qualquer parte do mundo... Sonho, aliás, perfeitamente possível de vir a realizar-se. Neste aspecto tudo se passa como no lançamento das naves espaciais, havendo enormes lucros à medida que os processos se aperfeiçoam; sucedem-se uns aos outros, sendo sempre os mais recentes mais económicos que os primeiros. Repare-se no exemplo da "Columbia" e nas vantagens que advirão para as telecomunicações resultantes das inovações de um tal projecto.

Sob o ponto de vista da circulação das informações já há muito se previram algumas consequências algo drásticas, embora neste campo as análises dos especialistas ainda se encontrem num nível extremamente empírico.

Mas vejamos o caso, por exemplo, dos transportes e da hotelaria. Num estágio avançado das telecomunicações a viagem do técnico será substituída pelo teletexto computadorizado, enquanto o turismo, tudo o leva a crer, sofre um incremento ainda maior com a maior circulação da imagem e da informa-ção. É o desejo de *ir a*, de estar num determinado lugar de que se ouviu falar ou se viram imagens. Mas há outros problemas que surgem em consequência da utilização das telecomunicações por satélites. O problema, por exemplo, da soberania dos Estados e da possível interferência no seu equilíbrio cultural. O problema da língua, da cultura, portanto. As barreiras a ultrapassar com as diferenças horárias entre Estados, as normas jurídicas internacionais, inclusive a atribuição das frequências, a utilização "pirata" de determinadas emissões, as colisões com os direitos autorais, enfim, um complexo conjunto de problemas que têm vindo a ser resolvidos com a morosidade natural de assuntos deste âmbi-to.

Uma outra questão, posta por diversíssimas vezes, é a seguinte: como proteger o terceiro mundo e os países em vias de desenvolvimento da grande capacidade das potências indus-trializadas e espaciais? A resposta não está, com certeza, no impedimento absoluto da interferência dessas potências...

Lévi-Strauss, nos "Tristes Trópicos" dizia em relação a es-

te aspecto, mais ou menos o seguinte: quanto menor for a possibilidade de as culturas humanas receberem *de fora* novos aspectos da cultura universal, menos serão capazes de compreender a sua própria identidade, enfim, a especificidade que lhes dá a sua diferença. A acontecer desse modo não estaríamos com certeza perante um factor de progresso.

Mas o que é verdade é que não estaríamos também perante uma situação isenta de interferências na soberania dos Estados. McLhuan enganava-se de facto quando pensava que a "aldeia global" aproximaria o homem do paraíso... O mesmo se poderá dizer de René Maheu e da sua "civilização do universal". O conhecido *expert*, com base no novo tipo de satélites de segunda geração, ao prever enormes vantagens a partir das maiores facilidades técnicas e científicas nas telecomunicações, demonstrava uma certa superficialidade prospectiva perante problemas como a capacidade de determinadas potências espaciais monopolizarem em seu favor a informação e a cultura nos países em vias de desenvolvimento. Essa monopolização - se fosse nova, que não o é - transformar-se-ia a muito breve prazo em domínio socioeconómico e político.

Já o ponto de vista de Arthur Clarke quando refere em artigo publicado em 64 na "Life Magazine" que "os satélites de telecomunicações porão fim à era do isolamento: farão de nós todos membros de uma mesma família e ensinar-nos-ão a

ler e a falar, por muito imperfeito que seja, uma só e a mesma língua", remete para uma nova situação, mas em todo o caso não deixa também de escamotear esse problema de domínio da comunicação que poderá vir a ser extremamente negativo inclusive para Portugal, como veremos oportunamente.

Clarke acrescentava, de forma aliás polémica, que o nosso século marcaria o fim da era do "homem selvagem": "Para a humanidade inteira a idade da pedra será enfim revolucionária". Optimista, dizia ainda ele: "(...) Nenhuma ditadura poderá construir um muro suficientemente alto que impeça os seus cidadãos de escutar a voz vinda dos satélites"... Jean D'Arcy por seu lado diria que quando a permuta de imagens se fizer em todos os sentidos, então não será mais possível falsear a verdade...

Vamos duvidar deles, embora sem recear o pior.

Dentro de 3 anos aproximadamente Portugal fará parte de um grupo de países europeus com emissões simultâneas de televisão. Graças ao desenvolvimento dos satélites de telecomunicações, a Europa, através da União Europeia de Radio - difusão e do seu futuro satélite de difusão directa, terá um canal de televisão comum a todos os países que farão parte do projecto. Neste momento o nosso país é já membro par

participante no grupo de trabalho que está a avançar na prossecução do projecto.

Será uma emissão em oito línguas diferentes e irá para o ar aproximadamente entre as 17 e as 23 horas T.M.G. Claro que o problema fundamental que daqui ressalta é a necessidade de legendar em simultâneo nos países receptores de programação em língua estrangeira. Haverá também períodos da responsabilidade de cada uma das cadeias de televisão que estejam integradas no grupo. Tratar-se-á, portanto, de uma emissão internacional.

O facto de neste momento existirem já elementos tão concretos como estes em relação à futura utilização dos satélites leva-nos a algumas considerações de fundo, talvez polémicas, talvez não, mas que de qualquer modo estão já a ser discutidas noutros países europeus, dada a forma como este problema entretanto se está a apresentar.

I - 3.

A 4ª REVOLUÇÃO NAS COMUNICAÇÕES

Na sua recente obra "Goodbye Gutenberg" ⁽⁸⁾, Anthony Smith falava da Terceira Revolução na Comunicação, agora em marcha, após as duas grandes rupturas anteriores - a introdução da escrita, do alfabeto fenício, e a impressão com Gutenberg. Para este investigador dos novos *media* a compu

torização da informação tinha atingido esse novo estágio. Se pensarmos agora nas transformações profundas que resultarão da aplicação dos satélites de difusão directa à comunicação entre os homens, podemos legitimamente avançar que estamos no limiar de uma quarta revolução nas comunicações!

Depois da Europa, também os Estados Unidos se decidiram a ter um satélite de radiodifusão directa. Mas se qualquer deles são projectos para 1985 a vantagem será de qualquer modo dos americanos, pois poderão adaptar os futuros serviços de satélite directo à já existente rede de televisão por cabo.

A 21 de Abril de 1981, a FCC (Federal Communication Commission), espécie de ministério para os meios de comunicação, deu autorização à COMSAT para lançar um satélite de televisão directa em 1985. Esta decisão anunciada a quatro anos de distância tem talvez por objectivo fundamental activar a concorrência entre os sistemas de difusão de televisão privados. O que não acontece obviamente na Europa...

Essa é aliás a política norte-americana no sector das telecomunicações. Os Estados Unidos sempre estiveram mais à vontade no que diz respeito à legislação deste domínio. A Europa, entretanto, para ter um satélite comum a todos os paí

ses, ou a uma grande parte deles, necessita de muito tempo para o conseguir, isto só a nível jurídico e político. Não tanto talvez a nível técnico. Por seu lado nos Estados Unidos, a FCC tem tentado instaurar uma verdadeira competição entre as empresas, permitindo a todas as tecnologias com capacidade para isso o seu aparecimento no mercado.

Em termos políticos o tipo de regulamentação ultraliberal opõe-se de facto aos princípios europeus na legislação do sector, os quais concedem ao poder político a decisão final sobre uma determinada opção tecnológica.

De futuro, os satélites de difusão directa permitirão aos seus utentes receber novos programas através de uma antena individual que terá cerca de 1 metro de diâmetro e que será posta à venda com um descodificador ao preço de aproximadamente 15 mil escudos.

I - 4.

A CAMINHO DOS ESTADOS UNIDOS DA EUROPA

Algumas questões práticas se põem entretanto. Os americanos, por exemplo, não estão ainda bem seguros de que um investimento na difusão directa seja compensador... Na verdade, se pensarmos que a maior parte das cadeias de televisão norte-americanas já cobrem grande parte do território nacional; que há já cerca de 40 milhões de telespectadores

servidos por cabo e ainda que os satélites de difusão direta visarão principalmente,naquele país, o público disperso (difícilmente atingido por cabo ou por feixes hertzianos, o que fará com que hajam ainda em 1985 cerca de 20 por cento de americanos "dispersos"), concluiremos que a adopção dos satélites para televisão não terá nos Estados Unidos os mesmos resultados práticos que terá na Europa. Aliás, há também que ver que serão os satélites de telecomunicações que farão a Europa dar um grande passo, senão o passo definitivo, para a comunidade dos Estados Unidos da Europa. Se nos anteciparmos umas décadas poderemos mesmo prever o surgimento de uma comunidade mundial unida exactamente em torno dos satélites de telecomunicações. Se eles, contudo, podem vir em benefício dos povos também poderão vir a ser instrumentos das potências espaciais no domínio que têm exercido sobre os países em vias de desenvolvimento.

Jean D'Arcy ⁽⁹⁾, uma das figuras mais prestigiadas em França nos domínios da comunicação audiovisual, escrevia num recente artigo, ser absolutamente necessário suprimir na Europa o monopólio da programação. De facto não faz sentido na Europa dos satélites manter um monopólio estatal de programas de televisão. Já quanto à radiodifusão - e à sua gestão - o problema é completamente diferente. O espaço e as telecomunicações não podem ser entregues à "pirataria" do capitalismo desenfreado. Há portanto que distinguir entre o monopó-

lio da programação e o monopólio da difusão. São duas coisas completamente distintas. Essa questão é aliás um dos grandes problemas que se têm levantado nas discussões jurídicas em torno do futuro das telecomunicações por satélite.

No caso veja-se a proposta fundamental de Jean D'Arcy: "Poder-se-ia suprimir o monopólio da programação atribuído às três sociedades actuais e fazer gerir os satélites por uma alta autoridade do audiovisual a criar, que teria em França o mesmo papel que o IBA na Grã-Bretanha, para a televisão independente. Esta alta autoridade atribuiria licenças de exploração, concessões de serviço público por um período determinado e renovável, sobre o conjunto de canais, às diferentes partes desejosas de os utilizar, conforme o estabelecido num caderno de encargos de serviço público".

O problema levantado por Jean D'Arcy diz-nos também respeito, obviamente. Estamos na Europa, teremos que viver com os satélites de telecomunicações que as potências espaciais desejarem.

E no nosso caso o problema põe-se exactamente da mesma forma: apesar da Constituição o não prever, e de nada ter avançado nesse sentido de forma consistente, com uma política ao serviço do público e não dos grandes monopólios privados, deveria estar estabelecida por lei a possibili-

dade de qualquer associação privada poder emitir programas de televisão. Isto, evidentemente, à luz da tal legislação enquadrada no âmbito da moralização de um serviço público de radiodifusão e programação.

Seria bom que se começasse já a pensar nessa questão - tão atrasados que estamos - e, nos termos da revisão constitucional, estudar de forma atenta, também em Portugal, a maneira de se caminhar progressivamente para a supressão dos monopólios de programação estatais. Há que pesar todos os condicionalismos e, mais do que isso, preparar a legislação do sector para o futuro das telecomunicações e para a implementação da televisão directa, que em breve se abaterá, impiedosamente, sobre o mundo.

Tanto os Estados Unidos como o Canadá, bem como a Grã-Bretanha, ao criarem os seus conselhos para a radiodifusão e as telecomunicações obedeceram à preocupação de assegurar a liberdade de informação. Fiquemos com Jean D'Arcy: "Nesse campo não podem mais existir as prerrogativas realengas do poder em matéria de comunicação, quer seja para os satélites, as rádios locais ou todos os outros modos de comunicação entre os homens, incluindo a telemática. É talvez o que os satélites nos farão descobrir, obrigando-nos a criar novas estruturas correspondentes ao seu aparecimento mundial".

II. - O ÂMBITO JURÍDICO

Absolutamente indispensável a qualquer trabalho sobre comunicações espaciais, a regulamentação jurídica é, e será, o cerne de toda esta questão. Hoje, no início da década de 80, muito se espera ainda neste âmbito.

Lamentamos não poder introduzir um capítulo essencial sobre as sucessivas Conferências Administrativas Mundiais das Radiocomunicações (WARC'S), realizadas sob o patrocínio da União Internacional de telecomunicações nos anos 1971, 1977 e 1979, dado o pouco material existente em Portugal, nomeadamente nos Centros de Documentação das Empresas Públicas do sector, ter desaparecido quase misteriosamente...

II - 1. AS PRIMEIRAS REUNIÕES INTERNACIONAIS

Uma premissa básica tem-se feito sentir desde que a nível internacional se discute o problema das comunicações por satélite. Trata-se de formular entre os vários países e através dos organismos competentes, como a Unesco e a Onu, por exemplo, uma regulamentação básica por forma a obviar a eventuais especulações e apropriações indevidos das infinitas possibilidades da comunicação da era espacial, no meadamente da radiodifusão por satélite. Trata-se, portanto, de defender também aqui o interesse público, os direitos autorais e, enfim, a utilização pacífica do espaço extra-atmosférico. Por várias razões, absolutamente transparentes, aliás, a formulação das normas jurídicas internacionais neste domínio, para além de ser sem qualquer sombra de dúvida a questão fulcral para a implementação dos satélites, passa por toda uma análise interdisciplinar, essencial para legislar correctamente.

Segundo Edward Ploman, no seu "Guide des Communications par Satellite" as comunicações por satélite representam uma nova actividade que combina características de pelo menos quatro áreas distintas: tecnologia espacial aplicada, serviços de radiocomunicações, radiodifusão e informação. E acrescenta:

"Les quatre domaines ont été régis jusqu'ici par des concepts et des règlements créés séparément et ne concordant pas nécessairement entre eux. Les lois et les principes applicables se rattachent donc à des domaines tels que le droit international général; le droit spatial; la réglementation internationale des télécommunications; les principes concernant les droits de l'homme et la liberté de l'information; la légalité du contenu des programmes transmis ou radiodiffusés en ce qui concerne le droit d'auteur et les droits voisins, le droit à la sauvegarde de la vie privée, la diffamation, etc."

Ainda neste quadro - e continuando com Ploman, um interesse particular deve ser dado aos princípios relativos ao direito espacial e ao direito internacional de telecomunicações. Chamaremos direito espacial a um conjunto de documentos e de normas jurídicas internacionais que foi elaborado e reunido principalmente nos anos 60, sob os auspícios da Assembleia Geral das Nações Unidas e do Comitê para a utilização pacífica do espaço extra-atmosférico.

Dando continuidade a uma série de reuniões e de resoluções previamente tomadas, a Assembleia Geral das Nações Unidas adoptou em 1963 uma "Declaração sobre os princípios jurídicos que regem as actividades dos Estados em matéria de ex-

ploração e utilização do espaço extra-atmosférico".

Mais tarde, em 1967, grande parte dos pontos inicialmente aprovados no documento passaram a fazer parte de um Tratado para a regulamentação internacional de todas as actividades espaciais. Deste Tratado extraíam-se entretanto alguns dos preâmbulos fundamentais:

- princípio da livre utilização do espaço extra-atmosférico por todos os Estados sem discriminação, a considerar conjuntamente com o princípio segundo o qual o espaço extra-atmosférico não pode ser objecto de uma apropriação nacional sob qualquer forma.
- acento posto particularmente sobre os princípios da cooperação, de assistência mútua e de comunhão de interesses aplicáveis a todas as actividades espaciais.

Havia ainda uma referência directa aos princípios de soberania e de igualdade entre os Estados, sendo-lhes ainda atribuída toda a responsabilidade pelas emissões espaciais, ou mesmo por qualquer actividade espacial quer fosse governamental ou não governamental.

Muitas outras resoluções foram entretanto adoptadas, sendo

sempre sublinhado o espírito de cooperação internacional, até que em 1969, com vista a estudar-se de uma forma mais aprofundada a temática relativa aos satélites de radiodifusão directa, foi criado um Grupo de Trabalho pela 25^a Assembleia Geral da ONU. Como princípio elementar, mais uma vez, a cooperação internacional e a prioridade para os países em vias de desenvolvimento.

II - 2. A REUNIÃO DE PARIS

A primeira reunião a ter em vista o estudo dos diversos tipos de acordos internacionais necessários para a utilização das comunicações por satélite teve lugar em Dezembro de 1969 - em Paris, sob o patrocínio da Unesco.

Aí foram debatidos, entre cerca de sessenta nações os problemas da influência da radiodifusão por satélite sobre as sociedades, a necessidade de estabelecer uma convenção que em termos jurídicos assegurasse a protecção das emissões de televisão e a atribuição das frequências na rádio, por exemplo, e outros problemas relacionados com as novas formas de comunicação que nos aguardam.

O espírito desta reunião subordinou-se de facto à mensagem

então enviada pelo secretário-geral das Nações Unidas (na altura U Thant), lida por Jean d'Arcy e exprimindo a convicção de que desses trabalhos viesse a resultar um grande benefício para a humanidade com base numa mais desenvolvida cooperação internacional assente fundamentalmente nas comunicações espaciais extra-atmosféricas.

O texto apresentado em nome do secretário-geral dava conta, entre outras coisas, de um conjunto de resoluções tomadas ao nível da ONU que faziam avançar desde logo um considerável número de questões determinantes para a prossecução dos trabalhos. No fundo esse trabalho era como que um *flash - back* a muitos dos estudos já aqui referidos, alguns deles remontavam inclusive aos anos 50.

Uma das Conferências então lembradas foi a que decorreu em Viena em 1968, patrocinada também pelas Nações Unidas sobre o tema da exploração e da utilização pacífica do espaço extra-atmosférico, na qual se examinaram ainda as vantagens que as potências não-espaciais teriam com este novo tipo de relações na comunicação entre os povos, bem como a maneira como esses países, nomeadamente os países em vias de desenvolvimento, poderiam vir a participar na cooperação internacional nas matérias relacionadas com as actividades espaciais.

Citadas ainda as conclusões do Grupo de Trabalho sobre sa
télites de radiodifusão directa (reunido em Nova Iorque e
Genève em Fevereiro e Julho/Agosto de 1969 respectivamente).
Em relação a estas reuniões relembra-se nomeadamente o
seguinte:

"Se o estado actual da técnica espacial permite pre-
ver a realização de satélites susceptíveis de difundir
directamente programas dirigidos ao grande púb-
lico, não se prevê, para o período de 1970-1985 um
serviço regular de televisão por satélite utilizan-
do os receptores domésticos *não modificados*" (10).

Hoje podemos ter já como certo que antes de 1985 isso é pos-
sível. Muitos são os projectos já anunciados, quer na Europa
quer nos Estados Unidos. Entretanto, até lá muitos ou-
tros ainda aparecerão...

Voltando à reunião de Paris, outras questões de ordem geral,
mas não menos importantes foram referidas. Foi apresentado
por exemplo, um quadro geral das questões jurídicas a nível
internacional sobre a utilização das comunicações por saté-
lite. Falou-se da protecção dos direitos de autor ligados
à difusão directa de emissões, da protecção das próprias
emissões e do seu conteúdo. Das questões políticas, cultura
is, sociais e inclusive comerciais. Enfim, da cooperação

internacional nos seus vários níveis e também no âmbito de outras organizações em contacto directo com a ONU.

A um outro nível - e para além do direito espacial - temos que considerar o direito internacional de telecomunicações, desde a sua origem ainda no século passado. Aqui os documentos fundamentais são a Convenção Internacional das Telecomunicações e o Regulamento das Radiocomunicações. De qualquer deles ressalta como princípio elementar o respeito pela soberania dos Estados nomeadamente quanto à sua autonomia na regulamentação da sua própria lei, quer nas telecomunicações ou na radiodifusão. Mas também aqui a cooperação internacional é um ponto de honra: os países não podem opôr barreiras à propagação das ondas radio-eléctricas através das fronteiras dos mais diversos Estados.

Quanto aos princípios essenciais do direito internacional eles dizem respeito à atribuição internacional de frequências, à autorização governamental de explorar estações de radiocomunicações de qualquer natureza, ao registo e à notificação internacional da utilização das frequências, à interdição dos ruídos interferentes e, em certa medida, à cobertura efectiva do território nacional por radiodifusão.

Problemas como o da livre circulação dos programas e da sua difusão, da protecção dos direitos autorais, das emissões

por satélite não autorizadas, por exemplo, já competem a outros organismos, como por exemplo, à Unesco e à OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual).

Antes porém de prosseguirmos com a reunião de Paris, de que atrás falámos, conviria acrescentar que também no âmbito da Unesco se realizaram diversíssimas reuniões em toda a década de 60, em paralelo com as da iniciativa da ONU. Mas se nas Nações Unidas a preocupação era mais de âmbito jurídico e político, na Unesco, obviamente, era a livre circulação da informação que estava em causa.

A Conferência Geral da Unesco cedo tomou consciência das possibilidades que as comunicações espaciais ofereciam à Organização para atingir os seus objectivos.

Desde a sua 11^a sessão, em 1960, adoptou uma resolução que chamava a atenção sobre as possibilidades de utilização da radiodifusão por satélite com fins educativos.

Na sua 12^a sessão a Conferência Geral autorizou o seu Director Geral a estudar as consequências que as comunicações espaciais podiam ter sobre o programa da Unesco. Em 1964, solicitava-se já a elaboração de um programa a longo prazo "tendo por objectivo desenvolver o emprego das comunicações espaciais para a livre circulação da informação, a extensão

rápida da educação e a intensificação do intercâmbio cultural". (11)

Em 1965, a Unesco organiza uma reunião de especialistas sobre as comunicações espaciais e os meios de grande informação. Estiveram presentes especialistas de diversos países, representando diversas disciplinas. Aí se pugnou quase exclusivamente pela urgência de cooperação internacional no domínio das comunicações espaciais.

Quando a Conferência Geral conseguiu elaborar o programa a longo prazo, na 14^a sessão, considerou como sendo da competência da Unesco em matéria de comunicações espaciais " o desenvolvimento da radiodifusão e as medidas próprias a facilitar a circulação dos documentos relativos à educação, à ciência, cultura e informação".

Outras posições foram tomadas em defesa, por exemplo, dos países "não espaciais" ("a livre circulação da informação não se fará de maneira satisfatória se os pequenos países e as regiões em vias de desenvolvimento não puderem utilizar os meios de informação de grande difusão e os sistemas de satélite") e da não difusão de emissões para países sem o seu acordo prévio.

Uma proposta surgia entretanto: a Unesco deveria consultar

os organismos de radiodifusão e as suas associações, bem como institutos de pesquisa nomeadamente sobre 4 pontos importantes: (12)

- i) acção dos organismos de radiodifusão em matéria de formação e meios de tornar essa acção simultaneamente mais rápida e mais eficaz.
- ii) meios de utilizar os satélites de forma mais eficaz a favor da livre circulação da informação.
- iii) experiência e modalidades de uma cooperação destinada a assegurar a aceitação do conteúdo de emissões.
- iv) métodos que permitam aos organismos da radiodifusão de prosseguir e de reforçar a sua cooperação à escala mundial em matéria de programas, a fim de se preparar para as tarefas mais complexas que as emissões directas por satélite levantarão no futuro.

Para introduzirmos genericamente a reunião de Paris talvez seja aconselhável dar alguma atenção ao preâmbulo de Olof Rydbeck⁽¹³⁾ às actas da reunião e publicado numa folha da Unesco a que temos vindo a fazer referência.

Sob o ponto de vista metodológico é-nos desde logo introdu

zido um primeiro aspecto quanto à cooperação entre as diversas organizações que estão (e estavam) directamente implicadas em todo este processo. A saber: a Organização das Nações Unidas, a União Internacional de Telecomunicações e a Unesco. De facto, como temos visto até aqui essas organizações vinham a trabalhar um pouco desgarradas entre si. A posição de Rydbeck não surpreendia, apesar de até aí ainda não ter sido posta tão claramente.

Outra questão também abordada na sua introdução a toda esta problemática dizia respeito à necessidade de serem desenvolvidos os estudos jurídicos de comunicação por satélite, para além do que já era conhecido, nomeadamente no Tratado sobre o espaço extra-atmosférico de 1967. Também, naturalmente, o problema da repartição das frequências à escala internacional não deixou de ser abordado, sob pena de ser impossibilitada qualquer emissão por satélite, devido ao caos que se poderia verificar na utilização das bandas. Ainda nesta área era dada prioridade às necessidades de cada país no campo da educação, da ciência e da cultura, por forma a haver uma melhor repartição das frequências, em particular no âmbito da radiodifusão educativa. Outros temas não menos importantes eram a radiodifusão das notícias e as emissões culturais.

Não haveria pois dúvidas, segundo o relator em definir cla

ramente os grandes objectivos da utilização das comunicações por satélite, nomeadamente:

- (i) assegurar um melhor equilíbrio da difusão das notícias visuais no mundo, nomeadamente no que diz respeito às notícias vindas ou destinadas a zonas em vias de desenvolvimento.
- (ii) colocar as comunicações por satélite à disposição de todos os países dando uma atenção particular aos pequenos países e aos países em vias de desenvolvimento.
- (iii) oferecer aos organismos de radiodifusão do mundo inteiro possibilidades e condições que lhes permitam utilizar os sistemas de comunicação por satélite para a reunião, transmissão e difusão das informações.
- (iv) criar condições que permitam às instituições de grande informação do mundo inteiro cooperar na troca de informações e dar conta da actualidade (14).

Indispensável seria fomentar uma cooperação alargada (inclusive às entidades não-governamentais, aos organismos de radiodifusão, órgãos de grande informação, etc. Mas um dos problemas mais discutidos foi o da utilização das comunica

ções espaciais com fins educativos. Esta questão suscitaria um interesse particular entre os países em vias de desenvolvimento pois viam aí uma das possibilidades alternativas à progressiva degradação da instrução pública nas zonas mais afastadas dos grandes centros. Diversas propostas foram avançadas no sentido, nomeadamente, de ser dada uma certa atenção à importância dos métodos educativos audiovisuais e à televisão educativa.

Curioso é um dos estudos levados a cabo no âmbito desta reunião, exactamente sobre as emissões e os custos de produção. Embora o investimento de capital parecesse, inicialmente, extraordinariamente oneroso, o facto é que feitas as previsões para a extensão da televisão educativa por satélite a um número elevado de alunos, "permitiria reduzir a despesa por aluno, e faria das comunicações por satélite um meio eficaz e económico de instrução e educação".

Outra das conclusões imediatas surgidas nesta discussão em torno dos métodos educativos remetia para a necessidade de formar um novo pedagogo, um novo "monitor", na medida em que já não se tratava de expor uma determinada matéria através da tradição oral. A linguagem agora era outra. Seria necessário portanto dominar não só os novos meios de produção audiovisual como ainda ser fluente nas novas linguagens, na nova comunicação. Isto era, aliás, evidente, por exemplo,

na produção de programas de televisão. Mais para a frente veremos como esta questão foi resolvida no caso das experiências Indianas.

Da interdisciplinariedade passava-se, entretanto, a novos objectivos, planificando a nova tecnologia da forma mais rentável possível. Era já claro que seria necessário tirar o máximo partido das possibilidades oferecidas pela radiodifusão educativa por satélite, quer ao nível educacional, quer no plano extraescolar, nas áreas mais distintas, da agricultura ao desenvolvimento, do saneamento básico ao planeamento familiar.

Perante todas as hipóteses de trabalho até aqui referenciadas o relator, Olof Rydbeck, concluiria pela necessidade urgente de salvaguardar os "direitos do público" e não só os do emissor de radiodifusão directa, criando um regime jurídico que tivesse em conta os aspectos mais salientes da utilização da nova tecnologia nomeadamente na área educativa, tendo como ponto de partida o reconhecimento unânime do facto da televisão por satélite oferecer enormes possibilidades de promover a livre circulação da informação, de desenvolver a educação e o intercâmbio cultural entre as mais diversas nações do mundo.

Se bem que nesta altura não houvesse já qualquer dúvida so-

bre as competências dos diversos organismos internacionais na área da comunicação espacial, o facto de ser a ONU a ocupar-se das questões de âmbito jurídico e político não impediu que no âmbito da reunião da Unesco de Paris, a que nos temos vindo a referir, fossem discutidas questões essenciais na área da educação, da informação e da cultura. Como foi dito na altura a Unesco deveria estudar as consequências culturais, sociológicas e psicológicas desta próxima "revolução nas comunicações". Somente após um estudo minucioso dessas consequências é que se poderá determinar com alguma segurança quais as decisões que do ponto de vista jurídico, nomeadamente, devem ser tomadas.

Para além do tratamento de questões já referidas na síntese de Olof Rydbeck muitos outros aspectos foram abordados, tendo alguns dos técnicos presentes preconizado a elaboração de uma declaração geral de princípios afirmando o direito que cabe a cada país de decidir ele mesmo sobre as emissões a receber.

Um dos participantes tentou definir os princípios fundamentais que deveriam presidir à elaboração de convenções e acordos internacionais no domínio das comunicações espaciais. Dever-se-ia ter em consideração os seguintes pontos:

- (i) l'accès aux communications spatiales doit être garanti à tous les États;
- (ii) toute propagande hostile à un État ou à la paix internationale doit être interdite;
- (iii) toute ingérence dans les affaires intérieures d'un État doit être exclue;
- (iv) il est indispensable que soient respectés les droits de l'homme et les droits individuels ainsi que ceux des artistes, des auteurs et des créateurs en général;
- (v) l'équilibre culturel, religieux et philosophique existant devra être respecté;
- (vi) il faut éviter de diffuser des nouvelles fausses ou erronées;
- (vii) la diffusion de messages publicitaires ne doit se faire qu'avec l'autorisation préalable du pays récepteur;
enfin,
- (viii) la réglementation des télécommunications spatiales doit prévoir la mise en place éventuelle d'un mécanisme de contrôle ⁽¹⁵⁾

Uma das questões mais importantes discutidas na reunião de Paris foi exactamente a questão da defesa jurídica das emissões de televisão por satélite e de outros problemas paralelos que viriam a ser mais aprofundados - e inclusive legislados - na

conferência de Bruxelas de 1974, como veremos mais à frente.

Os outros problemas a que nos referimos estão relacionados com os direitos de autor e todos aqueles que lhe estão adjacentes, bem como o da "protecção do sinal" radiodifundido.

Esta temática não estava a ser abordada pela primeira vez. De facto, diversos organismos internacionais tinham já definido os primeiros passos a dar no sentido de resolver o complexo problema jurídico da implementação da nova tecnologia, nomeadamente, o Comité Intergovernamental do Direito de Autor, de grupos de trabalho formados para o efeito, das BIRPI, etc. Um documento básico existia também: "Protecção jurídica contra as utilizações não autorizadas pelo organismo de origem das emissões de televisão por satélite" (documento COM / / SPACE / 4), elaborado por Georges Straschov, então director dos assuntos jurídicos da UER.

O documento de Straschov concluía pela necessidade de serem elaborados textos actualizados sobre a "protecção do sinal" já que, tal como referia, nenhum dos documentos jurídicos até então aprovados nesta área, da legislação no quadro da UIT à "Convenção de Roma", de 69 (sobre a protecção dos artistas intérpretes ou executantes, dos produtores de fonogramas e dos organismos de radiodifusão), parecia ter uma vocação universal.

A polémica acabou por ser extremamente útil pois pôs em causa uma série de trabalhos e documentos anteriores que estavam já ultrapassados no preciso momento em que foram concebidos (refiro-me à própria "Convenção de Roma"): nesse texto, a designação "emissão de radiodifusão" era definida como "a difusão de sons, ou de imagens e de sons, por intermêdio de ondas radio-eléctricas" o que foi desde logo considerado por alguns especialistas como insuficiente pois não atendia por exemplo à "injecção do sinal no circuito espacial".

Verificada a insuficiência legislativa, foi proposto alterar imediata e provisoriamente alguns textos da UIT no que se referia à obrigatoriedade de impor sanções às utilizações não autorizadas de "sinais", em cada um dos países membros. Muitas outras recomendações foram feitas sendo aquela, de facto, a essencial. Ficou claro, no final, que era absolutamente imprescindível iniciar desde logo os trabalhos preparativos para uma revisão da legislação de acordo com as novas necessidades. Foi esse o trabalho que os vários comités desde logo empreenderam. O seu resultado vê-lo-emos na Convenção de Bruxelas de 1974.

No final várias foram as conclusões tiradas com vista ao estabelecimento futuro de uma legislação apropriada.

Vejamos quais foram os aspectos mais abordados nas múltiplas propostas:

I. Um grupo de países apresentou um projecto de resolução recomendando:

- (i) que les pays qui possèdent les techniques spatiales soient invités à faciliter l'acquisition par les autres pays de l'équipement nécessaire pour mettre sur pied leur propre système de télévision éducative par satellites;
- (ii) que soit réaffirmé le droit pour chaque pays de décider, souverainement ou en vertu de traités ou de conventions, en toute liberté et sur un pied d'égalité, du contenu des émissions que sa population reçoit par satellites, notamment quand il s'agit d'émissions ayant un caractère éducatif, scientifique ou culturel, et de participer de plein droit à l'orientation, à la production et au contrôle de ces émissions;
- (iii) qu'il soit réaffirmé que la liberté d'exploitation de l'espace en matière de transmissions par satellites est assujettie au droit international;
- (iv) que l'Unesco étudie la mise au point d'un instrument juridique propre à assurer l'application de ces principes.

II. Um outro grupo preocupou-se mais com o conteúdo dos programas e o emprego dos satélites de radiodifusão, sugerindo que a Unesco deveria:

- (i) planifier, organiser, coordonner et diriger l'information sur les résultats de recherche et de développement concernant le *software* et le *hardware* disponibles dans tous les Etats membres;
- (ii) sélectionner et mettre à la disposition des pays en voie de développement, comme matériel d'appoint, des listes d'auxiliaires (*Kits*) destinés à la télévision éducative - films, bandes video, tableaux et nécessaires d'instruction programmée -, ainsi que des listes de *software* (programmes scientifiques et linguistiques par exemple) facilement adaptables aux conditions qui existent dans ces pays;
- (iii) planifier, organiser, coordonner et diriger des stages d'études internationaux et des cours supérieurs de stimulation en vue de former du personnel de cadre supérieur pour la radio et la télévision éducatives;
- (iv) promouvoir des programmes internationaux de coproduction d'échange et d'adaptation de matériel audio-visuel.

III. Importante foi ainda a proposta individual de um especialista nesta matéria:

- (i) il conviendrait: d'attribuer des fréquences appropriées de manière à permettre aux organismes de radiodiffusion et aux autres moyens d'information, ainsi qu'aux institutions scientifiques, d'utiliser les installations disponibles sans empiéter sur d'autres fréquences; de s'efforcer constamment de réduire les frais d'utilisation; d'encourager les coopérations bilatérale et multilatérale afin de permettre la transmission des nouvelles par satellites à destination et en provenance des régions qui ne sont pas actuellement suffisamment intégrées au réseau international d'échanges d'informations;
- (ii) lorsqu'il existera des satellites de télévision directe, les émissions de télévision transmises par satellites devraient, pour ce qui est de leur contenu, éviter toute ingérence dans les affaires intérieures des autres pays ou toute incitation à la haine et à la mésestente entre nations; il faudrait, d'autre part, étudier les conséquences d'une large publicité commerciale;
- (iii) il faudrait étendre et intensifier la coopération qui existe déjà entre les organismes de radiodiffusion en vue de fournir et d'échanger des programmes appropriés et de fa

voriser les coproductions, et l'Unesco devrait aider les organismes de radiodiffusion à atteindre cet objectif;

- (iv) compte tenu de l'immense importance que les communications par satellites pourrait avoir pour la solution de certains problèmes des pays en voie de développement, l'Unesco devrait promouvoir de nouveaux projets de télévision éducative, aux échelons national et régional, et encourager la coopération entre pays développés et pays en voie de développement pour la création d'installations de réception et de diffusion, l'élaboration de programmes éducatifs et culturels, ainsi que la transmission et la diffusion des nouvelles et des informations scientifiques.

Estas, em resumo, as principais propostas saídas da Reunião de Paris. Um grande passo tinha sido dado no estabelecimento de objectivos prioritários e de bases legislativas para a implementação dos satélites de radiodifusão.

II-3. AS CONCLUSÕES DA CONFERÊNCIA DE BRUXELAS (1974)

Como vimos no capítulo referente à Reunião de Paris, uma das questões mais discutidas na altura foi exactamente a dos direitos autorais, da protecção dos artistas, intérpretes e executantes, e também da protecção dos produtores de fonogramas e dos organismos de radiodifusão nas transmissões através de satélites espaciais.

Na Conferência Internacional de Estados sobre a distribuição de sinais portadores de programas transmitidos por satélite, realizada entre 6 e 21 de Maio de 1974 em Bruxelas, sob os auspícios da Unesco e da OMPI (Organização Mundial da Propriedade Intelectual), tomou-se desde logo como base de discussão um projecto relativo aos direitos autorais, aprovado na reunião do respectivo Comité, em Nairobi, entre 2 e 11 de Julho de 1973.

Para além das conclusões e das questões mais importantes que foram surgindo no decorrer da conferência (a que nos referiremos de seguida) há a anotar o curioso "fenómeno" de Portugal não ter estado presente, nem sequer representado com o estatuto de observador na Conferência de Bruxelas de 1974. Na verdade, entre 79 Estados e organismos internacionais representados, Portugal não tendo estado presente, acabou por

tanto por não assinar o importante Convênio aprovado no final da Reunião.

É exactamente sobre os antecedentes e os trabalhos preparatórios da reunião, introduzidos por Barbara Ringer, delegada norte-americana, que iniciamos, ainda que resumidamente, uma abordagem das principais questões então tratadas.

Como vimos é nos anos 60 que mais se faz sentir a falta de uma legislação internacional que obviasse aos perigos que uma matéria nova na comunicação entre os povos fazia prever. Isto no plano das telecomunicações intercontinentais a partir da radiodifusão por satélite.

Várias reuniões preliminares decorreram com carâcter preparatório em 1968 e 1969. Nessas reuniões os órgãos competentes da Unesco e das BIRPI (Oficinas Internacionais para a Protecção da Propriedade Intelectual - organismo predecessor da OMPI) decidiram convocar um Comitê de especialistas intergovernamental que estudasse "os problemas que se colocam na esfera dos direitos de autor e da protecção dos artistas intérpretes ou executantes, os produtores de programas e os organismos de radiodifusão nas transmissões mediante satélites espaciais"...

No início dos anos 70, em 1971, decorreu a primeira de um

conjunto de três reuniões preparatórias que conduziram à Conferência Diplomática de Bruxelas, em Maio de 1974.

O problema fundamental em discussão, considerado talvez de forma pouco precisa como "pirataria de satélites" ou "roubo de sinais" surge em consequência da capacidade dos satélites aumentarem enormemente a área geográfica dos sinais emitidos, e em especial dos portadores de programas de televisão.

Claro que anteriormente ao lançamento de satélites com fins de comunicação pública, as limitações da técnica protegiam até certo ponto o radiodifusor original de um programa, frente a outros radiodifusores que quisessem interceptar e retransmitir os programas num novo mercado. O alcance geográfico dos sinais transmitidos através de um satélite geostacionário é igual a um terço da superfície terrestre. Antes de ser clarificada a legislação internacional neste sector era possível, portanto, a qualquer estação terrestre situada em qualquer ponto dum vasto território, captar os sinais de satélite e retransmiti-los para um auditório inteiramente novo ao qual não estavam originariamente destinados, sem ter chegado previamente a nenhum tipo de acordo que autorizasse semelhante uso.

Desde logo se reconheceu ser este um problema perigoso cujas

consequências podem afectar seriamente não só os interesses legítimos dos organismos originais de radiodifusão dos autores e de outros titulares do direito de autor, contratar artistas intérpretes ou executantes e produtores de fonogramas, senão também o futuro das próprias comunicações por satélite.

Quando o primeiro comité de especialistas governamentais celebrava as suas reuniões em Abril de 1971 em Lausana, os efeitos práticos do problema apenas se começavam a sentir dado que os satélites então em funcionamento eram exclusivamente do tipo "ponto a ponto" o qual requiere estações terrestres dotadas de estações receptoras muito potentes e caras. Nos três anos que mediaram entre a reunião de Lausana e a Conferência de Bruxelas, através de um progresso previsível - mas não menos surpreendente - da técnica espacial, generalizou-se o uso de satélites de "distribuição". Estes não são "satélites de transmissão directa" capazes de emitir sinais directamente aos aparelhos receptores, são consideravelmente maiores, mais pesados e resistentes que os satélites "ponto a ponto" e portanto permitem o emprego de estações receptoras terrestres muito menos potentes e de menor custo que as requeridas anteriormente. A proliferação de estações terrestres e o aumento do número dos países que os possuem parecem ser consequências inevitáveis do progresso registado na potência e no perfeccionamento dos satélites de comunicação.

Reconhecendo a urgência do problema os vários comitês governamentais examinaram as várias soluções possíveis:

- 1) A revisão do Convênio Internacional de Telecomunicações e do Regulamento de Telecomunicações anexo;
- 2) A revisão da convenção internacional sobre a protecção dos artistas interpretes ou executantes, os produtores de fonogramas e os organismos de radiodifusão (a chamada "Convenção de Roma" ou "Convenção sobre os direitos chamados "conexos" ao direito de autor", aprovada em Roma em 1961);
- 3) A adopção de um novo Convênio multilateral;
- 4) Alguma outra fórmula, tal como a continuação dos acordos internacionais existentes ou a adopção de uma simples resolução condenatória da pirataria de sinais.

Com o andamento dos trabalhos chegou-se a um consenso favorável à terceira destas resoluções, ainda que fosse depois mais difícil optar pelos termos de um tal Convênio.

O problema era saber se no caso de serem concedidos direitos positivos aos organismos originais de radiodifusão, na esfera do direito privado, segundo um novo Convênio Internacional, essa concessão estaria ou não compensada para a concessão de direitos correlativos aos "produtores" dos programas, e espe

cialmente aos autores e outros titulares do direito de autor. Pensava-se então num tratado simples, globalmente aceitável, que desse aos Estados ampla margem quanto à escolha de meios jurídicos para o seu cumprimento. Ao mesmo tempo o informe de Lausana (Documento Unesco/OMPI/SAT/22) concedia protecção efectiva aos organismos de origem e continha três disposições optativas referentes a direitos dos "produtores" dos programas. O Comité anexou esse projecto ao seu informe e recomendou a prossecução dos trabalhos preparatórios.

O segundo Comité reunido em Maio de 1972, na Unesco, em Paris, melhorou em muitos aspectos o projecto de Lausana e incluiu no seu informe o texto revisto do projecto do Convénio.

Quanto ao tema central relativo à compensação de direitos autorais os debates de Paris sublinharam as diferenças de opinião e levaram a que se convocasse uma Conferência Diplomática sobre a questão - a de Bruxelas.

Os resultados do terceiro comité que se reuniu em Julho de 1973, em Nairobi (Quênia) foram apresentados de diferentes maneiras. Era proposto fundamentalmente que o Convénio passasse a discussão do problema do campo do direito internacional privado ao do direito internacional público mediante

a eliminação de toda alusão aos direitos privados e deixando a liberdade aos Estados para decidir por si mesmos sobre os meios mais adequados de suprimir a pirataria nos seus territórios. Em vez de obrigar os Estados a fazer respeitar os direitos individuais de propriedade mediante o reconhecimento de um direito exclusivo de autorização, o texto de Nairobi requeria dos Estados a adopção de todas as medidas apropriadas contra a distribuição nos seus territórios de sinais emitidos através de satélite por parte de distribuidores aos quais estes sinais não estavam destinados. O texto foi aprovado por larga maioria e, no final, recomendava a realização de uma Conferência, em 1974, que aprovasse um Convénio Internacional sobre esta matéria.

Sobre o decorrer desta reunião que se realizou entre 6 e 21 de Maio de 1974 pouco haverá a dizer uma vez que o mais importante - as suas conclusões - irão aqui ficar expostas.

No debate geral introdutório verificou-se desde logo uma quase unanimidade entre todas as delegações no que se relacionava com a necessidade de elaborar um regulamento internacional eficaz para impedir a transmissão de sinais emitidos por satélites. Os trabalhos tiveram então início, tomando como ponto de partida, obviamente, as conclusões da Reunião de Nairobi.

Para alguns países, no entanto, o texto de Nairobi não era suficientemente claro no que dizia respeito aos direitos au torais, isto é, à protecção dos autores, interpretes e executantes dos programas transmitidos por satélite. Ligada a esta questão, uma outra surgiu: a da complementariedade entre o que era proposto no Convénio de Bruxelas e a Convenção de Roma sobre a protecção dos autores. Na verdade, sobre uma questão ainda mal definida juridicamente era importante ter a noção dessa complementariedade.

Algumas outras questões de somenos importância surgiram no decorrer dos trabalhos. Mas passemos ao essencial, às suas conclusões finais.

II - 3. A N E X O - A

CONVENTION CONCERNANT LA DISTRIBUTION DE SIGNAUX PORTEURS
DE PROGRAMMES TRANSMIS PAR SATELLITE (Bruxelles, mai 1974)

Les Etats contractants,

Constatant que l'utilisation de satellites pour la distribution de signaux porteurs de programmes croît rapidement tant en importance qu'en ce qui concerne l'étendue des zones géographiques desservies;

Préoccupés par le fait qu'il n'existe pas à l'échelle mondiale de système permettant de faire obstacle à la distribution de signaux porteurs de programmes transmis par satellite par des distributeurs auxquels ils ne sont pas destinés et que l'absence d'un tel système risque d'entraver l'utilisation des communications par satellites;

Reconnaissant à cet égard l'importance des intérêts des auteurs, des artistes interprètes ou exécutants, des producteurs de phonogrammes et des organismes de radiodiffusion;

Convaincus qu'un système international doit être établi, comportant des mesures propres à faire obstacle à la distribution de signaux porteurs de programmes transmis par satellite par des distributeurs auxquels ils ne sont pas destinés;

Conscients de la nécessité de ne porter atteinte en aucune façon aux conventions internationales déjà en vigueur, y compris la Convention Internationale des télécommunications et le Règlement des radiocommunications annexé à cette Convention, et en particulier de n'entraver en rien une plus large acceptation de la Convention de Rome du 26 octoo

bre 1961 qui accorde une protection aux artistes interprètes ou exécutants, aux producteurs de phonogrammes et aux organismes de radiodiffusion,

Sont convenus de ce qui suit:

ARTICLE 1

Aux fins de la présente Convention, on entend par:

- i) "signal", tout vecteur produit électroniquement et apte à transmettre des programmes;
- ii) "programme", tout ensemble d'images, de sons ou d'images et de sons, qui est enregistré ou non et qui est incorporé dans des signaux destinés à être distribués;
- iii) "satellite", tout dispositif situé dans l'espace extraterrestre et apte à transmettre des signaux;
- iv) "signal émis", tout signal porteur de programmes qui se dirige vers un satellite ou qui passe par un satellite;
- v) "signal dérivé", tout signal obtenu par la modification des caractéristiques techniques du signal émis, qu'il y ait eu ou non une ou plusieurs fixations intermédiaires;
- vi) "organisme d'origine", la personne physique ou morale qui décide de quel programme les signaux émis seront porteurs;
- vii) "distributeur", la personne physique ou morale qui décide de la transmission des signaux dérivés au public en général ou à toute partie de celui-ci;
- viii) "distribution", toute opération par laquelle un dis

tributeur transmet des signaux dérivés au public en général ou à toute partie de celui-ci.

ARTICLE 2

1. Tout Etat contractant s'engage à prendre des mesures adéquates pour faire obstacle à la distribution sur son territoire, ou à partir de son territoire, de signaux porteurs de programmes par tout distributeur auquel les signaux émis vers le satellite ou passant par le satellite ne sont pas destinés. Cet engagement s'étend au cas où l'organisme d'origine est ressortissant d'un autre Etat contractant et où les signaux distribués sont des signaux dérivés.
2. Dans tout Etat contractant où l'application des mesures visées à l'alinéa 1 ci-dessus est limitée dans le temps, la durée de celle-ci est fixée par la législation nationale. Cette durée sera notifiée par écrit au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies au moment de la ratification, de l'acceptation ou de l'adhésion, ou si la législation nationale y relative entre en vigueur ou est modifiée ultérieurement, dans un délai de six mois à compter de l'entrée en vigueur de cette législation ou de celle de sa modification.
3. L'engagement prévu à l'alinéa 1 ci-dessus ne s'étend pas à la distribution de signaux dérivés provenant de signaux déjà distribués par un distributeur auquel les signaux émis étaient destinés.

ARTICLE 3

La présente Convention n'est pas applicable lorsque les signaux émis par l'organisme d'origine, ou pour son compte, sont destinés à la réception directe par le public en général à partir du satellite.

ARTICLE 4

Aucun Etat contractant n'est tenu d'appliquer les mesures visées à l'article 2, alinéa 1, lorsque les signaux distribués sur son territoire, par un distributeur auquel les signaux émis ne sont pas destinés,

- i) portent de courts extraits du programme porté par les signaux émis et contenant des comptes rendus d'événements d'actualité, mais seulement dans la mesure justifiée par le but d'information de ces extraits;

ou bien

- ii) portent, à titre de citations, de courts extraits du programme porté par les signaux émis, sous réserve que de telles citations soient conformes aux bons usages et soient justifiées par leur but d'information;

ou bien

- iii) portent, dans le cas où le territoire est celui d'un Etat contractant considéré comme un pays en voie de développement conformément à la pratique établie de l'Assemblée générale de l'Organisation des Na - tions Unies, un programme porté par les signaux émis, sous réserve que la distribution soit faite unique-

ment à des fins d'enseignement, y compris celui des adultes, ou de recherche scientifique.

ARTICLE 5

Aucun Etat contractant ne sera tenu d'appliquer la présente Convention en ce qui concerne les signaux émis avant l'entrée en vigueur de ladite Convention à l'égard de l'Etat considéré.

ARTICLE 6

La présente Convention ne saurait en aucune façon être interprétée comme limitant ou portant atteinte à la protection accordée aux auteurs, aux artistes interprètes ou exécutants, aux producteurs de phonogrammes ou aux organismes de radiodiffusion, en vertu des législations nationales ou des conventions internationales.

ARTICLE 7

La présente Convention ne saurait en aucune façon être interprétée comme limitant la compétence de tout Etat contractant d'appliquer sa législation nationale pour empêcher tout abus de monopole.

ARTICLE 8

1. A l'exception des dispositions des alinéas 2 et 3, aucune réserve n'est admise à la présente Convention.

2. Tout Etat contractant, dont la législation nationale en vigueur, à la date du 21 mai 1974 le prévoit, peut, par une notification écrite déposée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, déclarer que pour son application la condition prévue dans l'article 2, alinéa 1 ("au cas où l'organisme d'origine est ressortissant d'un autre Etat contractant") sera considérée comme remplacée par la condition suivante: "au cas où les signaux émis le sont à partir du territoire d'un autre Etat contractant".
3. a) Tout Etat contractant qui, à la date du 21 mai 1974, limite ou exclut la protection à l'égard de la distribution des signaux porteurs de programmes au moyen de fils, câbles ou autres voies analogues de communication, distribution qui est limitée à un public d'abonnés, peut, par une notification écrite déposée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, déclarer que, dans la mesure où et tant que sa législation nationale limite ou exclut la protection, il n'appliquera pas la présente Convention aux distributions faites de cette manière.
- b) Tout Etat, qui a déposé une notification en application du sous-alinéa a), notifiera par écrit au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, dans les six mois de leur entrée en vigueur, toutes modifications introduites dans sa législation nationale et en vertu desquelles la réserve faite aux termes de ce sous-alinéa devient inapplicable ou bien est limitée dans sa portée.

ARTICLE 9

1. La présente Convention sera déposée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies. Elle restera ouverte jusqu'à la date du 31 mars 1975 à la signature de tout Etat membre de l'Organisation des Nations Unies, de l'une des institutions spécialisées reliées à l'Organisation des Nations Unies ou de l'Agence internationale de l'énergie atomique ou partie au Statut de la Cour Internationale de Justice.
2. La présente Convention sera soumise à la ratification ou à l'acceptation des Etats signataires. Elle sera ouverte à l'adhésion des Etats visés à l'alinéa 1.
3. Les instruments de ratification, d'acceptation ou d'adhésion seront déposés auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.
4. Il est entendu qu'au moment où un Etat devient lié par la présente Convention, il doit être en mesure, conformément à sa législation nationale, de donner effet aux dispositions de la Convention.

ARTICLE 10

1. La présente Convention entrera en vigueur trois mois après le dépôt du cinquième instrument de ratification, d'acceptation ou d'adhésion.
2. A l'égard de chaque Etat ratifiant ou acceptant la présente Convention ou y adhérant après le dépôt du cinquième instrument de ratification, d'acceptation ou d'

adhésion, la présente Convention entrera en vigueur trois mois après le dépôt de son instrument.

ARTICLE 11

1. Tout Etat contractant aura la faculté de dénoncer la présente Convention par une notification écrite déposée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.
2. La dénonciation prendra effet douze mois après la date de la réception de la notification visée à l'alinéa 1.

ARTICLE 12

1. La présente Convention est signée en un seul exemplaire en langues anglaise, espagnole, française et russe, les quatre textes faisant également foi.
2. Des textes officiels sont établis par le Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture et par le Directeur général de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle, après consultation des gouvernements intéressés, dans les langues allemande, arabe, italienne, néerlandaise et portugaise.
3. Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies notifie aux Etats visés à l'article 9, alinéa 1, ainsi qu'au Directeur général de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, au Directeur général de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intel-

lectuelle, au Directeur général du Bureau international du travail et au Secrétaire général de l'Union internationale des télécommunications:

- i) les signatures de la présente Convention;
- ii) le dépôt des instruments de ratification, d'acceptation ou d'adhésion;
- iii) la date d'entrée en vigueur de la présente Convention aux termes de l'article 10, alinéa 1;
- iv) le dépôt de toute notification visée à l'article 2, alinéa 2, ou à l'article 8, alinéas 2 ou 3, ainsi que le texte l'accompagnant;
- v) la réception des notifications de dénonciation.

4. Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies transmet deux exemplaires certifiés conformes de la présente Convention à tous les Etats visés à l'article 9, alinéa 1.

EN FOI DE QUOI, les soussignés dûment autorisés à cet effet ont signé la présente Convention.

FAIT à Bruxelles ce vingt et un mai 1974.

II - 3. ANEXO - B

PROJETS DE LOI MODÈLE POUR L'APPLICATION NATIONALE DE LA CON-
VENTION DE BRUXELLES CONCERNANT LA DISTRIBUTION DES SIGNAUX
PORTEURS DE PROGRAMMES TRANSMIS PAR SATELLITE (16)

DISPOSITIONS TYPES

I. Dispositions types accordant aux organismes de radiodif-
fusion un droit spécifique en vue de l'application de la
Convention concernant la distribution de signaux porteurs
de programmes transmis par satellite (Bruxelles 1974)

Article premier

Pour l'application de la présente loi, on entend par:

- (i) "signal", tout vecteur produit électroniquement et
apte à transmettre des programmes;
- (ii) "programme", tout ensemble d'images, de sons ou d'
images et de sons, qui est enregistré ou non et qui
est incorporé dans des signaux destinés à être dis-
tribués;
- (iii) "satellite", tout dispositif apte à transmettre des
signaux et situé dans l'espace extra-terrestre ou
dont l'orbite est au moins partiellement décrite dans
cet espace;
- (iv) "signal émis", tout signal porteur de programmes qui
se dirige vers un satellite ou qui passe par un sa -
tellite;

- (v) "signal dérivé", tout signal obtenu par la modification des caractéristiques techniques du signal émis, qu'il y ait eu ou non une ou plusieurs fixations intermédiaires;
- (vi) "organisme d'origine", la personne physique ou morale qui décide de quel programme les signaux émis seront porteurs;
- (vii) "distributeur", la personne physique ou morale qui décide de la transmission des signaux dérivés au public en général ou à toute partie de celui-ci;
- (viii) "distribution", toute opération par laquelle un distributeur transmet des signaux dérivés au public en général ou à toute partie de celui-ci.

Article 2

Les organismes d'origine définis à l'article 6 ci-dessous jouissent du droit d'autoriser la distribution, effectuée sur le territoire national, de signaux porteurs de programmes émis vers ou passant par un satellite ne permettant pas une réception directe par le public, même si cette distribution est destinée à un public situé hors de ce territoire.

Article 3

Le droit institué par l'article 2 est opposable, que la distribution soit effectuée simultanément ou postérieurement à l'émission des signaux vers le satellite, avec ou sans le concours d'une fixation desdits signaux ou d'une reproduction desdites fixations.

Article 4

La durée du droit institué par l'article 2 est de vingt ans à compter du 1^{er} janvier de l'année qui suit celle au cours de laquelle les signaux ont été émis vers un satellite ne permettant pas la réception directe par le public.

Article 5

Par dérogation aux dispositions de l'article 2, les organismes d'origine visés dans ledit article ne peuvent interdire:

- a) la distribution de courts extraits du programme porté par les signaux émis et contenant des comptes rendus d'événements d'actualité, mais seulement dans la mesure justifiée par le but d'information de ces extraits;
- b) la distribution de courts extraits du programme porté par les signaux émis, sous la forme de citations, à condition que de telles citations soient conformes aux bons usages et soient justifiées par leur but d'information;
- c) la distribution de programmes portés par les signaux émis, sous réserve que cette distribution soit faite uniquement à des fins d'enseignement, y compris celui des adultes, ou de recherche scientifique ⁽¹⁾.

(1) L'exception c) ne peut être insérée que si l'État qui légifère est un pays en voie de développement conformément à la pratique établie de L'Assemblée générale des Nations Unies.

Article 6

Les organismes d'origine bénéficiaires des droits institués par la présente loi sont les personnes physiques ou morales qui décident de quels programmes les signaux émis seront porteurs et

a) sont ressortissants de... (qui procèdent à l'émission de signaux à partir du territoire de...) ⁽²⁾;

ou

b) sont ressortissants d'un État partie à la Convention concernant la distribution de signaux porteurs de programmes transmis par satellite signée à Bruxelles le 21 mai 1974;

ou

c) qui procèdent à l'émission de signaux depuis le territoire d'un État partie à ladite Convention et ayant déposé la notification prévue à l'article 8.2) de celle-ci.

Article 7

Toute violation des droits institués par la présente loi donne lieu aux mêmes réparations et aux mêmes sanctions que celles prévues en cas de violation des droits de propriété in-tellectuelle.

(2) Cette disposition s'applique au cas où l'État qui légifère a retenu comme critère de rattachement le lieu de l'émission et a déposé à cette fin la notification prévue à l'article 8, alinéa 2), de la Convention.

Article 8

L'autorisation prévue à l'article 2 n'engage que l'organisme d'origine qui la donne. Elle n'a aucun effet sur les droits dont peuvent se prévaloir les auteurs, les artistes interprètes ou exécutants, les producteurs de phonogrammes ainsi que les organismes de radiodiffusion autres que l'organisme d'origine qui donne l'autorisation prévue à l'article 2, sur les oeuvres, prestations, fixations ou émissions incorporées dans les programmes dont les signaux sont porteurs.

Article 9

La présente loi ne s'applique pas aux signaux émis vers un satellite avant la date de son entrée en vigueur.

Article 10

La présente loi entre en vigueur le ...(date).

II. Dispositions types portant interdiction de procéder aux opérations réglementées par la Convention concernant la distribution de signaux porteurs de programmes transmis par satellite (Bruxelles 1974)

Article premier

Pour l'application de la présente loi, on entend par:

- (i) "signal", tout vecteur produit électroniquement et apte à transmettre des programmes;
- (ii) "programmes", tout ensemble d'images, de sons ou d'images et de sons, qui est enregistré ou non et qui est incorporé dans des signaux destinés à être distribués;
- (iii) "satellite", tout dispositif apte à transmettre des signaux et situé dans l'espace extra-terrestre ou dont l'orbite est au moins partiellement décrite dans cet espace;
- (iv) "signal émis", tout signal porteur de programmes qui se dirige vers un satellite ou qui passe par un satellite;
- (v) "signal dérivé", tout signal obtenu par la modification des caractéristiques techniques du signal émis qu'il y ait eu ou non une ou plusieurs fixations intermédiaires;
- (vi) "organisme d'origine", la personne physique ou morale qui décide de quel programme les signaux émis seront porteurs;

- (vii) "distributeur", la personne physique ou morale qui décide de la transmission des signaux dérivés au public en général ou à toute partie de celui-ci;
- (viii) "distribution", toute opération par laquelle un distributeur transmet des signaux dérivés au public en général ou à toute partie de celui-ci.

Article 2

La présente loi s'applique aux distributions au sens de l'article premier et qui répondent à toutes les conditions suivantes:

- a) la distribution porte sur un programme émis par un organisme d'origine
 - (i) qui est ressortissant de...(qui procède à l'émission de signaux porteurs de programmes à partir du territoire national) ⁽¹⁾;
 - ou
 - (ii) qui est ressortissant d'un État partie à la Convention concernant la distribution de signaux porteurs de programmes transmis par satellite;
 - ou
 - (iii) qui procède à l'émission de signaux à partir du territoire d'un État partie à ladite Convention ayant déposé la notification prévue à l'article 8, alinéa 2) de celle-ci;
- b) l'émission de signaux porteurs de programmes à laquelle procède l'organisme d'origine est faite vers un satellite ne permettant pas une réception directe par le public ou passe par un tel satellite;

(1) Cette disposition s'applique au cas où l'État qui légifère a retenu comme critère de rattachement le lieu de l'émission et a déposé à cette fin la notification prévue à l'article 8, alinéa 2), de la Convention.

- c) la distribution est effectuée sur le territoire national même si le public auquel elle est destinée est situé hors de ce territoire.

Article 3

- 1) Les distributions visées par l'article 2 sont interdites lorsque le distributeur ne justifie d'aucun contrat avec l'organisme d'origine. Cette interdiction n'est pas applicable lorsque la distribution porte sur des signaux compris dans une distribution qui n'encourt pas elle-même d'interdiction.
- 2) L'absence de contrat n'entraîne pas l'interdiction lorsque le distributeur établit que l'organisme ne s'oppose pas à la libre distribution de ses programmes.

Article 4

L'interdiction prévue à l'article 3 est applicable, que la distribution soit effectuée simultanément ou postérieurement à l'émission des signaux vers le satellite, avec ou sans le concours d'une fixation desdits signaux ou d'une reproduction desdites fixations.

Article 5

L'interdiction prévue à l'article 3 est applicable pendant une durée de 20 ans à compter du 1^{er} janvier de l'année qui suit celle au cours de laquelle les signaux ont été émis vers un satellite ne permettant pas la réception directe par le public.

Article 6

Par dérogation aux dispositions de l'article 3, ne sont pas interdites:

- a) la distribution de courts extraits du programme porté par les signaux émis et contenant des comptes rendus d'événements d'actualité, mais seulement dans la mesure justifiée par le but d'information de ces extraits;
- b) la distribution de courts extraits du programme porté par les signaux émis, sous la forme de citations, sous réserve que de telles citations soient conformes aux bons usages et soient justifiées par leur but d'information;
- (c) la distribution de programmes portés par les signaux émis, sous réserve que la distribution soit faite uniquement à des fins d'enseignement, y compris celui des adultes, ou de recherche scientifique) ⁽¹⁾.

Article 7

Toutes distributions qui contrevient à l'interdiction prévue à l'article 3 constitue une infraction.

Article 8

Aucune disposition de la présente loi n'affecte les droits dont peuvent se prévaloir les auteurs, les artistes interprètes ou exécutants, les producteurs de phonogrammes ainsi que les organismes de radiodiffusion, dont les oeuvres, présentations, fixations ou émissions sont incorporées dans les programmes objets des distributions réglementées par la présente loi.

(1) l'exception c) peut seulement être insérée si le pays qui légifère est un pays en voie de développement conformément à la pratique établie de l'Assemblée générale des Nations Unies.

Article 9

La présente loi ne s'applique pas à la distribution de si
gnaux émis vers un satellite avant la date de son entrée
en vigueur.

Article 10

La présente loi entre en vigueur le...(date).

II - 4. AS TESES DO CONSELHO DA EUROPA

No âmbito jurídico da problemática dos satélites de radiodifusão directa surgiu no início de 1981 um documento extremamente importante intitulado "Liberdade de expressão e outras questões jurídicas postas pela radiodifusão directa por satélite". Trata-se de um documento restrito elaborado pela Comissão das Questões Jurídicas da Assembleia Parlamentar do Conselho da Europa; dividido em duas partes, datadas, respectivamente, de 29 de Janeiro e 9 de Fevereiro de 1981, o documento teve como relator Stoffelen.

O Ante-Projecto de Recomendação apresentado à Assembleia na primeira data referida esboçava já em linhas gerais o problema que depois iria ser desenvolvido detalhadamente na segunda parte.

Analizada a evolução actual da radiodifusão directa o relator desde logo considerou os seguintes perigos genéricos:

- i. Les législations nationales pour la protection de la santé publique, des enfants, de la morale, de l'ordre public, etc., seront minées, car les gouvernements des États membres du Conseil de l'Europe ne pourront les appliquer à des émissions

de télévision étrangères;

- ii. La propriété intellectuelle et autres droits des auteurs, compositeurs et artistes seront affectés;
- iii. L'exercice de la liberté d'expression pourrait être entravé;
- iv. La diversité intellectuelle et culturelle des États membres du Conseil de l'Europe risque de décliner.

O relator, senhor Stoffelen, propunha depois que os acordos internacionais, nomeadamente entre os Estados membros, deveriam ter em atenção em primeiro lugar, a difusão de programas, antes de se preocuparem com eventuais efeitos na recepção; notava ainda a urgência em ser estabelecida uma cooperação internacional com vista à resolução da problemática jurídica. As medidas a tomar deveriam compreender, segundo Stoffelen:

- a. des garanties pour l'application de la législation nationale dans les domaines de la santé, de la morale, de l'ordre public, etc.;
- b. l'application extra-territoriale des accords internationaux (en matière de radiodiffusion);
- c. l'indépendance des responsables des programmes par rapport aux fournisseurs de capitaux et d'annonces

publicitaires;

- d. une séparation nette entre les émissions et la publicité;
- e. des textes spéciaux pour protéger l'indépendance des auteurs d'émissions;
- f. des garanties de l'indépendance des responsables des émissions vis-à-vis de l'État;
- g. l'interdiction de vendre des chaînes de télévision à des sociétés commerciales ou à des gouvernements étrangers;
- h. l'exclusion stricte d'une publicité commerciale laide et de messages subliminaux;
- i. l'examen de l'opportunité et de la possibilité de fincancier des sociétés de radiodiffusion et des émissions de télévision à l'aide de fonds publics;
- j. la protection adéquate des droits de propriété intelectuelle des auteurs, compositeurs et artistes.

O Conselho da Europa dava assim a sua contribuição para a resolução das questões de ordem jurídica, propondo desde logo uma cooperação europeia permanente com base nos pontos referidos.

A segunda parte do projecto desenvolve estes pontos iniciais, apresenta algumas ideias novas e acaba por sistematizar o titi

po de acções a desenvolver com vista a serem cumpridos os objectivos a que o Conselho da Europa se propõe no documento.

O documento é, contudo, relativamente pessimista quanto às reais vantagens da televisão directa por satélite. Reconhecendo que os assinantes dos possíveis sistemas por cabo, ou os receptores individualizados das emissões directas por satélite, poderão escolher num vasto leque de emissões o seu programa preferido, apontava-se depois para a necessidade de serem estabelecidos programas europeus comuns - proposta que, aliás, voltava a repetir-se um ano mais tarde no seio do Parlamento europeu, em Estrasburgo. (17)

Mas se, por um lado, o relatório de Stoffelen reconhecia a importância à "livre circulação das informações no interior da Europa", por outro lado, alertava para o perigo de "o auditor ou o telespectador poderem sofrer a influência de uma propaganda governamental estrangeira", e apresentava de seguida, no ponto 5 da segunda parte, os "Problemas e Perigos" da difusão directa, considerando existirem como principais os seguintes: radiodifusão de emissões contrárias às legislações nacionais (em matéria penal, saúde pública, etc.); dificuldade de aplicação das regras sobre o direito de autor e, por último, a grande influência dos interesses comerciais sobre os programas de televisão, quer através da publicidade

aberta e clandestina, quer pelo perigo que se corre em ver ocupado um dos múltiplos canais europeus pela programação massiva norte-americana.

Não há pois qualquer dúvida quanto à importância do novo sistema, quer para as populações em geral, quer para as empresas comerciais e a publicidade. O que há a considerar é o perigo que resultaria da orientação "publicitária" ou "governamental" de um canal de televisão directa. Por outro lado há de facto, segundo Stoffelen, que salvaguardar o conteúdo das mensagens difundidas sobre território estrangeiro seja conforme à legislação dessas nações, dando exemplos dos medicamentos publicitados, do álcool e do tabaco que têm diferente tratamento legislativo, em termos publicitários.

Sobre a questão dos direitos autorais, Stoffelen parece estar de acordo com um dos pontos da declaração comum relativa às emissões de radiodifusão do satélite H-Sat, adoptada em 12 de Setembro de 1978 pela U.E.R. e a Confederação Internacional das Sociedades de Autores e Compositores, onde se reconhecia que "a obrigação de respeitar os direitos dos autores incumbia ao organismo que tomava a decisão de difundir as emissões". Sob este aspecto Stoffelen conclui obviamente pela necessidade de ser criado um acordo europeu que deverá conter as regras internacionais que regularão a

aplicação dos satélites de radiodifusão.

O futuro não é claro, portanto. Múltiplos são os problemas que se levantam, não só quanto ao aproveitamento comercial e publicitário das novas tecnologias para os *media*, e nomeadamente dos satélites, mas também em relação aos efeitos que daí resultam (mesmo de um aproveitamento racional) relativamente, por exemplo, aos meios de informação escrita. Espera-se inclusive que se verifique um aumento substancial do preço dos programas e dos filmes estrangeiros uma vez que a radiodifusão directa por satélite sobre uma base comercial a isso obrigará inevitavelmente (isto mesmo apesar da difusão por satélite, dentro de anos, passar a ser inclusive mais ba rata do que a comunicação hertziana por terra).

O relatório de Stoffelen adiantava, em todo o caso, um novo reparo: o do possível (ou mesmo certo) empobrecimento cultu ral e intelectual, bem como a redução da "diversidade", apon tando depois o poder legislativo como aquele que deve fixar os limites ao exercício da liberdade de informação ⁽¹⁸⁾, não deixando, contudo, de defender e salvaguardar a independência dos organismos de radiodifusão no que diz respeito ao conteúdo dos programas e à sua autonomia quanto à gestão dos serviços.

Uma das conclusões mais importantes do relatório é a que apon

ta para a interdição da venda de canais de televisão a soci
dades comerciais ou a países estrangeiros. Interdição é tam
bém a palavra para a publicidade enganosa e as mensagens sub
liminares.

O documento pretende ainda salvaguardar a independência dos
responsáveis pelos programas relativamente ao Estado, bem
como a não permissão de qualquer interferência do Estado no
conteúdo dos programas.

III. - O ÂMBITO ECONÓMICO E POLÍTICO

Da guerra no espaço entre indústrias concorrenciais, dos pequenos componentes para os lançadores de satélites, das diferentes concepções políticas em torno da aplicação das novas tecnologias no domínio da radiodifusão directa, de tudo isso se trata neste capítulo.

Uma descrição tão actualizada quanto nos foi possível, onde de qualquer modo falta uma referência ao caso canadiano, que sabemos ser de grande interesse, mas para o qual nos faltam elementos bibliográficos.

III - 1. OS LANÇADORES DE SATÉLITES

Iniciar a década de 80 tentando fazer uma prospectiva futuraloga do que se passará no domínio dos lançadores de satélites é um tanto utópico. Ainda recentemente, a terminar o ano de 1981 soubemos que tinha sido levada a bom termo a última experiência-piloto, meramente gratuita, do satélite europeu, maioritariamente francês - "Ariane". Daí resultaram imediatamente uma série de contratos, inclusive relativos ao lançamento de satélites de empresas norte-americanas. "Ariane" estava aprovado. Menos uma dor de cabeça para o governo socialista francês que acabava de cumprir nessa altura os seus primeiros seis meses de gestão em "Estado de Graça" ...

Uma coisa é certa: nos últimos anos da década de 70 começou uma autêntica guerra comercial à escala planetária... Os grandes competidores são, neste momento, no Ocidente, a França e os Estados Unidos (embora o projecto francês seja simultaneamente também europeu) respectivamente com os lançadores de satélites "Ariane" e "Space Shuttle". A questão básica assenta no seguinte: o lançamento de um satélite de telecomunicações para a sua órbita usual, prevista ainda nos anos 40 por Arthur Clarke nos 36 mil quilómetros de altitude, importa em nada mais nada menos do que trinta milhões de dólares!... E isto só quanto ao lançamento... Não vale a pena então en-

trar nos próprios custos de produção dos satélites...

Por enquanto, ao nível dessa "guerra comercial" tudo está ainda razoavelmente calmo pois neste momento a procura é subtancialmente maior que a oferta. Porém, já se desenham no horizonte as raízes de uma competição silenciosa, uma luta que a nível económico será de facto tenaz entre a Europa e os Estados Unidos da América.

III - 1.1.

O PROJECTO "ARIANE"

Diga-se desde já que neste momento são os norte-americanos que levam vantagem técnica e comercial sobre o projecto europeu, explorado comercialmente pela sociedade Arianespace, constituída por cerca de cinquenta accionistas europeus que até agora se têm mostrado satisfeitos, com reservas, evidentemente, sobre o volume de encomendas solicitado ao foguete Ariane - qualquer coisa como um bilião e quatrocentos milhões de francos franceses...

O programa de desenvolvimento do foguete Ariane, da Agência Espacial Europeia (ESA) é realizado sob orientação do CNES (Centre National d'Études Spatiales), tendo por contratantes principais a Aerospatiale, SEP, Matra e Air Liquide (França), Contraves (Suiça), ETCA-ACEC (Bélgica), tendo ainda mui

tas outras empresas participantes no programa. É o caso, entre muitas outras, da BSR, Dassault, Sofrance, da Bosch (Alemã), da Philips (Holanda), da Volvo (Suécia), da Casa (Espanha), da Aeritalia e da Logstor (Dinamarca)⁽¹⁹⁾.

De momento a vantagem dos americanos assenta precisamente no facto de daqui a quatro anos, quando começarem a ser lançados os satélites de telecomunicações de difusão directa para órbitas geoestacionárias, a nave americana levará de vantagem cerca de 500 quilos de carga máxima em relação ao "Ariane" que não poderá ultrapassar as duas toneladas. Outra grande vantagem do "Space Shuttle" é poder trazer para terra satélites que entretanto se tenham avariado ou percam o contacto com a estação receptora de sinais.

III - 1.2.

"O CAVALO DE BATALHA DA EUROPA"

Para obviar a esta desvantagem a sociedade responsável pelo projecto Ariane propôs muito recentemente um novo foguete - o "Ariane 4" - já considerado como "o cavalo de batalha da Europa" no seu combate com a América, com capacidade para cerca de 3,5 toneladas, o que o colocará numa situação perfeitamente rival com o "Shuttle". A sua construção, dada a urgência da resposta europeia, deverá ser decidida muito em breve, se não o foi já nestes últimos dias. Se tudo correr

como se prevê este superfoguete deveria efectuar o seu primeiro voo em Setembro de 1985. De qualquer modo trata-se de um novo projecto que não está a ser aceite de mão beijada... Principalmente a Alemanha, a braços com algumas dificuldades orçamentais poderia rever a sua participação no projecto. A sua parte representa cerca de 10 por cento do total - cerca de um bilião e cem milhões de francos. Tivesse ou não sido avançado algo no recente encontro Mitterrand-Schmidt⁽²⁰⁾, o que é certo é que até ao final do ano os eventuais parceiros decidirão sobre se apoiarão ou não o projecto de concorrência aberta com os americanos. Da parte do novo governo francês parece haver uma predisposição favorável para apoiar o projecto - tenha-se em atenção os recentes telegramas de apoio de Mitterrand e de Pierre Mauroy pelo sucesso do lançamento de dois satélites geostacionários, postos em órbita precisamente pelo foguete Ariane (tratou-se do "Meteosat 2" e do "Apple").

Do que não existem dúvidas é de que há já um grande mercado potencialmente capaz de permitir um grande desenvolvimento científico e comercial no domínio das telecomunicações.

Os responsáveis pelo projecto Ariane julgam neste momento ser necessário "negociar rápido, fazer admitir preços altos, a longo prazo, com taxas suplementares de segurança razoáveis, saber resistir às pressões políticas e, principalmente, sa-

ber afrontar o impacto catastrófico de acidentes como a auto-destruição do voo "Ariane L 02", em Maio de 1980 (o que constituiu um prejuízo material de 77 milhões de dólares!)" (21)

III - 1.3.

ANOS 90: 200 SATÉLITES DE TV DIRECTA!

Uma outra realidade: calcula-se que na próxima década estarão lançados na referida órbita geostacionária cerca de duzentos sistemas de telecomunicações e de satélites de televisão directa! De qualquer modo há que ver que são satélites com uma duração limitada entre os 6 e os 9 anos, aproximadamente, sendo que os existentes hoje serão em tudo muito diferentes dos que existirão daqui a dez anos.

Hoje, cerca de 40 satélites estão já a ser construídos. A companhia RCA está com dez em mãos... Outras companhias como a Hughes Aircrafts e a Matra estão também a produzir alguns. Os países desenvolvidos - "potências espaciais" - com capacidade tecnológica para tal, enviarão elas próprias os seus satélites para o Espaço, e aquelas nações que eventualmente venham a querer possuir o seu próprio satélite - em fim, nações com grandes áreas territoriais, que não justificam a ligação por cabos ou por feixes - poderão alugar um determinado tempo de utilização de satélites de um país vizinho, por exemplo. Conta-se a anedota, em relação a este

aspecto, de que um emirato de reduzidíssima área territorial quis comprar aos Estados Unidos um satélite de telecomunicações...

Ao nível dos preços os americanos conseguiram estabelecer uma tabela mais convidativa do que a do Ariane. Contudo, trata-se de uma tabela fictícia uma vez que o "Shuttle" está a ser subvencionado até 1986, não podendo manter a partir daí os preços competitivos que por enquanto relegam o "Ariane" para um lugar secundário. Será ainda curioso notar que ainda que estas condições se mantenham, os clientes das nações interessadas nunca se deixarão "agarrar" por uma só potência espacial... Sob o ponto de vista político há sempre o máximo interesse em manter boas relações com várias potências espaciais... E recorrerão também ao "Ariane"...

Outro aspecto curioso em todo este processo é o dos seguros. Por exemplo, em França, 75 das maiores companhias de seguros agruparam-se para responder às necessidades que levanta o lançamento de satélites comerciais. As estatísticas estão feitas: há sempre uma margem entre os 10 e os 15 por cento de fracasso nos lançamentos. O que por outro lado não si - gnifica que, feito o seguro e dado o sinistro, as sociedades reembolsem as empresas a cem por cento... No total o sinis - tro custa em média duas vezes mais do que o prêmio consegui - do!...

III - 1.4. SUCESSO DO "ARIANE"

A competição entre o "Shuttle" e o "Ariane" conhecerá dentro em breve o "epílogo" do primeiro acto... Os potenciais utilizadores das várias nações deveriam ter já confirmado as suas opções e reservas para o foguete norte-americano nos voos previstos para os próximos três anos. Muitos desses clientes fizeram a sua inscrição, por precaução, no plano de lançamentos do "Ariane" e também nos planos dos lançadores clássicos norte-americanos como o "Delta" e o "Atlas-Centauro". Têm agora que se decidir - e logo numa altura em que o lançador euro - peu acaba de dar excelentes provas com o bem sucedido lançamento de dois satélites a que já fizemos referência, em 19 de Junho de 1980. Era por isso mesmo que a ESA e o CNES estavam tão desejosos do sucesso do Ariane ainda antes do final de Junho, data limite para as opções definitivas.

Entretanto, a NASA, por diversas razões, entre as quais os atrasos no fabrico do reservatório externo - parte não reutilizável do "Shuttle", acaba de reduzir substancialmente o número de voos deste aparelho. Estavam previstos inicialmente 48 voos tendo sido feita a redução para 35, o que representa uma diminuição na ordem dos 27 por cento!

Esta redução comporta obviamente aspectos caricatos sob o ponto de vista comercial. Alguns utilizadores já inscritos virão com certeza a ter problemas com alterações de datas de envio de satélites pelo "Shuttle" (o primeiro estava entretanto previsto para 29 de Março de 1986; trata-se do Luxsat-A, pedido pelo Luxemburgo).

Vários problemas poderão ainda vir a confluír para um mesmo ponto a partir das repercussões da decisão da NASA, como é o caso do tempo de construção dos próprios satélites. Mas mais inquietante ainda, segundo o "Le Monde" ⁽²²⁾ é o risco de conflito que comporta a utilização simultaneamente civil e militar do "Space Shuttle": "O Departamento de Defesa norte-americano reconheceu recentemente a prioridade absoluta de utilização do foguete para os "interesses vitais" dos Estados Unidos. Os clientes civis poderiam assim ver os seus tempos previstos serem alterados à última hora..." O novo administrador da NASA, James Beggs, acaba de declarar que se trata de um risco a superar e que "é necessário pôr em acção um mecanismo para regular este problema"...

Prossegue o "Le Monde": "Acabamos de ter um exemplo deste "imperialismo" dos militares: desejando proteger um satélite de espionagem electrónica soviética, os militares americanos pediram o adiamento do seu lançamento. Ora este satélite é indispensável ao bom funcionamento do laboratório

Spacelab que a ESA forneceu à NASA. Seria então necessário, quer fazer recuar a primeira missão Spacelab - que já tem três anos de atraso - quer aceitar que um bom número de resultados científicos fossem perdidos, por impedimento de um meio de transmissão para terra. Uma vigorosa pressão diplomática da ESA "ajudou" os militares a retirar o seu pedido. Mas este incidente reforça o receio que têm os clientes civis de serem relegados para um plano secundário, sentimento que incita alguns a voltarem-se para o projecto Ariane..."

III - 2. OS BARÕES DA TV POR SATÉLITE

Embora neste momento ainda não hajam conclusões definitivas quanto à implementação de um satélite de televisão europeu, vimos já aqui que várias têm sido as *démarches* nomeadamente aquelas levadas a cabo pela União Europeia de Radiotelevi - são (da qual fazem parte os serviços públicos de televisão dos diversos países da Europa), tendentes à exploração de um satélite comum. Este será sem dúvida o grande projecto alternativo à exploração desenfreada que se adivinha no sector privado.

Há pois ao nível dos interesses do grande capital europeu todo um conjunto complexo de diligências e de acordos, de negociações em curso que têm por objectivo colocar à frente desta corrida louca os grandes grupos financeiros da Europa, em detrimento obviamente dos investimentos estatais, cujo interesse reside não nos dividendos a extrair da exploração publicitária (é certo que quanto à exploração comercial dos satélites de televisão directa os grandes grupos económicos pensam essencialmente na publicidade), mas tão só, ou melhor em primeiro lugar, num verdadeiro serviço público de televisão à escala europeia, com a participação de todos os países participantes no projecto, ainda apoiado pela ESA (Agência Es

pacial Europeia).

Na verdade, principalmente no que diz respeito à disputa entre os vários grupos privados, de uma autêntica guerra aberta se trata. E por mais que as potências desenvolvidas queiram em alguns casos impedir na própria legislação a possibilidade de existirem cadeias privadas de televisão, o que é certo é que o sistema de radiodifusão directa, isto é, a implementação dos primeiros satélites de difusão directa previsto para 8 de Agosto de 1984⁽²³⁾ com o lançamento do TV-SAT (Alemão) e depois com o TEL-SAT-1 (Suiça) e TDF-1 (França), irá a partir daí obrigar irreversivelmente à liberalização da Lei quer os países o tenham ou não estabelecido constitucionalmente. Até lá, porém, é certo que muitas serão as alterações jurídicas quanto a todo este processo. É curioso notar que na Europa e nos Estados Unidos muito poucos são aqueles que têm vindo a defender essa liberalização, apesar de se prever dentro de poucos anos o aparecimento de vários satélites de difusão directa.

Mas entremos no campo das previsões actuais, já que de certeza ainda pouco se pode adiantar. Os mais pessimistas - para que se tenha uma ideia - dizem que em 1986 o centro da Europa terá pelo menos oito cadeias diferentes de televisão a serem captadas numa área alargada que compreenderá

vários países dessa zona.

Por outro lado, se formos pelo lado dos mais optimistas teremos que considerar a hipótese de termos no final dos anos 90 cerca de 200 satélites de televisão directa, com todas as consequências que daí advirão nomeadamente no que diz respeito à profusão de emissões intercontinentais.

III - 2.1.

OS PRIMEIROS TRÊS GRANDES GRUPOS

Entre os muitos interessados em ser os primeiros a explorar a televisão directa por satélite estão o francês Jean-Luc Lagardère, P.-D. G. da Matra (uma das grandes empresas privadas francesas que está agora a entrar nas áreas de comunicação tendo entre outras coisas comprado a editora Hachette), o presidente da Companhia Luxemburguesa de Televisão-Gust Grass (proprietário da rádio-televisão do Luxemburgo e da Tele-Luxemburgo) e ainda o proprietário de um pequeno jornal suíço - "La Suisse" - Jean-Claude Nicole, que nem o facto de se tratar de um homem da informação à frente de um pequeno jornal, com reduzidas tiragens, nem por isso se tem amedrontado neste duelo de gigantes....

Desta diversidade de grupos interessados se tira de imediato a conclusão que aquilo que lhes poderá estar em denomi-

nador comum é de facto o fito lucrativo, implícito nas vendas de espaço publicitário a administrar pelos futuros proprietários dos satélites.

Como dissemos o "La Suisse" é uma pequena publicação diária com uma tiragem de cerca de 70 mil exemplares. O seu director, Jean-Claude Nicole, em entrevista dada a Pierre Rival⁽²⁴⁾ dizia com uma certa ironia que o que o assustava neste processo era poder acontecer ser a Matra a comprar a Hachette e não o contrário... Dizia ele: "A nossa vocação é promover a informação qualquer que seja o suporte"...

Daqui se poderia inferir que Jean-Claude Nicole não é um homem tão empenhado em usufruir dos lucros que a publicidade lhe traria, como à primeira vista poderia parecer. Mas serão estes primeiros passos, curiosos, aliás, de um homem da Imprensa, passos firmes num futuro próximo, em termos de confronto com os grandes grupos económicos? A ver vamos.

Por agora o que se sabe é que Jean-Claude Nicole reuniu em torno da recém-criada sociedade TEL-SAT uma grande parte dos jornais diários suíços, das agências de publicidade, incluindo a sociedade encarregada da publicidade para a televisão suíça e também a Associação dos Jornalistas suíços, equivalente ao tradicional sindicato.

Tudo isto não era possível, claro, sem apoio financeiro. E

esse obteve-o nesta primeira fase do grupo inglês Thorn - EMI (que controla a Thames Television e a editora de discos EMI), e também da British Aerospace - o construtor inglês de satélites. Já há inclusive previsões de lucros exorbitantes nos primeiros anos da implementação do projecto.

Este golpe "jornalístico", espécie de vingança de Gutenberg sobre McLuhan não é afinal senão a afirmação daquilo que constituirá matéria central, a tratar preferencialmente - e entre jornalistas teria que ser obviamente a Informação. Para isso três jornais televisivos diferentes estão já assegurados em línguas diferentes, sendo esta a única parte da programação a ser emitida em comum. A parte principal, embora sendo consagrada também à Informação, é constituída sobretudo por programas de divulgação, reportagem, magazine, desporto, etc. Não será bem uma Cable News Network, à imagem do canal norte-americano que *informa* 24 horas sobre 24, mas será por certo uma resposta europeia, equilibrada, e idêntica ao que já se faz há muito nos Estados Unidos.

Que áreas pretenderá cobrir Jean-Claude Nicole com o TEL-SAT? Antes do mais convém desde já referir o seguinte: à partida tratava-se de um satélite destinado a cobrir a área da Grã-Bretanha. Contudo, os promotores do projecto cedo se aperceberam que o TEL-SAT seria muito mais rentável se em vez de estar preparado exclusivamente para cobrir as Ilhas Britâni-

cas, tivesse possibilidade de emitir directamente para o centro da Europa.

Foi isso que veio realmente a acontecer. França, Alemanha, Suíça e Itália serão os países quase totalmente sintonizados em directo com as emissões do futuro satélite. A contabilidade entretanto não pára: só em publicidade fala-se já em cerca de treze milhões de francos suíços de receitas anuais... Há quem diga porém que são esses treze, vezes...

Curiosamente - e aqui mais uma vez - o único grande problema a enfrentar foi o jurídico. O governo suíço nunca foi muito receptivo ao projecto, ou não estivesse ele empenhado em negociações paralelas com vista a assegurar ao seu serviço público de televisão o seu próprio satélite. Basta dizer que o SSR - monopólio estatal de televisão - se recusou logo de início a participar no projecto... De facto, não foi por acaso que quatro das maiores editoras suíças se recusaram a tornar accionistas da nova empresa⁽²⁵⁾.

O projecto Luxemburguês, por seu lado, vai de vento-em-p_opa... Já não há dúvida sobre a data de lançamento do satélite da CLT: será lançado pelo Ariane em Maio de 1985. Foi o próprio Gust Grass, administrador da CLT - a proprietária da televisão luxemburguesa, que definiu as linhas de acção ao nível da programação a emitir pelo novo satélite.

Política, aliás, que não é mais senão uma continuação da quilo que tem sido ao fim e ao cabo a prática da RTL e da Têlê-Luxembourg. Refira-se só a título de curiosidade que a televisão Luxemburguesa ocupa já hoje o primeiro lugar em audiência na Bélgica, contra a própria televisão estatal, a BRT, e que no leste da França desfruta do índice mais estável no que respeita à fidelidade dos telespectadores a um só canal!...

Não é portanto de estranhar que a administração da CLT afirme muito claramente que pretende utilizar "todos os meios legais para difundir programas de rádio e de televisão para além-fronteiras. Somos os únicos a fazê-lo de há cinquenta anos para cá...", acrescentava o seu admi - nistrador.

E na verdade tem sido essa a tradição desta grande "trans nacional do audiovisual". E não será demais referir que actualmente a televisão Luxemburguesa é vista por cerca de 35 milhões de telespectadores. Obviamente que é, na Europa, uma das estações mais vistas. Contudo e infelizmente para nós, portugueses, a elipse teórica prevista para o satélite Luxemburguês não chegará para cobrir Portugal. Na Península Ibérica abrangerá somente o nordeste da Espanha - - do País Basco à Catalunha.

Surgiu entretanto a oposição alemã a este projecto. Dado tratar-se de um projecto que interfere em grande parte do território alemão, de imediato as forças políticas desse país se opuseram radicalmente às consequências de uma tal ruptura no apaziguado meio dos *media* tradicional na Alemanha Federal.

Um conselheiro de Helmut Schmidt chegou inclusive a comparar os projectos da Télê-Luxembourg com os da imprensa da extrema-direita, nas vésperas da chegada de Hitler ao poder...

É óbvio que caso venha a ser concedida a permissão tão augurada pela CLT, rapidamente todos os grandes grupos alemães se apresentarão como concorrentes potenciais... Helmut Schmidt, por seu lado, que chegou já a propor aos alemães um dia por ano de suspensão de emissões televisivas (tal o seu agrado pelo "quarto poder"...), não é também favorável ao projecto. Tenha-se ainda em atenção declarações recentes em que se refere aos interesses na televisão comercial como um perigo mais agudo do que a energia atômica que poderia inclusive pôr em perigo a sociedade democrática. (26)

Mas se ainda na altura do governo de Giscard a França via com uma certa deferência o veto formal alemão, pensando

com certeza que assim teria uma maior oportunidade de se fazer substituir à iniciativa Luxemburguesa, isso não acontecerá da mesma forma na França de Mitterrand. Só o tempo o dirá, apesar de tudo. De qualquer modo as perspectivas são as melhores. Ou não houvesse já um acordo entre os dois países, ao nível governamental.

III - 2.2.

O ACORDO BONA-PARIS

Em França só muito tarde houve uma preocupação real das vantagens resultantes da aplicação dos satélites de telecomunicações nos domínios da radiodifusão e nomeadamente da televisão.

Disso mesmo nos dão conta recentes estudos realizados em França incidentes sobre as áreas das comunicações especiais, da informática ligada à imprensa, do futuro da informação, numa palavra. Um dos trabalhos que refere o facto, embora não de uma forma especializada, ou circumscrita exclusivamente a essa temática, é o estudo de Jean-Louis Lepigeon e Dominique Walton⁽²⁷⁾, no capítulo que se refere às telecomunicações. De uma forma geral todos os trabalhos hoje redigidos sobre a evolução tecnológica e a implementação dos satélites de telecomunicações referem esse atraso. Isso é aliás perfeitamente compreensível.

vel. Não esqueçamos que as primeiras previsões apontavam a década de 70 como aquela que ia assistir ao lançamento dos primeiros satélites de radiodifusão directa. A pouco e pouco foi-se, entretanto, concretizando essa viabilidade até que, neste princípio da década de 80 prevê-se, pois, um primeiro lançamento para meados da década...

Digamos que a criação do CNES (Centre National d'Études Spatiales) em 1960 despoletou todo um conjunto de experiências e de estudos que viria a culminar, por exemplo, no projecto Ariane, que poderá fazer frente num futuro próximo à tecnologia norte-americana no domínio do lançamento dos satélites de telecomunicações e, enfim, de todos os outros, dos meteorológicos aos militares.

Concretamente, a 20 de Fevereiro de 1979, o governo Francês, após um trabalho de reorganização no CNES deu o seu aval ao projecto de lançamento dos satélites de comunicações Télécom I e Télécom II⁽²⁸⁾. Estes satélites vão ter por função, nomeadamente, dar cobertura a toda uma complexa rede de comunicações, aquilo que se poderá chamar a verdadeira sociedade da ubiquidade, com terminais de computadores ligados ao tráfico telefónico e às redes dos bancos de dados originando uma complexa teia de informatização social absolutamente imprevisível nas suas consequências antropológicas. A própria produção, as empresas, prepa-

ram-se já para estarem ligadas a esse sistema, através de uma antena própria.

Vejamos agora quais os primeiros passos dados pelos governos francês e alemão com vista à construção e exploração comum de um satélite de televisão directa. Decisivo em todo esse processo foram os encontros sucessivos que o governo francês, ainda sob a direcção de Giscard d'Estaing foi tendo com Helmut Schmidt, até chegarem a um acordo, precisamente a 2 de Outubro de 1979, aquando de uma visita do presidente francês a Bona. Um acordo que previa a construção de dois satélites de televisão directa, em duas fases distintas de cooperação: construção por cada um dos países de um satélite idêntico, com tecnologia comum e lançamento assegurado pelo foguete francês Ariane - isto numa primeira fase. A partir de 1981 estava previsto passar à fase industrial no decurso da qual os dois países estudariam a melhor forma de prosseguir a sua cooperação, tendo em conta não só a sua capacidade exploradora comum, como também a cedência de serviços a terceiros.

A vitória de Mitterrand a 10 de Maio de 1981 não veio quebrar este desejo. Logo num dos primeiros encontros que tem com Helmut Schmidt o novo presidente francês demonstrou todo o seu interesse em ver a iniciativa arrancar para a sua fase industrial.

Pensa-se que todo o sistema esteja operacional em 1985, estando prevista já a data de Agosto de 84 para o satélite alemão (TV-SAT) e de Dezembro do mesmo ano para o TDF-1, o satélite francês. Curioso será notar que se falou inclusive, na altura do primeiro acordo, na possibilidade de estarem previstos três e não dois satélites, assegurando-se desde logo uma eventual substituição no caso de um dos primeiros falhar.

Em comparação com outros projectos, tanto quanto tem sido referido, julga-se que o projecto franco-alemão é o mais avançado, entre os restantes projectos europeus e inclusive os norte-americanos. Disso mesmo nos dava conta Jean - François Augereau⁽²⁹⁾. Fazia inclusive uma referência à situação do projecto, cinco meses depois do governo socialista ter assumido funções:

"Le programme est à ce point avancé sur le plan industriel que à la mi-août, a été signé avec les industriels concernés un contrat d'une valeur de 100 millions de deutschmarks - un peu moins de 20% du coût total du projet -, couvrant d'une part l'ensemble des frais engagés entre le 1^{er} juillet 1980 et la fin de l'année 1981, mais aussi le financement de quelques approvisionnements à long terme. Les négociations pour le contrat définitif sont en

cours, et, dans la mesure où le projet devrait être définitivement arrêté à la date du 15 novembre il y a tout lieu de croire qu'il sera signé d'ici à la fin de l'année".

Quanto à aplicação em si do satélite francês, julga-se que será suficientemente potente para que as emissões possam ser captadas com uma antena parabólica - individual ou colectiva. Abrangeria todo o território francês, incluindo a Córsega, ultrapassando assim as fronteiras do "Hexágono", o que viria a causar certamente problemas jurídicos.

Ainda em relação às possibilidades francesas ao nível privado, se alguém estava bem preparado para poder assumir a responsabilidade de administrar um canal de TV privado para fazer face a três grandes emissores estatais, esse grupo era a Matra, de Jean-Luc Lepadier, com posições na "Europe 1", na Télê-Monte-Carlo e na UGC, a segunda maior distribuidora francesa de filmes.

Eventualmente tudo lhes estaria mais ou menos determinado, não fosse a vitória da esquerda. O que é facto é que por se tratar de um grupo de tal modo impregnado nos *media* franceses a sua influência quase que determinará a cedência por parte do novo governo francês, do terceiro canal do satélite francês em preparação - o TDF-1. Caso o não

consiga por essa via a Matra conseguiu-lo-ã por outra, uma vez que está de facto determinada a isso. A ver vamos. Os outros dois canais estão destinados ã TFl e ã "Antennes 2".

III - 3. INDÚSTRIA E IDEOLOGIA

Nos anos 60 dizia-se que as videocassetes e os videodiscos iriam na década seguinte suplantam em absoluto o sistema de televisão tradicional. Previam-se nessa altura que a entrada nos anos 80 fosse como que a assunção da liberdade de escolha generalizada, isto é, da videoteca particular, do declínio, portanto, do sistema "sagrado" emissor-receptor. Vemos hoje quanto as previsões podem ser exageradas ou, quanto na maior parte das vezes, nos domínios das comunicações espaciais, as hipóteses aventadas pelos *expert* podem vir a frustrar-se.

É público hoje que foi a indústria francesa, por exemplo, a que mais perdeu com esse tipo de previsões, aventurando-se em empreendimentos que à partida não se sabia exactamente se viriam a ser rentáveis... É o caso dos videodiscos. Quando, porém, o começaram a ser, já americanos e japoneses colocavam no mercado o mesmo produto a preços mais reduzidos... Contudo, o mercado cresce. Hoje, neste início da década de 80, fazem-se previsões para 1985 nesta base: França - 1 milhão de gravadores video (250 mil em 1981); Estados Unidos da América - 12 milhões de gravadores video (2 milhões em 1981). Digase que relativamente aos videodiscos o índice de crescimento

to é sensivelmente o mesmo.

De qualquer modo ao nível da nova tecnologia para as comunicações espaciais o investimento não pode ser objecto de risco. Neste âmbito tudo tem decorrido de acordo com as previsões. Uma pequena alteração aqui ou ali (salvo quando se trata de um qualquer acidente imprevisível) ou uma avaria, mas a verdade é que a construção e o lançamento de satélites de telecomunicações tem decorrido em geral no *tíming* previsto, obedecendo a todo um conjunto de situações criadas, tendo em vista o desenvolvimento da nova tecnologia. Pode mesmo dizer-se, em números redondos, que tudo tem evoluído tal qual havia sido previsto nos anos 40!... Não foi Arthur Clarke quem disse que nos meados da década de 80 já seriam possíveis as emissões intercontinentais directamente para casa dos telespectadores? Pois se ainda hoje não podemos ter essa certeza o facto é que é perfeitamente possível que esse tipo de comunicação venha ainda a ter lugar nesta década.

Bom, mas para além desta indústria estar a evoluir de acordo com as previsões dos técnicos há ainda a acrescentar que neste momento se julga já que esta questão é de facto irreversível, mesmo apesar da descrença de alguns, nomeadamente devido à eventual utilização massiva das fibras ópticas que, segundo alguns especialistas, substituirão só com vantagens a comunicação por satélite, e sobretudo a difusão directa.

Evidentemente que esta questão não pode ser desligada de uma outra referente às duas concepções existentes quanto à exploração comercial dos satélites de telecomunicações.

Se, por um lado, os franceses tomam deliberadamente e em definitivo o partido do sector público nacional, os americanos através da FCC, sem acederem completamente aos interesses das grandes companhias privadas, não deixam de as integrar no sistema de exploração, cedendo-lhes a produção dos componentes e encarando inclusive a hipótese de exploração dos canais de difusão directa.

Mas se nos Estados Unidos ainda se não chegaram, por enquanto, a conclusões claras quanto à difusão directa, em França, poder-se-á dizer que o documento "Pour une réforme de l'audiovisuel" (30) é de facto a base da legislação a aprovar, com ligeiras diferenças, eventualmente, no decorrer deste ano de 1982.

Aí se afirma muito claramente o empenho do Estado francês em dotar a França do novo meio de difusão directa, "não só por razões determinadas pelos considerandos diplomáticos, económicos e industriais, mas também devido às consequências culturais de que se não deve ignorar a ambiguidade".

A questão da ambiguidade não deixa, de facto, de ter uma gran

de importância, sempre que se fala na implementação industrial dos satélites de radiodifusão directa. Vejamos como esta questão é focada no documento apresentado a Pierre Mauroy e elaborado por uma comissão previamente constituída para o efeito:

"En multipliant le nombre des programmes (40 canaux européens potentiels en 1990) et en ouvrant un espace culturel européen, les satellites de diffusion directe peuvent, certes, contribuer à encourager la création audiovisuelle et offrir de nouveaux débouchés à la production cinématographique. Mais ils peuvent conduire aussi à une production de masse, et à un abaissement de la qualité des programmes.

En permettant, par les débordements réciproques, l'élargissement géographique de l'audience, ils peuvent favoriser l'éclosion d'une télévision européenne comme aboutir à une standardisation des produits, à un appauvrissement du message culturel de chacun des États et à un envahissement de productions non européennes."

O documento prossegue chamando a atenção para eventuais perigos relacionados com a dependência industrial desta nova tecnologia em relação ao estrangeiro bem como para uma ex-

pansão negativa, para o público, do mercado publicitário. Faz notar, ainda, que os perigos reais de um desenvolvi -
mento descontrolado do novo meio obriga a uma gestão euro
peia participada, da distribuição de canais à coprodu
ção de programas.

Mas dizíamos nós, ao princípio, que o investimento na no
va tecnologia é já irreversível. Por exemplo, para a dē
cada de 80 foi previsto um movimento global de cerca de 40
bilhões de francos franceses, dos quais 11 fora do mercado
norte-americano e japonês - isto no que se refere aos satē
lites de telecomunicações de distribuição. (31) Se anali
sarmos o caso específico dos satélites de televisão direc
ta, no mesmo período, deverão constituir um mercado de cer
ca de 13,5 bilhões de francos franceses (nas condições eco
nômicas de 1980), exceptuando o mercado das antenas, no qual
a França, sôzinha, pensa movimentar até ao ano 2000 cerca
de 10 bilhões de francos franceses! (32)

Outros estudos dir-nos-iam que, ainda no caso francês, até
1994 foi orçamentado um investimento na indústria dos satē
lites da ordem das dezenas de bilhões de francos franceses
(números ainda do tempo de Giscard d'Estaing). É óbvio que
estes números contemplam não só a indústria dos satélites
como também a dos lançadores, equipamentos terrestres, etc.

No que se refere à gestão destas verbas e da política global temos, portanto, do lado francês a chamada "alta autoridade" do audiovisual, comissão que orientará de futuro os estudos, e dará pareceres que serão certamente princípios de actuação, quer ao nível da distribuição das frequências e da gestão dos canais, como ao nível da emissão de programas e do cumprimento de normas jurídicas. Neste aspecto os europeus estão de certo modo a copiar a Federal Communications Commission norte-americana, criada em 1934... Mesmo a orgânica estatal do sistema de *broadcasting* norte-americano parece estar a influenciar um pouco por toda a parte as novas gestões que se têm de preparar para o advento dos satélites de televisão directa. Não é por acaso que a Matra pensa, por exemplo, pôr em prática, também na Europa, o aluguer de televisores munidos de antena parabólica, à semelhança do que a Comsat norte-americana já havia planificado. Ainda em relação à recepção, diga-se de passagem, que ela será possível também com a adaptação de um comutador ao velho aparelho.

Convém aqui deixar claro que se algo está a ser copiado daquilo que os americanos já fizeram no domínio da política da comunicação espacial, não deixa de ser contudo curioso notar também uma certa ambivalência de processos naqueles que copiam, isto é, uma certa distância entre o dizer e o fazer, tal como acontece nos Estados Unidos ainda hoje...

De qualquer modo, se na Europa a opção é fundamentalmente estatal (embora hajam grupos privados empenhados na exploração de canais de televisão por satélite directo, como vimos), nos Estados Unidos a orientação governamental é um pouco mais complexa. Basta lembrarmos como um antigo director da Comsat, James McCormack definia a sua empresa: "Parte de uma ideia única em estrutura e objectivos empresariais. É uma empresa privada mas que serve como representante do governo dos Estados Unidos".⁽³³⁾ Poder-se-ia ainda citar um ex-assessor do Presidente Kennedy, McGeorge Bundy, quando explicou a verdadeira natureza da Comsat:

"...Eu próprio era parte do sector executivo durante o período que levou à fundação da Comsat, e embora não esteja pessoalmente familiarizado com ela, como tantos dos senhores da Comissão, lembro-me claramente de que os arquivos confirmam em cheio: que a Comsat foi criada com o fim de assumir e manter a posição de liderança dos Estados Unidos no campo dos serviços internacionais comerciais de satélite em todo o mundo".⁽³⁴⁾

De resto, estas afirmações só vêm corroborar aquilo que já havia sido defendido em 1960 por Eisenhower e em 1961 por Kennedy, qualquer deles abertos defensores do carácter privado das estruturas básicas da indústria dos satélites de

telecomunicações. Na altura da aprovação da Lei do Satélite de Comunicação, em Agosto de 1962, algumas vozes discordantes surgiram mas o Congresso rejeitou sem hesitações a possibilidade de vir a ser o Estado o gestor de um tal servço.

Esta rejeição é contudo ambígua, pois na prática o governo norte-americano exerce uma acção fiscalizadora constante sobre os principais grupos e nomeadamente sobre a Comsat. Dir-se-ia que nada foi deixado ao acaso. Aliás os princípios de que o Congresso parte para defender a privatização serão, no fundo, mais a defesa de uma filosofia de vida do que a constatação da "dura" realidade: a de que em matérias tão problemáticas como o é esta, a acção fiscalizadora do Esta-do impõe-se inclusive à livre iniciativa privada.

Vejamos agora em que pressupostos se baseou o Congresso para votar a favor de Eisenhower e Kennedy.

Num primeiro ponto a propriedade privada é encarada como perffeitamente legítima "apesar do estado incerto da legislação espacial". O segundo ponto diz mesmo que "a propriedade privada é da mais alta importância para o desenvolvimento acelerado e o funcionamento eficiente, mesmo que o governo também possua o *know-how* e recursos e possa, sôzinho, promover o necessário impulso e a capacidade monitora (do sistema). As

motivações prosseguem e transformam-se depois em orientações de política global. Defende-se que sejam as empresas de comunicações já existentes as que poderão operar de modo mais adequado nesta área; faz-se notar a importância da FCC e do departamento de Estado dos Negócios Estrangeiros nas "complexas relações internacionais". E no ponto 5: "O volumoso capital e o custo operacional de qualquer sistema, além da necessidade de servir os mercados sem valor econômico, devem garantir contra quaisquer prejuízos a manutenção desse sistema; as empresas particulares de serviços de comunicações devem arcar com esses prejuízos, e não o Governo".

Assim, em Fevereiro de 1963, é constituída a Comsat, sendo metade das suas acções vendida a investidores individuais e a outra metade a companhias de comunicações. Nas companhias a AT&T tinha a parte maioritária e conjuntamente com a ITT, a RCA e a General Telephone and Electronics Corporation.

Em 1964 é constituída a Intelsat, Consortium para as telecomunicações internacionais por satélite, que numa primeira fase reunia 11 países e que neste momento reúne mais de cem. Os Estados Unidos entraram então como "accionista" maioritário através dos 61% da Comsat. Mais tarde, e após a contínua pressão de outros Estados-membros, a Comsat vê reduzida a sua participação para 53% (1971) e em 1972 para 38%. (35)

Contudo, a Comsat continua a ter hoje o direito de veto na Intelsat, para além de ter ficado responsável por facultar os serviços de gestão técnica e operacional.

Voltemos agora à questão da ambivalência de funções do próprio Estado perante os assuntos espaciais. Sintetizemos, porém, com a opinião extremamente elucidativa de Andagier e Latapie, da sua obra "Télévision et Télécommunications aux États-Unis":

"Les télécommunications et la télévision ont atteint aux États-Unis un développement sans précédent. Ce développement, résultat d'investissements considérables, est aussi le résultat d'un contexte institutionnel original: ces deux secteurs sont, aux États - - Unis, le fait de sociétés privées sur lesquelles le gouvernement fédéral exerce un pouvoir de tutelle qui est loin d'être de pure forme. L'organisme chargé de cette tutelle, la *Federal Communications Commission* a pour tâche de veiller à ce que l'intérêt général soit préservé, en d'autres termes, à ce que le citoyen dispose bien, et ceci à un coût raisonnable, des services que la technologie peut offrir". (36)

Vimos já que o mercado de satélites de telecomunicações é extremamente vasto. Necessita, por exemplo, de toda uma complexa série de componentes industriais, de equipamento de terra, das antenas individuais de recepção directa, dos lançadores e de toda a alta tecnologia adjacente.

Sob o ponto de vista financeiro a indústria de satélites é de todas aquela que requer maiores investimentos financeiros, e, porventura, aquela que também maiores dividendos recolherá, sobretudo a partir dos interesses publicitários em jogo, perfeitamente insondáveis neste início da década de 80, mas onde se sabe já preverem-se investimentos fabulosos.

Será certamente o mercado dos satélites de telecomunicações aquele que atingirá uma posição de topo, talvez mesmo máxima, no contexto das novas indústrias de final de século. Uma coisa, porém, é certa: os Estados Unidos continuarão a ser a potência com maiores interesses no sector. Basta dizer que ainda dominam, apesar das pressões europeias e japonesas, cerca de 40% da totalidade do mercado.

Na Europa, entretanto - principalmente em França - começam a ser ganhas algumas batalhas... Tem sido muito referido o excelente contrato assinado entre um construtor

çamentos de satélites previstos para os primeiros cinco anos da década de 80. De facto, para além da nave Columbia se ter mostrado até agora extremamente eficaz, ao contrário do que aconteceu com os primeiros lançamentos do Ariane, ganhando as sim, obviamente, uma maior credibilidade a nível internacional, a Columbia leva ainda vantagem no campo orçamental. Na verdade, para o período que decorre entre Setembro de 1982 e Setembro de 1985 a NASA pode oferecer um lançamento normal de um satélite entre os 12 e os 14 milhões de dólares, isto é, a uma tarifa que é cerca de duas vezes e meia inferior à proposta Arianespace ⁽³⁷⁾. Contudo, para além de 1985 os promotores da agência francesa pensam que a NASA será inevitavelmente obrigada a subir os seus preços entre os 30 e os 60 por cento o que obviará a um equilíbrio de tarifas entre as duas grandes agências.

De referir, ainda, uma outra importante vitória comercial da sociedade Arianespace com base no contrato estabelecido nos finais de 1981 com a firma americana G.T.E. Corporation. De acordo com este contrato - cujo valor é calculado em aproximadamente 280 milhões de francos - Arianespace compromete-se a lançar em Maio e em Agosto de 1984 dois satélites da G.T.E. Corporation construídos pela sociedade R.C.A. Depois de assinado o contrato, Frédéric d'Albert, P-DG da Arianespace, em declarações à imprensa francesa, era da opinião que se na década de 80 está previsto o lançamento de cerca de 200 satéli

tes, o mercado americano constituirá uma parte bastante signi
ficativa - e era também por isso que novos investimentos na
construção de uma nova série de cinco Ariane tinha razão de
ser...

Mas, no fundo, como é que a indústria espacial vê os anos 80?
As palavras chave eram adiantadas por Maurice Arvonny no "Le
Monde" a propósito do 34º Salão Internacional da Aeronáutica
e do Espaço realizado em Paris, em Junho de 1981: "Estabilidada
de tecnológica, avalanche - esperada - de encomendas, alianças
internacionais". (38)

As perspectivas parecem ser sobretudo mais animadoras a mê-
dio prazo. De facto, a partir de 1984/85 pensa-se que a nece
ssidade de produzir em série, ou pelo menos de uma forma
menos pontualizada fará descender obviamente os custos de pro-
dução. Notam-se, aliás, desde já, inúmeras *démarches* das
grandes companhias no sentido de serem criados indispensá -
veis consórcios por forma a ser possível responder mais tarde
de aquilo a que se convencionou chamar as "famílias de saté
lites": "Dépasser les limites d'une classe revient donc très
cher au lancement, et c'est là un autre facteur de stabilité.
En sens inverse, les utilisateurs demandent toujours des perfor
mances accrues et des missions plus complexes, ce qui en-
gendre en moyenne un alourdissement lent, mais régulier, des
satellites, alourdissement que permet l'amélioration des sa-

tellites". (39)

Vejamos, por exemplo, o caso da "Eurosatellite", espécie de "operação" franco-alemã. A 29 de Abril de 1980 é assinado o acordo entre os dois países que prevê a construção de dois satélites. De imediato, é constituído o consórcio Eurosatellite que reúne a Aerospatiale e a Thomson-C.S.F. do lado francês, a Messerschmitt Bolkow-Blohn e a A.E.G.-Telefunken do lado alemão, fazendo ainda parte a ETCA, belga. Escusado será dizer que o lançamento dos satélites alemão e francês será realizado pelo Ariane... Toda esta "operação" porquê? É que em causa estão nada mais nada menos que cerca de 520 milhões de marcos alemães, para os estudos do projecto e para a sua prossecução, aos quais se adicionarão os custos da construção das estações terrestres e o próprio lançamento - - cerca de 100 milhões de marcos por satélite... (os lançamentos da Ariane, segundo os preços da Agência Espacial Europeia, exclusivamente para os Estados membros, variam entre os 55 e os 175 milhões de francos franceses, sendo da ordem dos 35-40 milhões de dólares para todos os outros Estados - - preços de 1981).

Outras "famílias" são por exemplo aquela criada entre a Matra e outras grandes companhias europeias (A British Aerospace, a ERNO alemã, a Aeritalia, a SAAB e a companhia espanhola Inta), que em conjunto formaram o consórcio europeu MESH no seio do

qual foi construído o satélite de telecomunicações O.T.S., colocado em órbita em 1978 (satélite que possibilitou, entre nós, a transmissão directa das comemorações do 10 de Junho de 1981 para a Madeira), para além de outros satélites já construídos, da série Marecs, por exemplo, relativos às comunicações marítimas.

A aliança internacional é, como se vê, absolutamente indispensável para o desenvolvimento desta nova tecnologia. E a questão levanta-se: com quem se aliar? Com os americanos, com o risco de domínio financeiro e tecnológico? Ou, pelo contrário, entre europeus, com o risco de não conseguir superar em definitivo a vantagem norte-americana? (40)

A resposta dos industriais tem variado sobre este ponto, segundo Maurice Arvonny. Por exemplo, para os satélites de telecomunicações propostos à exportação, a SNIAS escolheu a aliança com os americanos porque já tinha feito bons contratos com a Ford Aerospace no decurso da construção dos Intelsat-5.

Se formos ver o caso dos satélites de televisão directa chegaremos à conclusão de que a SNIAS privilegia, ao contrário, a aliança franco-alemã. A colaboração com a M.B.B., que se iniciou na altura da construção dos satélites Symphonie, foi de facto absolutamente natural, quanto mais não fosse por os

americanos não estarem aí presentes com o seu concurso...

Com a Matra foi escolhida a estratégia inversa para as telecomunicações - a aliança europeia declarada. Trata-se de facto de uma espécie de pacto tácito a partir do momento em que o projecto se desenvolve no âmbito da ESA (Agência Espacial Europeia). De qualquer modo os americanos estão aqui minimamente representados na medida em que a Matra tem o apoio técnico de um construtor americano de satélites militares (onde se espera também um grande incremento na nova indústria).

Aliança europeia é ainda o que se esboça no domínio dos lançadores de satélites, nomeadamente no âmbito da Agência Espacial Europeia (ESA) e do projecto Ariane-4, dito "para os anos 90". Na verdade, na reunião de Janeiro de 1981 do Centre National d'Études Spatiales (CNES), a maior parte dos especialistas presentes, principalmente franceses e alemães, tentaram definir os contornos da nova política a seguir com vista a uma maior independência da Europa nesta área. A ideia mais discutida relacionava-se com a necessidade de se saber concretamente quais as missões a atribuir ao Ariane-4 com vista à sua optimização. Sem ser possível defini-lo, eram, contudo, avançados alguns dos "imperativos" todos eles tendo em vista a superioridade da Columbia e, portanto, a necessidade da Europa apresentar um concorrente válido.

Não deixou de ser notado, por outro lado, o facto da Grã-Bretanha aderir à construção do Ariane-4 no início de 1982. Foi, aliás, vista pelos especialistas como "um novo signo da credibilidade do lançador europeu".

Digamos que as armas europeias estão decididamente apontadas para vencerem esta batalha. Assim o deixa entender o plano financeiro quinquenal da ESA para os anos 1982-87. Orçamento global: 917,5 milhões de unidades de conta (MUC), ou seja, cerca de 5,53 biliões de francos - nas condições econômicas de meados de 1981.

Os *budgets* obrigatórios financiados pelos Estados membros, proporcionalmente ao seu P.N.B., não representam senão uma pequena parte das despesas da ESA, que se elevam só em 1982 a 665 MUC (3,91 biliões de francos). Para já vejamos como ficou dividido parcialmente o investimento para o ano de 82: Ariane (37,5 MUC); satélite L-Sat (71,3 MUC); Spacelab (45 MUC), etc., etc. Daqui se conclui que este primeiro passo da ESA tem sem dúvida, a médio prazo, o objectivo de concorrer abertamente com os americanos no mercado internacional.

III - 4. A TELEDIFUSÃO DIRECTA NOS E.U.A.

A 30 de Janeiro de 1980 a FCC (Federal Communication Service) aprovou um projecto segundo o qual a Comsat (Communication Satellite Corp.) podia fornecer programas internacionais de televisão directamente para os três grandes *net - works* e também para televisões estrangeiras. De uma forma velada era esta a primeira tomada de posição pública por parte do Governo norte-americano no que concerne à implementação dos satélites de televisão directa.

Nove meses depois, a 2 de Outubro, aberto que estava o "precedente", a FCC pedia reacções públicas a um plano da Comsat para oferecer serviços de televisão pelo sistema dos satélites directos (DBS - Direct Broadcasting Satellite).

Uma vez claramente exposta a questão tratava-se agora de elaborar uma legislação apropriada com o objectivo de regular exclusivamente o novo sistema, estando à partida os responsáveis dos dois organismos de acordo quanto à necessidade de ser criada uma legislação menos restrictiva do que a imposta habitualmente às televisões, às redes por cabo e aos satélites *standard*. Os proponentes, membros da Comsat, argumentavam do seguinte modo: "Numa época em que se assiste a um

crescimento da tecnologia de telecomunicações, a FCC não deveria inibir o desenvolvimento do sistema DBS com leis restrictivas"... A resposta da FCC era, obviamente, lacónica. Charles D. Ferris, *chairman* da FCC, dizia que o futuro dos satélites de televisão directa "seria decidido pelas necessidades do mercado e pela capacidade da tecnologia e não pelo valor da regulamentação". (41)

Contudo, a mais importante resposta - negativa, obviamente, vinha da National Association of the Broadcasters (associação que representa os proprietários de cadeias de televisão nos E.U.A.), sustentando que a televisão directa era uma "traição" à televisão local, uma vez que, segundo a NAB, iria destruir todo um vasto mercado de redes de televisão por cabo e de cadeias regionais num estado de franco desenvolvimento.

Mas a posição da NAB parece não ter assustado o Governo. A 21 de Abril de 1981 a FCC autoriza a Comsat a desenvolver um serviço de satélite de televisão directa com vista à difusão futura de programas de televisão, directamente para a habitação dos subscritores, que necessitarão para isso de estar munidos de uma antena parabólica de 1 metro de diâmetro.

Estava entretanto formada uma empresa subsidiária da Comsat - a Satellite Television Corp. -, que passa desde logo a ter um

orçamento de 600 milhões de dólares para lançar em 1985 pelo menos um satélite de televisão directa com possibilidade de oferecer um ano depois a exploração de três canais de televisão (entre os 12.2 e 12.7 gigahertz, o que obrigará algumas redes de televisão a mudar de frequência...).

De novo a NAB atacaria a FCC que, contudo, dispunha do apoio da Casa Branca. Acusava a NAB de não deter poder legal para tanto, para além de se ir destruir a televisão local (reto - mando assim a sua primeira crítica) e, também, de ir contra as resoluções anteriores que tinham atribuído aquelas frequências a determinados grupos.

Como vemos, e apesar de uma certa "lentidão" nos processos, o sistema de televisão directa por satélite vai avançando nos Estados Unidos - talvez até mesmo de uma forma mais consistente, em termos jurídicos, do que na Europa.

Não sem razão, pois, a Dra. Elisabeth Young, Presidente do PSSC (Public Service Satellite Consortium) previa assim um lar americano no final do século: "Na passagem do século, espera-se que um lar americano possua uma potente e flexível instalação video, o que incluirá cerca de noventa canais, uma cadeia interactiva de televisão por cabo, recepção directa de seis cadeias de televisão locais, uma bem apetrechada videoteca e videodiscoteca com *hardware* associado, uma antena exte -

rior e um sistema electrónico para a recepção de televisão por satélite". (42)

III - 4.1.

OS SATÉLITES STANDARD E A DISTRIBUIÇÃO POR CABO

No número de Janeiro de 1979 de *Revue de l'UER*, o seu correspondente nos Estados Unidos, Burton Paulu~~z~~, fazia nestes termos o "ponto da situação" relativamente à utilização dos satélites de distribuição nos Estados Unidos: "O futuro dos satélites e da televisão por cabo, a distribuição de rádio e televisão na casa de cada um, é um assunto que continua a ser discutido, ainda que seja impossível fazer uma previsão que não levante vigorosas reacções dos mais diversos pontos de vista. O que é certo, de qualquer modo, é que os satélites e o cabo são cada vez mais utilizados".

E continuava Paulu~~z~~: "As estações de radio-televisão "pública" vão em breve suspender os circuitos terrestres de programas que distribuem à escala nacional. As estações comerciais têm, entretanto, recorrido progressivamente aos satélites. Ainda não existe radiodifusão directa às habitações mas alguns projectos educativos experimentais foram implementados com ligação directa dos receptores das escolas a um satélite".

"Os satélites são hoje utilizados para alimentar os sistemas de distribuição por cabo no conjunto do País. Desde Maio de 1978 os programas da WTCG de Atlanta, são transmitidos por redes satélite/cabo para mais de 2,3 milhões de subscritores, distribuídos pela quase totalidade dos Estados, compreendidos o Alaska e o Hawai, Porto Rico e uma das Ilhas Virgens".

Prevvia-se, entretanto ⁽⁴³⁾, que fosse rapidamente alargada a rede de distribuição a outras estações de distribuição. Curiosamente, em termos financeiros, os emissores que utilizavam o novo processo de ligação dos satélites ao cabo faziam valer-se exclusivamente pelo crescimento imediato das receitas publicitárias, isto é, sem cobrarem taxas aos seus assinantes.

Um responsável pela estação de Atlanta adiantava na altura (estávamos em finais de 1978) em relação a esta questão o seguinte: "O serviço satélite-cabo chama a atenção de diversos anunciantes nacionais; a conjugação do satélite e da distribuição por cabo deveria custar um terço do programa clássico".

Com efeito, a utilização comercial dos satélites de telecomunicações no domínio da comunicação tem já uma grande tradição, nomeadamente nas redes de televisão por cabo.

Até aos finais da década de 70 estava prevista a construção de aproximadamente 1.500 estações terrestres de captação de sinais emitidos por satélites. No final de 1978, 900 destas estações estavam já em actividade no território norte-americano.

De facto, enquanto na Europa, no princípio da década de 80, se viam nascer os primeiros movimentos, nomeadamente por parte de grupos privados, com vista à implementação de satélites de televisão directa, nos Estados Unidos nunca se deu grande importância ao assunto, à excepção, como vimos, da Comsat, que beneficia de um estatuto "oficial".

Não foi, pois, sem uma certa admiração que no final de 81, demos conta em inúmeras publicações especializadas de uma notícia relativa à expansão da "televisão directa" dos Estados Unidos da América, por parte de grupos privados. (44) Podia ler-se então: "Catorze companhias requereram à administração americana (FCC) a autorização para o lançamento de nada mais nada menos do que 35 satélites de teledifusão directa, no decurso dos próximos anos!"

"A primeira a tomar a iniciativa neste novo sector foi, claro, a Comsat cuja filial Satellite TV Corp. apresentou já, nos últimos dois anos, um projecto para 4 satélites de TV directa".

Entretanto, empresas como a CBS Inc. (4 satélites); a RCA American Communication (4, também); a National Christian Network Inc. (ainda com um pedido de 4 satélites) estão, entre outras, no grupo das que se anteciparam neste primeiro pedido que totalizava os 35 satélites já referidos. Não é, portanto, de espantar que a própria administração americana, que desde sempre se mostrou algo reticente quanto à exploração comercial dos satélites de televisão directa, se visse agora mergulhada num complicado imbróglio, dada a pressão a que entretanto se viu submetida, por acção dos grandes grupos económicos.

De qualquer modo, será necessário aguardar pela próxima Conferência Internacional da UIT - a realizar em 1983 -, na qual serão atribuídos os diversos canais (nos 12 GHz) e também as posições em órbita geostacionárias entre os diferentes Estados da região 2 (Américas); só então a FCC se poderá pronunciar mais em concreto sobre estes pedidos e sobre os outros que entretanto surgirão.

Não admira, pois, que segundo estudos já realizados pela Mackintosh Consultants- e publicados num documento de 600 páginas -, se preveja que em 1990 os mercados da TV directa por satélite nos E.U.A e na Europa atingirão cifras da ordem dos 2 biliões de dólares/ano - só no que se refere aos equipamentos de recepção...

Uma das empresas norte-americanas mais importantes neste sector é a RCA American cujos satélites *standard* (de distribuição) já de há muito ligam os 50 Estados com contratos de 5 a 8 anos com as redes de televisão por cabo. Escusado será dizer que a lista de espera é enorme... Mas, inclusive, em regiões tão afastadas como o Alaska, a mesma RCA, através da sua delegação Alaska Communications, tinha realizado estudos para que nos finais dos anos 70 já 90% da população dessa região estivesse servida por satélite.

Quanto à radiodifusão directa por satélite novos dados surgiram nos relatórios publicados, em Abril de 1980, pela FCC. Os especialistas encarregados de analisar esta matéria acentuavam as possibilidades tecnológicas que doravante existiriam na distribuição de programas directamente, via satélite, para as habitações, graças a emissores de grande potência aplicados nos satélites e a antenas receptoras - parabólicas - a baixo preço.

Esta perspectiva de uma rápida implementação da radiodifusão directa por satélite levantava várias questões à FCC. Como vimos, uma primeira questão dizia respeito à dúvida que se levantava em torno da atribuição, ou não, de bandas de frequência à radiodifusão comercial. Outras questões tinham a ver com o regime jurídico e político do novo serviço, mas a grande questão era sempre a da regulamentação

das operações comerciais, nomeadamente a sua salvaguarda perante um óbvio aproveitamento por parte dos grandes grupos económicos, relativamente à competição comercial e mesmo política.

Lia-se no primeiro relatório que a prioridade deveria ser dada em absoluto aos serviços públicos de televisão e, também, à National Public Radio. O segundo de dois relatórios era, segundo a FCC, "o primeiro estudo completo da distribuição de programas, em televisão comercial, desde há vinte anos". Na altura, ainda segundo Burton Paulur ⁽⁴⁵⁾ esta distribuição fazia-se já "pelo envio de registos magnéticos e de filmes por feixes hertzianos terrestres e por satélite: a distribuição-venda ("*syndication*") de programas passa habitualmente pelos correios; a interconexão terrestres pelo intermédio da AT&T (American Telephone and Telegraph), que serve normalmente para transmitir as emissões em directo até às estações (AT&T possuía na altura 77.000 km de ligações hertzianas e de cabo); as redes de televisão por cabo dependem, antes de mais, da distribuição por satélite. A vantagem evidente desta última é o seu menor preço: enquanto que a ligação por via terrestre necessita de um retransmissor de 45 em 45 km (sendo as despesas dos assinantes proporcionais às distâncias), à distribuição por satélite basta-lhe o engenho espacial, as estações emissora a receptora. A transmissão entre dois pontos situados a 100 km um do ou

tro não é mais cara do que se, por terra, fosse dez vezes menor". (46)

Segundo ainda Burton Paulur, a ABC, a CBS e a NBC distribuíam na altura os seus programas às estações suas filiais graças às ligações terrestres da AT&T, enquanto que a PBS passa pelos satélites. A NPR utilizava igualmente este último método, com excelentes resultados.

Iniciava-se, assim, um primeiro período de auscultações tendentes a formular em definitivo uma regulamentação, sob a orientação da FCC, e a publicar por este organismo, depois de ouvidas as partes.

A resolução final aguarda, porém, a realização da Conferência da UIT para a atribuição de frequências, prevista para 83. Até lá a FCC pouco quererá adiantar às concessões feitas a título extraordinário à Comsat. A indústria dos satélites, porém, não parará. Continuarão a ser fabricados os satélites de distribuição que até aqui têm servido as redes por cabo. Não esqueçamos por exemplo, que em Abril de 1975 a publicação *Satellite Situation Report*, do Goddard Space Flight Center (NASA) apontava para 3313 objectos em órbita (2168 americanos e 1145 soviéticos) e 4468 inutilizados ou mesmo perdidos... (47)

III - 5. PROJECTOS PARA SATÉLITES EUROPEUS

Em termos continentais a Europa tem vindo a estudar desde a década de 70 várias hipóteses de vir a ter os seus satélites de telecomunicações comparticipados por todas as nações, ou, pelo menos, por todas as interessadas.

Alguns são os projectos já existentes - de distribuição e de radiodifusão directa. O satélite experimental O.T.S. (Orbital Test Satellite), lançado em 1978 pela Agência Espacial Europeia (ESA), integrado no primeiro grupo, fará como que a transição para uma outra série de satélites de distribuição do tipo ECS (European Communications Satellite), desenvolvido pela Agência Espacial Europeia e gerido pela Eutelsat. Prevê-se para Junho ou Setembro de 1982 o lançamento deste novo tipo de satélites de distribuição. Em televisão, os ECS oferecerão uma nova infraestrutura ao intercâmbio entre os países da Eurovisão, complementando e mesmo substituindo o circuito de ligações terrestres da União Europeia de Radiodifusão (U.E.R.)

Digamos que relativamente aos satélites de distribuição tudo começou, em termos europeus, com o projecto Symphonie, realizado em cooperação entre a França e a Alemanha. Tra-

tava-se de dois satélites experimentais para transmissões de televisão e telecomunicações lançados em 1974 e 1975 a ser utilizados nomeadamente pelos países cooperantes e por alguns mais, do centro da Europa.

Falámos em Eutelsat. A Eutelsat pretende ser, no fundo, uma espécie de Intelsat europeia. Esta, criada em 19 sob o impulso da Comsat norte-americana, e ao abrigo da legislação americana também, viria, portanto, a servir de modelo à Eutelsat, constituída em Junho de 1977 e que tem como primeiro objectivo a colocação em órbita do seu primeiro satélite, como referimos - ECS-T. De referir ainda que a congénere da Intelsat para o bloco de leste é a Interspoutnik. A Eutelsat foi criada por 17 organismos membros da CEPT (Conferência europeia das administrações de correios e telecomunicações). Hoje fazem já parte dela mais de vinte organismos. Entre os fundadores encontram-se os principais países europeus, incluindo Portugal. Grécia, Chipre e Irlanda foram alguns dos aderentes tardios.

Concretamente, a Eutelsat prepara a implementação do seu sistema de telecomunicações espaciais cujos serviços serão assegurados pelos satélites E.C.S., encomendados em número de cinco pela ESA. Em acordo datado de Maio de 1979, a ESA obrigou-se a assegurar por dez anos as necessidades da Eutelsat que deve ter permanentemente em órbita dois satélites

E.C.S., sendo o segundo um substituto para qualquer avaria do sistema, assegurando assim a continuidade do serviço.

Nestas condições, Eutelsat disporá de cerca de 12 000 comunicações telefônicas simultâneas, para além dos dois canais de emissões televisivas destinados à Eurovisão e da aplicação de sistemas de exploração da telemática. A Eutelsat fica, assim, credora da ESA, comprometendo-se a retribuir entre 2,5 e 7,3 milhões de unidades de conta (ao preço de 1976: cada unidade de conta= 5,21 francos franceses), respectivamente entre o lançamento do primeiro satélite e os primeiros cinco anos de implementação do projecto.

Paralela à Eutelsat existe a Inmarsat que assegura o funcionamento dos satélites Marecs destinados às comunicações navais, pois as comunicações entre estações fixas terrestres são asseguradas pela OTS numa primeira fase e depois pelos E.C.S.

Relativamente aos projectos de radiodifusão directa toda uma nova problemática se levanta. O primeiro projecto a nascer foi o H-SAT, mas logo pouco depois de ter sido proposto este modelo de "Heavy Satellite" surgiram inúmeras críticas relacionadas com diferentes aspectos da sua utilização, críticas essas que vieram a fazer inclusive com que o H-SAT fosse abandonado em favor de um novo projecto, co-

mo veremos, isto apesar de se terem chegado a múltiplos acordos extremamente importantes.

O que é facto é que desde o início começaram logo a surgir os contratempos. Por exemplo, na 47^a sessão ordinária da Comissão Jurídica da UER realizada entre 11 e 13 de Outubro de 1978, foram levantadas algumas questões que apontavam para as críticas formuladas pela Federação internacional de artistas, intérpretes e executantes relativamente aos re-ceios de que com o alargamento da zona de recepção directa, o projecto, em vez de se precaver da pirataria e da distribuição por cabo, iria favorecê-las. Quanto à Federação tudo isso viria em detrimento dos artistas, intérpretes e executantes, reduzindo nomeadamente as possibilidades de emprego, além de outros aspectos de igual modo graves.

Ora se nos finais da década de 70 se esboçou apesar de tu-do a eventualidade do H-SAT vir a merecer o consenso da maioria das Nações europeias nele empenhadas, este primeiro projecto da iniciativa da ESA vem a fracassar em 1979. Na verdade, o projecto estabelecido em ligação com a UER foi posto em questão pela Alemanha e pela França, mais virados para a implementação de sistemas de satélites operacionais pró -prios, alegando que não podiam esperar pelo fim de uma expe-riência bastante complexa levada a cabo ao nível europeu.

De qualquer modo já na 60^a reunião do Conselho de Administração da U.E.R. realizada a 8 e 9 de Dezembro de 1978, havia sido suspenso o estudo do projecto H-SAT ficando a aguardar-se desde então que a Agência Espacial Europeia se decidisse definitivamente sobre o assunto.

O Conselho referia-se então aos resultados de uma reunião havida entre a CEPT e a UER na qual participou ainda um representante da Eutelsat, onde foi não só discutido o projecto ECS como também, o projecto para a radiodifusão directa, surgindo aí a ideia da suspensão do projecto. Curioso notar também o facto de inclusive o projecto do satélite de distribuição ECS em estudo ter sido analisado detalhadamente e ter-se dito que "a União não pode na hora actual participar num sistema onde subsistem ainda sérias dúvidas sob o aspecto financeiro". (48) De qualquer modo, ao nível do ECS, os problemas seriam ultrapassados.

Surge então o projecto L-SAT ("Large Satellite"), à mesma criado pela Agência Espacial Europeia, mas que surge, na prática, na continuidade do anterior projecto H-SAT. As características técnicas do novo projecto permitiriam desde logo à UER estabelecer um plano de utilização semelhante ao do H-SAT. Na 62^a reunião do Conselho de Administração da UER, o seu Grupo consultivo decidiu efectuar imediatamente um novo inquérito junto dos organismos membros com vista a determi-

nar do interesse no novo projecto. A ESA declarava-se, entre tanto, pronta a colocar gratuitamente o satélite ao serviço dos membros da UER, os quais deveriam, no entanto, assegurar os serviços relativos às estações terrestres. Finalmen te o lançamento ficava previsto para finais de 1983, partindo-se desde logo da ideia de que era necessário apressar a sua utilização definitiva e a colocação em órbita, para obviar a eventuais perdas comerciais (49).

Entretanto, a França e a Alemanha - que já se haviam afastado do H-SAT - anunciam a sua decisão de construir um sistema de satélites pré-operacional, em conjunto, o programa TDF 1/ /TV-SAT, após o acordo de Outubro de 1979. No fundo este acordo resultava da experiência anterior comum, do satélite de distribuição Symphonie.

O L-SAT é não somente destinado à radiodifusão como compreen de ainda todo um complexo conjunto de dispositivos que permi tirão ser utilizados pelos novos *media*, no que se refere aos serviços especializados, telemática, transmissão de dados, etc.

Com o L-SAT chegou-se a um estágio em que é perfeitamente le gítimo acreditar na operacionalidade futura deste tipo de sa télite. O projecto, apoiado pela ESA, como se disse, é con tudo financiado, relativamente aos seus estudos preliminares

pelo Reino Unido (36,5%), Itália (24%), Holanda (24%), Suíça (7,5%), Dinamarca (4%), Bélgica (3%) e Espanha (1%).

Finalmente, e após o inquérito por nós referido, e elaborado pela UER para todos os seus membros, chegou-se à conclusão de que a maior parte dos países eram favoráveis à criação de um programa europeu "integrado" sob a égide da UER. Esta ideia, tem, aliás, vindo a repetir-se, havendo já uma vontade política, pelo menos, da parte de organizações como o Conselho da Europa e a Comunidade Económica Europeia com vista à criação desse programa comum europeu. Atente-se, por exemplo, no relatório apresentado por W. Hahn (P.P.E. - R.F.A.) e aprovado por unanimidade no Parlamento europeu, onde se defende que a Comunidade dos Dez deve se dotar rapidamente de um programa de televisão europeu.

O Parlamento pedia ainda neste relatório que os Estados membros que se aprestam a utilizar os seus próprios satélites guardassem um canal de televisão para a retransmissão dessas emissões, realizadas numa óptica europeia, embora com toda a independência relativamente à comunidade, desde que respeitados os seus princípios básicos.

Dizia o "Le Monde" de 30 de Março de 1982, sobre este mesmo assunto:

L'objectif avoué de cette entreprise est de sensibiliser la population des dix pays de la Communauté au thème de l'édification européenne, l'"inclusion des médias" dans le processus d'unification donnant, selon le rapporteur, une nouvelle dimension au Traité de Rome. Un règlement-cadre européen se chargerait de contrôler l'usage de la publicité au niveau communautaire et de définir des normes communes de protection de la jeunesse(...). La Communauté doit donc remplir le "vide" qui apparaîtra du fait de l'émergence des nouvelles technologies, faute de quoi "il sera utilisé par les intérêts commerciaux".
(50) .

III - 6. ESCANDINÁVIA: O PROJECTO NORDSAT

Curioso e original, este projecto nórdico de lançamento de um satélite de televisão directa. Na verdade, como em nenhum outro dos casos que se conhecessem até agora (salvo talvez o caso do Luxemburgo, embora noutras condições), o projecto Nordsat é à partida destinado à utilização de cinco Estados soberanos; a saber: Dinamarca, Finlândia, Noruega e Suécia, sendo a Islândia, a Groenlândia e as Ilhas Téroé cobertas por 5 canais, enquanto os primeiros terão 8 canais à sua disposição.

Este é na verdade o grande projecto cultural comum a todos os países nórdicos para os anos 80. Pelo seu carácter internacional poderá mesmo ser um excelente exemplo para outras associações entre países, nomeadamente na Europa central, onde um só satélite poderá abranger múltiplas nações, algumas delas com a mesma língua, os mesmos costumes e tradições muito semelhantes.

É aliás por esse motivo que os países nórdicos viram neste projecto algo que lhes poderia ser útil, fundamentalmente em termos culturais: "Notamos muitas semelhanças na filosofia social e cultural dos cinco países nórdicos, bem como nos seus valores históricos. Desenvolveu-se então uma colaboração mais

estreita em inúmeros domínios e a diversos níveis. Assim, a principal motivação em matéria de cooperação radiofónica e televisiva foi a vontade de desenvolver e enriquecer os laços culturais no interior desta comunidade. A difusão de programas por satélites, juntamente com outras formas de cooperação cultural entre estes países, visa a reforçar o conhecimento e a compreensão mútua. A este propósito, uma maior permeabilidade linguística é um factor capital. Nordsat oferece a possibilidade de melhorar a situação cultural das minorias linguísticas e étnicas. O seu principal ponto de partida, e a sua razão de ser fundamental, resultam da existência de uma política cultural nesse sentido". (51)

É o próprio Conselho nórdico de Ministros (52) o principal impulsionador desta iniciativa. A primeira comissão encarregue de estudar na generalidade esta questão foi criada em 1975. Dois anos depois, em Junho de 1977, eram tornadas públicas as primeiras conclusões:

- A tecnologia dos satélites deve ser considerada como uma solução realista de substituição das técnicas anteriormente tomadas em consideração para transmitir emissões radiofónicas e televisivas nos países nórdicos.

- Nenhum obstáculo jurídico de maior se opõe a esta concepção.
- O custo do projecto, se pensarmos no número de pessoas que disporão da possibilidade de receber emissões na zona em questão, não é proibitivo.
- A implementação do projecto de satélite poderia permitir atingir mais facilmente os objectivos da política cultural.

Apesar do parecer favorável da Comissão, a grande maioria das instituições dos vários países escandinavos empenhadas no debate deixaram transparecer as suas ainda muitas dúvidas sobre a questão. Após esta primeira consulta o Conselho de Ministros nórdicos propõe, em Março de 1978, a realização de uma análise mais cuidada de toda esta questão.

Concluído em Outubro de 1979, é amplamente distribuído para novo debate alargado a todos os organismos interessados. Os anos de 80 e 81 foram ainda consagrados à reflexão, ao nível do Conselho, passando-se depois à fase de apreciação do projecto ao nível dos vários Parlamentos nacionais.

Apesar dos trabalhos decorrerem de uma forma extremamente efici

ciente, há técnicos que julgam que depois de dada a luz ver de ainda muito deverá ser feito para se tirar partido do projecto: um compasso de espera de cerca de oito anos, apontando-se um período de cerca de vinte anos para o funcionamento a cem por cento do projecto.

Há, portanto, como já foi referido, um interesse fundamentalmente cultural, por parte do conjunto da comunidade nórdica para a prossecução do projecto. É, no fundo, esse espírito de cooperação, esse empenho em promover a unidade cultural e a expressão das diversas identidades nacionais ao nível da região nórdica que tem motivado os governantes e as instituições a apostarem no projecto Nordsat.

Devido às evidentes diferenças entre cada um dos países, não só ao nível cultural, mas também ao nível linguístico, a Comissão encarregue de coordenar todo o projecto procedeu a múltiplos estudos no âmbito das repercussões e dos efeitos sociais e culturais de um tal projecto, chegando inclusive a sugerir que sob o ponto de vista linguístico o projecto Nordsat permitirá a longo prazo não só uma melhor compreensão linguística como também uma familiarização com as línguas dos outros países, à excepção do finlandês que pertence a uma família linguística diferente. De qualquer modo não fica excluída a necessidade de traduzir ou adaptar os diferentes programas de televisão e rádio produzidos no âmbito

do projecto, e previstos para serem difundidos para toda a região. É este de facto o problema central. Resolvida a questão da língua e das adaptações estão resolvidos os problemas, nomeadamente para os mais novos, mais permeáveis aos enganos que as similitudes linguísticas podem determinar.

Uma outra questão é a das produções nacionais integradas no projecto. Esta questão ocupou um lugar relevante em toda a discussão, sabendo-se que é na difusão das emissões nacionais e no seu intercâmbio que poderá estar o próprio refortalecimento da identidade cultural nórdica. Por outro lado, combate-se a tendência que sempre há de comprar as séries filmadas e outros programas no estrangeiro, fomentando inclusive a co-produção entre os diversos países que participarão financeiramente neste projecto nórdico de satélite de radio difusão directa.

Outra questão não menos importante é, como temos visto em alguns outros casos, o da coordenação das horas de emissão, dado tratarem-se de regiões que se estendem por diversos fusos horários. A Comissão, contudo, pensa que o problema dificilmente poderá ser resolvido da melhor maneira e a contento de todos. De facto, uma vez que se verifica na prática o aumento do número de canais disponíveis, não poderá ser evitado que sejam difundidos em simultâneo alguns dos programas mais populares, como os dramáticos ou os programas de variedades

que se pensa virem a ser aqueles que atingirão a percentagem mais elevada de audiência no conjunto dos países. No entanto, ficou previsto que muitos desses programas serão retransmitidos para que os telespectadores beneficiem assim de uma escolha efectivamente alargada nos sete canais previstos para cada um dos países... Esta medida será, para além do mais, o complemento da coordenação das horas de difusão.

Mas de todos estes, o problema que eventualmente levantará mais dúvidas é de facto o do investimento financeiro no projecto. Os custos estão repartidos por duas áreas - a do sector especial e dos circuitos terrestres e a da programação e direitos autorais.

Os técnicos do projecto, conscientes das elevadas verbas a dispender, perguntam-se se "os efeitos positivos que o Nordsat pode produzir em matéria de política cultural, chegam para justificar as despesas a que obriga os países nórdicos"... No entanto, neste como em qualquer outro projecto, só no decorrer da "obra" se poderá ter uma noção clara das verbas exactas a observar.

Finalmente, o âmbito jurídico. Em termos de direito internacional o projecto deve estar definido num acordo geral de cooperação que será depois secundado por outros acordos pon -

tuais relativamente à questão do investimento, da repartição dos custos, da difusão da publicidade, etc. Alguns acertos ter-se-ão que fazer necessariamente nas diferentes legislações nacionais sobre a radiodifusão, que prevê, por exemplo, o "direito único" que têm as sociedades de radiodifusão de difundir os programas no interior das fronteiras nacionais.

A questão mais importante em direito de radiodifusão diz respeito à regulamentação da responsabilidade (não jurídica) em matéria de programas. Na situação Nordsat, pode acontecer que um auditor ou telespectador que viva num dos países nórdicos se sinta chocado ou insultado pelo conteúdo de um programa transmitido pela Nordsat a partir de um país vizinho. Um dos princípios essenciais adoptados pela Comissão é que os programas não podem ser objecto de um exame *post facto* a não ser no país de origem da emissão, e conforme às suas normas nacionais. Esta posição de princípio preserva a autonomia dos organismos de radiodifusão e a possibilidade de actividades programáticas independentes. A noção dita do país emissor corresponde à única óptica aceitável para os organismos de radiodifusão e produtores de emissões da zona nórdica (53).

IV. - AS COMUNICAÇÕES ESPACIAIS, A EDUCAÇÃO E A CULTURA

São poucas, mas extremamente significativas as experiências levadas a cabo com satélites de telecomunicações ao serviço quase exclusivo da educação e da cultura. De qualquer modo, vê-se já por aqui qual a sua importância no plano do desenvolvimento dos países do terceiro mundo, nomeadamente.

Vê-se também por aqui qual a utilização que pode ser dada futuramente aos satélites de radiodifusão directa no sentido de ser criada, então verdadeiramente, a tão falada "aldeia global", nunca esquecendo, obviamente, que o plano da educação deve ser encarado com prioridade sobre todos os outros.

IV - 1.

SATÉLITES DE TELECOMUNICAÇÕES PARA A CIÊNCIA, A EDUCAÇÃO E
A CULTURA

No estudo de W. Schramm "Satellites de Télécommunications pour l' ducation, la science et la culture" (54) publicado nos primeiros anos do surgimento da problemática dos satélites para fins informativos e educativos, podemos ler no prefácio algo que apesar de ter sido escrito já há muito se mant m ainda hoje actual, e manter-se-  até que se vejam os primeiros resultados da aplicação dos satélites de radiodifusão directa, previstos como referimos para 1985:

"Os satélites de comunicações oferecem perspectivas inteiramente novas que representam de facto uma mudança radical na história das comunicações humanas. O processo de educação pode ser muito acelerado graças aos "sistemas de tele-educação". Espera-se que as barreiras naturais que entravam as trocas culturais entre os povos sejam ultrapassadas. Os obstáculos técnicos   livre circulação da informação s r o consideravelmente reduzidos.

Será necessário, entretanto, resolver um grande número de problemas complexos antes que todos os pa -

ses possam tirar partido pleno desta nova técnica nas telecomunicações. (...)"

O que aqui transcrevemos é válido portanto, ainda hoje, transcorridos cerca de catorze anos sobre a sua publicação. O mesmo se passa na verdade com a introdução genérica ao estudo, onde nomeadamente Schramm diz que "a técnica dos satélites de telecomunicações evoluiu muito mais rapidamente que os planos relativos ao seu emprego; a não ser que seja reduzida a *décalage* entre estas duas componentes do desenvolvimento, arriscamos ter de deixar escapar um instrumento excepcional no intercâmbio educativo, científico e cultural e na promoção da compreensão internacional".

O mesmo se passa, ainda, no que diz respeito à implementação de um sistema global de comunicações por satélite, nomeadamente no que se refere ao nosso objecto de estudo, nos domínios da educação, da ciência e da cultura. É que não basta que o organismo internacional que é a expressão institucional desses interesses - a Unesco -, e as diferentes entidades nos diversos países que realmente queiram a implementação desses serviços, digam "sim". Até à efectiva realização de todo o complexo ciclo vai um passo muito grande. Ao ponto de, por exemplo, haver documentos datados de 1967 ⁽⁵⁵⁾ em que se dizia que em 1972 já era possível ter em órbita satélites de difusão directa... Hoje, dez anos depois, isso

ainda não foi possível, devido a circunstâncias várias entre as quais, diga-se desde já, sobressaem as de carácter jurídico... Mesmo os problemas económicos dos países sub - desenvolvidos relativos a um tal sistema seriam mais facilmente ultrapassados.

Portanto, convém desde já alertar as entidades competentes, e no caso português, o Ministério da Educação e todos os organismos que nesse âmbito trabalham junto da União Internacional de Telecomunicações, para a necessidade de, em primeiro lugar, se saberem quais as nossas necessidades ao nível da educação, da ciência e da cultura, para que mais tarde - ou melhor, neste momento (...) - os responsáveis sejam ouvidos e se façam ouvir nas reuniões internacionais quanto a questões tão decisivas como a da atribuição de frequências.

Poder-se-à discutir do interesse que terá um tal sistema de comunicações entre o Minho e o Guadiana...

Mas se pensarmos que as comunidades de expressão portuguesa estão espalhadas pelo mundo - do centro da Europa à Oceania, passando pelo continente Americano e Africano, já, entretanto, consideraremos o problema de uma outra forma.

O futuro dirá da necessidade de estreitar os laços culturais e científicos entre as diversas comunidades de expressão por

tuguesa. Para já haveria que formar urgentemente uma comissão internacional responsável pela elaboração de um "dossier" que concluísse de uma forma transparente e, enfim, prospectiva, sobre a justeza de uma tal medida.

Daqui se infere, mais uma vez, que a primeira coisa a fazer é estabelecer as necessidades de cada nação e a nível internacional, numa colaboração estreita entre as diversas nações, os seus especialistas pela informação, pela educação e pelas telecomunicações.

É evidente que, à medida que o intercâmbio de informações for circulando entre os diversos grupos interessados na discussão da problemática, diversas questões de complexidade variável irão surgindo. E uma das questões que eventualmente constituiria menor óbice à implementação de um satélite para as comunidades de expressão portuguesa seria paradoxalmente a questão dos fusos horários.

Mas mesmo não contando com os problemas dos fusos horários - que na verdade não se pode por em relação às comunidades de expressão portuguesa da África, nem ainda aos portugueses estabelecidos na Europa, haveria ainda a considerar a questão dos direitos autorais, da organização do espaço e das frequências de cada zona abrangida por um determinado satélite, da não agressão em relação à soberania e à pró

pria identidade das nações, enfim, todo um conjunto de ques
tões que levam a comunidade internacional a regulamentar atra
vés de um quadro institucional próprio para estas questões
(cf. Congresso de Bruxelas) uma série de normas tendentes a
evitar qualquer possibilidade de abusos. Um problema portanto
que tem dado mais trabalho aos especialistas do que a ques
tão do avanço tecnológico necessário ao desenvolvimento da
indústria dos satélites.

Como dizia Wilbur Schramm ⁽⁵⁶⁾ "neste domínio, aliás como noutro
s, há muito a fazer na Terra antes de nos lançarmos no es-
paço"...

Como iremos ver - e cito ainda Schramm - nenhuma outra utilização
dos meios modernos de comunicações tem um interesse tão
grande como quando são aplicados a um serviço educativo - is
to segundo os responsáveis pelo planeamento dos países em vias
de desenvolvimento. Mesmo os grandes grupos particulares encar
regados do desenvolvimento económico e social e que têm ha
bitualmente colaborado em projectos de cooperação neste âmbi-
to são dessa opinião.

Hoje desenham-se já, entretanto, outros interesses...

E não só da educação, acrescentamos nós. É óbvio que em muito
s outros sectores da vida das nações os satélites de difu-

são directa virão a ser úteis. No plano da saúde e do saneamento, da informação agrícola, da prospecção geológica, no plano militar (nomeadamente nas super-potências), etc.

Hã, contudo, a considerar o seguinte: os satélites de telecomunicação directa poderão ser úteis e rentáveis em termos de serviço público só no caso de serem postos ao serviço de grandes zonas geográficas, caso contrário os preços serão para já proibitivos. Mesmo assim a serem utilizados por um só país, só fará sentido se for no Brasil, na Índia, na China, na Indonésia e em todos os territórios com grandes dificuldades em estabelecer comunicações através das vias telefônicas, dos cabos coaxiais e dos feixes hertzianos.

É aliás nalguns desses países, como não podia deixar de ser, que já existem experiências a esse nível com satélites de distribuição, como veremos mais à frente.

Ora da mesma forma que uma nação com um grande território como a Índia, por exemplo, tem que estudar aprofundadamente todo o sistema técnico, científico e pedagógico da utilização de um satélite próprio, também os países de expressão portuguesa que eventualmente venham a estar interessados nisso teirão que estudar uma questão semelhante, embora ainda mais complicada, se de facto quiserem vir a estar ligados entre si,

mais tarde, por um satélite de difusão directa. Isto, uma vez que não faria sentido que tal venha a ser necessário para um país tão pequeno como Portugal. Um dia que o nosso País venha a utilizar os serviços de um satélite directo nunca será por certo sózinho.

IV-2. OS SATÉLITES DE TELECOMUNICAÇÕES E A EDUCAÇÃO

Um dos primeiros textos que se conhecem sobre esta matéria foi publicado, aliás como muitos outros de igual modo fundamentais, na obra colectiva "L'Information à l'Ère Spatiale" (57). Trata-se do trabalho "Utilisations possibles des satellites de télécommunication à des fins éducatives", de Henri Dieuzeide.

Aí se começa por fazer um *flash-back* à primeira tomada de posição pública sobre a utilização dos satélites na Educação. Tinha sido Gaston Berger, filósofo francês, que na Conferência Geral da Unesco, de 1960, tinha pugnado pela sua utilização prática. Uma questão, portanto, que já vem sendo pensada há muito.

Esta primeira resolução da Unesco sobre as comunicações espaciais, que foi adoptada por unanimidade, sublinhava "a impossibilidade evidente de suprimir o analfabetismo das massas só com o auxílio dos meios tradicionais"; assinalava ainda que os satélites poderiam permitir a difusão de programas de educação cobrindo extensos territórios, e chamava a atenção dos Estados membros sobre o facto do emprego dos satéli-

tes para a educação levantar problemas que não podem ser resolvidos se não no contexto internacional⁽⁵⁸⁾.

É óbvio que uma tal forma de difundir a educação enquadra-se melhor nas necessidades dos países subdesenvolvidos de maior área geográfica, como referimos. Vimos também - aliás trata-se de uma noção que é já do domínio público - que sob o ponto de vista pedagógico é necessário sempre a presença de um monitor que sirva de intermediário entre o emissor e o receptor.

Tal como há vinte anos atrás, ainda hoje, apesar das experiências que entretanto têm decorrido no plano da televisão educativa (e inclusive com o emprego dos chamados satélites da primeira geração - "ponto-a-ponto" e "distribuição"), qualquer estudo a fazer não pode sair muito das áreas prospectivas. É necessário pensarmos as situações como se estivessemos no futuro. Para já fiquemos com a ideia de que só os satélites de segunda geração (os satélites de radiodifusão directa) poderão obviar rapidamente aos interesses particulares de cada um dos educandos, sem que seja necessário sair de casa. Claro que estamos a supor que esse sistema educativo entra imediatamente em aplicação e também que em casa de cada um já existe todo o material necessário, seja de recepção, de gravação, banco de dados, etc.

Vejamos agora rapidamente a evolução da utilização dos satélites de telecomunicações na educação, partindo dos primeiros satélites - de ponto-a-ponto -, passando aos da "distribuição" (actuais) e abordando ainda os futuros de "difusão directa", distinguindo a sua utilização entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos.

Quanto aos satélites de "ponto-a-ponto", muitas das suas aplicações previstas não chegaram a ter desenvolvimento e a aplicação desejada em virtude do seu elevado custo. A eventualidade de se constituir um sistema de telecomunicações alargado às escolas e às universidades de uma forma inclusiva transcontinental⁽⁵⁹⁾ não ultrapassou de facto a fase experimental. Evidentemente que a falta de exemplos a este nível e inclusive ao nível dos satélites de "distribuição" remete-nos para questões técnicas de difícil aplicação prática, de custos dispendiosos, que, segundo se espera venham a ser resolvidos com os satélites da segunda geração.

Claro que problemas como as diferenças de fusos horários, de preparação técnica para uma legendagem simultânea das emissões, as barreiras metodológicas entre sistemas educativos, tornavam muito difícil a utilização imediata desses satélites no campo exclusivo da educação.

De facto, o que era na altura uma previsão dos *experts*⁽⁶⁰⁾

não chegou a confirmar-se: "Na melhor das hipóteses, pode-se esperar uma reorganização das fórmulas de elaboração, de financiamento, fabricação, ou seja da difusão da telepedagogia, mais acessível e presente.

O que é certo é que até ao momento muito pouco ou quase na da foi feito, e nós julgamos inclusive que à excepção dos exemplos a que nos referimos neste capítulo pouco mais haverá a referir antes da implementação dos satélites de difusão directa. Talvez que a grande revolução no ensino comece a verificar-se após 1985 a par da revolução informática e dessa importantíssima revolução nas comunicações. É que este é o século dos satélites, como disse Arthur Clark.

Finalmente há que ter em conta que muito do que foi então previsto nos anos 60 não tinha ao fim e ao cabo grandes possibilidades de desenvolvimento massivo, quer no âmbito interuniversitário, transcultural, na acção educativa em geral.

Só no final dos anos 80 se poderá ter uma ideia mais definida sobre esta questão. E não esqueçamos que de futuro não se poderá falar em telecomunicações e emissores sem falar de Informática.

É um facto que ao caminharmos para a quarta revolução nas comunicações caminhamos também para uma profunda revolução

no campo da Educação e do ensino.

Se, porém, formos para o caso dos países subdesenvolvidos teremos que analisar algumas questões cruciais, como, por exemplo, a da sua dependência perante os mais evoluídos. Este é outro problema extremamente complexo. E não só ao nível da Educação, como é óbvio.

Se os mais optimistas pensavam nos anos 60 que "nos países em vias de desenvolvimento a extensão das ligações com os países desenvolvidos deveria permitir progressos educativos importantes"⁽⁶¹⁾, os mais realistas afirmam sem limitações que "o fosso que separa os países mais desenvolvidos dos outros vai ainda ser maior na era da informática"⁽⁶²⁾

Aliás, foi com o receio de que a segunda hipótese fosse mais natural que a primeira que, por exemplo na Unesco se procedeu desde logo, isto é, desde finais dos anos 60 ao estudo das implicações que o domínio dos países mais ricos nas telecomunicações poderia ter sobre os mais pobres. Toda a legislação entretanto elaborada tenta salvaguardar os interesses dos países subdesenvolvidos, não permitindo qualquer tipo de ingerência, seja ela por satélite ou por feixes hertzianos. É claro que na prática essa legislação está permanentemente a ser infringida. Se pensarmos, por exemplo, ao ní

vel das emissões de rádio (Voz da América; rádio Kabul-Livre; Sud-Radio, etc.) veremos como se tratam de emissões que atingem as mais diversas nações, da URSS ao Afeganistão, até Andorra.

Neste aspecto os países subdesenvolvidos só têm uma alternativa: deterem um canal próprio num satélite que lhes cubra todo o território (no caso dos países de grande área geográfica) e sustentarem uma situação política democrática, por forma a que no contexto das nações a sua independência e identidade nacional possam ser defendidas. No caso das situações totalitárias, os satélites serão num futuro não muito longínquo os primeiros grandes destruidores das barreiras da ignorância, serão os principais inimigos das ditaduras. Apesar de tudo os casos já conhecidos (da Índia e Brasil) apresentam-se de uma forma singular, como veremos. Por outro lado estes últimos são exemplos que não poderão ver-se repetidos em pequenos países. Não fazia nenhum sentido haver um canal a ser utilizado pela Guiné-Bissau. Mas já fazia sentido se o ligasse a Cabo-Verde, a Portugal e às restantes nações de expressão portuguesa.

Ainda aqui convém citar Dieuzeide: "É todo um programa de acção cívica e cultural próprio aos países em vias de desenvolvimento que poderia assim receber o apoio visual necessário numa perspectiva de unificação nacional, de ele-

vação do nível profissional de uma região ou de um país e da alfabetização dos adultos pela recepção colectiva das mensagens educativas e culturais" (63).

Os satélites actualmente em uso, de "distribuição", ainda que com uma reduzida aplicação prática ao nível da Educação, permitem, no entanto, em relação aos do "ponto-a-ponto" uma generalização do uso colectivo das mensagens, a partir dos emissores em terra.

Ainda aqui será importante ver como Dieuzeide pôs o problema (64):

"La différence la plus importante résidera dans le nombre et la variété des messages susceptibles d'être reçus et, par conséquence, dans le caractère réellement systématique de cet emploi de la télévision. Le fait qu'au stade du satellite de distribution le développement technique réduise le public aux communautés possédant les moyens de se regrouper autour de récepteurs collectifs ne doit pas masquer l'originalité d'une pédagogie utilisant la télévision non plus comme un matériau rare, mais comme une présence constante à laquelle se référer. Il s'agit là d'une conception entièrement nouvelle. On peut, pour la première fois,

envisager la saturation éducative d'une aire géoculturelle donnée. Cette saturation serait facilitée en faisant appel aux satellites pour la diffusion de messages audio-visuels simplifiés du type télévision à balayage lent, permettant ainsi de multiplier encore le nombre des messages utilisables. C'est ce procédé qu'Arthur Clarke a appelé *electronic blackboard*"

Refira-se, entretanto, que a "originalidade de uma pedagogia que não utilize a televisão como um material raro" nunca foi muito levada a sério. E já nem vale a pena falar no caso português ...

No entanto, se nos reportarmos ao caso francês, veremos não sem espanto que o abandono da "telepedagogia" é também um facto, muito embora um facto lamentado, nomeadamente pelos novos governantes socialistas eleitos em Maio de 1981⁽⁶⁵⁾.

"L'information dans le système éducatif constitue une forme rénovée de l'instruction civique. Cette formation du citoyen, tant délaissée depuis tant d'années peut enfin, grâce à l'information, retrouver sa place. (...)"

E mais adiante:

"Les enseignants devront être formés à cette
pédagogie et des moyens financiers importants
seront nécessaires".

Concluía, em termos aliás muito vivos, denunciando "o atraso que se verifica em matéria audiovisual na escola, como se tivesse havido a intenção no passado de impedir o acesso a toda e qualquer nova cultura".

Mas não são só os socialistas franceses a repararem no atraso que se verifica nas escolas em matéria de educação audiovisual. Queria referir ainda neste âmbito as conclusões de um simpósio subordinado ao tema "A escola secundária e os *media*" promovido pelo Conselho da Europa e realizado em Grenoble entre 29 de Junho e 3 de Julho de 1981 ⁽⁶⁶⁾. Nas suas recomendações o simpósio de Grenoble propõe que seja introduzida a todos os níveis de escolaridade uma educação global sobre os *media* escritos e audiovisuais. A televisão, a rádio, a imprensa, e todos os meios auxiliares, deverão facilitar o desenvolvimento educacional e levar aos mais jovens o interesse pela actualidade. Concluam ainda os participantes que os *media* devem simultaneamente prepará-los para o domínio das técnicas e da linguagem audiovisual, "condição elementar de acesso aos meios de informa-

ção por qualquer cidadão".

É neste quadro, reconhecida a importância do audiovisual, que convirá prosseguir na análise particular dos sistemas de telecomunicações espaciais, exactamente tendo em vista uma mais ampla difusão das mensagens que foi definido por McLuhan um tanto utopicamente, como a "aldeia global".

E se, como vimos, nos países desenvolvidos, por exemplo no âmbito da C.E.E., uma interligação constante entre os meios científicos, educacionais e universitários poderia ter efeitos invulgares ao nível da cooperação científica, da utilização de programas comuns, da formação profissional e técnica, no caso dos países em vias de desenvolvimento e dos países subdesenvolvidos este mesmo aspecto já se apresentará de uma forma substancialmente diferente. Aqui, as zonas privilegiadas são aquelas que têm características linguísticas e culturais relativamente homogeneizadas. A África francófona, lusófona, árabe, a América Latina, etc., etc., (67).

Finalmente os satélites de difusão directa, ou satélites de segunda geração, cujo lançamento está previsto para meados dos anos 80. Mais potentes que quaisquer dos outros anteriores a que fizemos referência estes satélites não emitem nem para as grandes estações terrestres (como os de "ponto-

-a-ponto") nem sequer para as estações de recepção mais pequenas (como os de "distribuição") mas, de imediato, para a casa particular de cada um, caso esteja apetrechada com a antena especial.

Pode-se, portanto, desde já, prever, desde que os custos sejam suportáveis, o emissor ao domicílio, um banco de dados em casa, o contacto permanente e comum com os grandes grupos dispersos por grandes espaços, enfim, à universalização da mensagem. Isto, no caso dos países desenvolvidos.

Quanto aos países subdesenvolvidos a sua aplicação terá uma outra incidência, aliás já aproveitada no caso dos satélites de distribuição, como vimos. Só há uma questão a ter em atenção: é que é sobretudo no caso da educação de adultos ou da alfabetização que incidirá a difusão de emis-sões. E daí a necessidade de se continuar a pensar no monitor intermediário entre emissor e receptor.

Vistos sobre esta perspectiva de utilização pública universal os satélites de telecomunicações devem ser objecto de estudo intenso, da sua implementação à sua utilidade futura da qual ainda não se tem senão uma vaga ideia. Daí também a necessidade de se empreender de forma decidida uma acção a nível das potências espaciais com vista ao aprofundamento destas matérias, nomeadamente, num campo interdis-

ciplinar e no contexto das nações. Ainda aqui conviria tomar conhecimento, por exemplo, da posição assumida pelo Governo francês, seis meses após Mitterrand entrar para o Eliseu (68).

"Le gouvernement entend relancer la cooperation spatiale européenne (Spacelab, télédétection, fabrication de matériaux dans l'espace), maintenir ouvertes les coopérations bilatérales que la France entretient avec divers pays, dont les États-Unis et l'Union Soviétique, et faire un effort particulier en faveur des pays en voie de développement. Il souhaite préparer activement l'avenir. "N'oublions pas, fait remarquer un spécialiste, que les résultats acquis aujourd'hui dans le domaine des lanceurs et des satellites de télécommunication sont la conséquence de recherches faites il y a dix ou quinze ans". C'est la raison pour laquelle l'effort technologique de base sera "vigoureusement relancé".

En outre, il a été décidé de renforcer l'"effort de prospective et de coordination des actions dans le domaine spatial". Un groupe de travail sur les télécommunications spatiales devrait être créé "dans des délais très brefs", et le Ministère de la Recherche et de la Technologie devrait assurer,

en liaison avec les ministères intéressés, l'élaboration d'un programme pluriannuel (trois ans sans doute) de recherche et de développement. La réussite est à ce prix, car des résultats acquis dans le domaine des télécommunications, de la propulsion, de la robotique, des techniques de rendez-vous et bien d'autres encore, dépend la place que la France et l'Europe auront dans le domaine spatial à la fin du siècle".

Torna-se pois indispensável estudar as necessidades das nações, individuais e colectivas, da educação à informação, prever a viabilidade económica da utilização dos satélites, nomeadamente no campo da radiodifusão educativa para os países subdesenvolvidos e em vias de desenvolvimento.

Finalmente, numa fase mais avançada dessa investigação, convirá analisar, mais do que as incidências políticas de uma tal intercomunicação, as de carácter socio-psicológico, vendo de que forma o próprio quotidiano poderá ser profundamente alterado, em múltiplos sentidos, após a utilização generalizada dos satélites de radiodifusão directa.

IV - 2. ANEXO - C

UNE EXPÉRIENCE DE TÉLÉVISION ÉDUCATIVE PAR SATELLITE:
LE PROJECT PARIS-WISCONSIN (31 MAI 1965) (69)

La première liaison télévisée intercontinentale réalisée en direct entre deux établissements scolaires a été effectuée le 31 mai 1965, grâce à l'emploi du satellite Early Bird. Elle a mis en communication pendant cinquante minutes un établissement américain (West Bend High School, dans le Wisconsin) et un établissement français (le lycée Henri IV, à Paris), distants l'un de l'autre de 6 500 kilomètres.

L'idée d'une expérience de liaison interscolaire franco-américaine remonte au congrès de la National Association for Educational Broadcasting qui s'est tenu à Milwaukee, en 1963. Elle a été développée, du côté américain, par le professeur Lee Dreyfus, professeur à l'Université du Wisconsin, avec l'aide de la station de télévision éducative WHA-TV. Les répondants, du côté français, ont été la délégation de l'Office de radiodiffusion-télévision française (ORTF) aux États-Unis, qui a négocié la participation française, et le Département de la radio-télévision scolaire en France, qui a assuré les études.

PRÉPARATION DE L'ÉMISSION

Les conditions techniques étaient celles d'un relais transatlantique normal. Du côté américain, les images de l'unité de reportage de la WHA-TV installée à West Bend étaient acheminées par ATT jusqu'à Andover (les collectivités loca

les du Wisconsin apportant une participation financière importante), tandis que, du côté français, la fourniture du matériel (car de reportage à cinq caméras) et les liaisons de Paris à Pleumeur-Bodou étaient assurées par l'ORTF.

Toutefois, l'expérience a dû être réalisée dans un certain climat d'improvisation par rapport aux premiers travaux préparatoires. En effet, la mise en exploitation commerciale normale d'Early Bird a conduit à retenir le dernier "lundi expérimental" (c'est-à-dire gratuit), celui du 31 mai 1965. Cette précipitation a eu pour conséquence de donner à l'expérience un style particulier. Il n'y a pas eu, en effet, d'échange de producteurs, ni même de scénarios, entre les deux organisations responsables. Les dispositions générales avaient été établies par correspondance: choix d'un établissement secondaire et niveau des élèves (trois ans au moins de pratique de la langue). C'est la veille de l'émission - par conséquent sans l'avis des participants - qu'une liste de thèmes de conversation a été arrêtée par téléphone; parmi ces thèmes figuraient la comparaison des activités scolaires, le sport, la coéducation et le rôle éducatif de la télévision. Signalons au passage que ces conditions d'impréparation ont causé, en leur temps, quelques inquiétudes aux pouvoirs publics français, soucieux d'éviter des incartades en direct d'adolescents irresponsables qui auraient risqué - selon eux - de dégénérer en incidents internationaux de nature extrascolaire.

MODALITÉS TECHNIQUES DE L'ÉMISSION

Du côté américain, les élèves de West Bend étaient rassemblés dans leur salle de classe normale. A l'appel du professeur meneur de jeu, ils quittaient leur place pour ve-

nir prendre la parole devant la caméra comme devant un interrogateur. Au contraire, les lycéens de Paris avaient été rassemblés autour d'une grande table dans la salle de la bibliothèque, leur professeur étant debout parmi eux. La participation française perdait un décor concret, celui de la salle de classe; ce n'était plus qu'un groupe de jeunes, mais qui gagnait en liberté ce qu'il perdait en situation.

L'émission, qui a duré cinquante minutes, s'est déroulée sous une forme dialoguée. D'abord assez guindé (chaque interlocuteur, après une intervention assez longue, rendait formellement la parole à l'autre), le dialogue a vite gagné en vivacité. Au départ, après les congratulations d'usage, c'est John Kitchen, de West Bend, qui présente en français (sur photographies) son école, puis la ville. Toujours en français, le professeur Gumpert fait état des progrès de l'enseignement du français dans sa classe et dans le Wisconsin. De Paris, le professeur Antier présente en anglais ses élèves et fait l'historique du lycée (une caméra donne quelques vues en direct). Jean Rousseau, élève du lycée, prend alors la parole en anglais pour défendre le principe des études françaises. "Ne croyez pas que nous passons tout notre temps à faire du latin." Du côté américain, on s'impatiente un peu: "Que faites-vous donc en dehors de l'école?" Visiblement, chacun tâtonne et cherche son partenaire hors des thèmes conventionnels proposés par les adultes. Tout d'un coup, la température monte: à Paris, Denis Ilovaiski lève la main: "I must warn you: I am a Beatles' fan." Houle de rire dans la classe américaine. Mr. Gumpert enchaîne: "Nous aussi, nous avons un Beatles' fan." Le rire gagne Paris: une grande fille s'avance sur l'écran, un noeud dans les cheveux. Paris attaque. "Dites-moi pourquoi les filles américaines se griffent la figure et défaillent devant les chanteurs à la mode?" L'interlocutrice proteste. Un dialogue serré, vivant, sans

concessions, s'engage pour une demi-heure: le jazz, Camus, Hemingway, l'âge du permis de conduire, l'existentialisme, le théâtre et la télévision seront évoqués. La fin de la liaison fait tourner court la discussion qui s'achève aux cris répétés de "Good-bye! Au revoir!" Cette émission, qui n'a pas été reprise par l'ORTF sur son réseau normal, a, par contre, été diffusée et répétée sur le réseau éducatif ainsi que sur un certain nombre de stations commerciales des États-Unis.

CLIMAT DE L'ÉMISSION

Ce qui frappe d'abord dans cette expérience, c'est la volonté des jeunes d'aller vers le partenaire lointain; chacun a eu le souci de s'exprimer dans la langue de l'interlocuteur, alors qu'il était permis de retourner à sa propre langue en cas de difficulté. L'émission s'est déroulée dans un climat d'extrême bonne humeur, teintée de go-guenardise chez les jeunes Français, plus appliquée mais très efficace du côté américain. Les uns et les autres ont paru s'adapter instantanément à ce mode nouveau de relations humaines. L'évolution même du débat en témoigne, les participants passant, avec beaucoup de franchise, des thèmes adultes qui leur avaient été imposés à des sujets d'intérêt authentique pour des adolescents (cela, au grand mécontentement du chef d'établissement français, qui a reproché à ses élèves la légèreté des propos échangés).

Or cette spontanéité - toute gentillesse du côté américain, un peu "agressive" et plus "sophistiquée" du côté français - nous paraît au contraire à inscrire au crédit de cette expérience. Que cinquante adolescents du même âge, mais séparés par deux langues, deux modes de vie et 6 500 kilomètres,

se retrouvent pour quelques minutes dans un même éclat de rire spontané - un rire transatlantique - constitue un phénomène sans précédent. L'expérience du 31 mai 1965 porte témoignage non seulement du progrès de l'enseignement des langues des deux côtés de l'Atlantique, mais aussi des possibilités de communication vécue du moyen télévisuel qui pourrait bien être l'une des réponses à cette exigence inextinguible des jeunes modernes: l'échange de vues à l'échelon international.

LES LEÇONS DE L'EXPÉRIENCE

L'émission test Paris - Wisconsin a fait l'objet d'un examen critique lors d'une réunion d'experts sur la communication audio-visuelle et la compréhension internationale, organisée par l'Unesco à Budapest en août 1965; elle a soulevé un vif intérêt chez les participants à cette réunion.

Pareille formule mériterait certes d'être améliorée: par exemple, une période de "mise en train", précédant l'émission proprement dite et évitant soigneusement d'en déflorer le contenu, permettrait d'échauffer les participants et de leur éviter ainsi de trop tâtonner à la recherche les uns des autres. On pourrait aussi rechercher des formules encourageant une spontanéité plus immédiate, peut-être en choisissant de plus petits groupes, conversant pendant moins longtemps. D'autres niveaux d'âge et d'intérêt devraient être essayés, surtout des niveaux plus élevés (séminaires de recherches pour étudiants, en linguistique par exemple). Peut-être faudrait-il aussi imaginer des formules à plusieurs degrés de participation, permettant à un plus grand nombre de jeunes d'apporter une contribution à l'échange - soit matérielle (par téléphone), soit morale (représenta

tion), soit ludique (compétition) - tout en évitant que l'émission cesse d'être témoignage pour devenir spectacle: interclasses ne doit pas devenir intervilles.

Tout ceci suppose évidemment que les problèmes financiers, techniques (et même, on l'a vu, politiques) que soulèvent ces échanges interscolaires soient bientôt réglés, avant même qu'on puisse envisager la généralisation de pareilles formules.

D'ailleurs, qui peut le plus peut le moins. Dès à présent, des formules de contacts internationaux, mais intracontinentaux, devraient pouvoir servir de banc d'essai à des formules nouvelles d'utilisation des liaisons par satellites à des fins éducatives.

IV - 3. OS SATÉLITES DE TELECOMUNICAÇÕES E A CULTURA

O argentino Aldo Armando Cocca, eminente especialista em comunicações sociais, fazia no final dos anos 60 um estudo prospectivo sobre as possibilidades que se abriam à educação e à cultura com a introdução dos satélites de telecomunicações no domínio restrito da comunicação. (70)

Algumas das suas propostas não deixaram de gerar uma pequena polêmica nomeadamente aquelas que previam a necessidade de oferecer a um vasto público internacional as informações de carácter cultural, antes de tudo o mais. Tratava-se, com efeito, de uma proposta pouco realista se se tivesse em consideração que na prática um boletim cultural - como foi sugerido - muito dificilmente poderia interessar em simultâneo povos de diferentes nações.

Estava-se, então, numa fase em que poucas eram as certezas sob o ponto de vista do desenvolvimento tecnológico dos satélites de telecomunicações e era portanto natural que muitas das questões avançadas surgissem de uma forma ainda pouco clara. Tinha-se a consciência, de qualquer modo, de que era fundamental renovar de uma forma profunda o sistema educativo, inclusive ao nível dos países de

envolvidos, se se queria depois impulsionar a divulgação cultural. O sucesso das trocas culturais e das transmissões transculturais estava assim dependente do que fosse sendo feito no campo da educação, através dos programas destinados às crianças e aos adultos. Esta era de facto a questão fulcral. Até porque se pensarmos em ordem de prioridades, em questões orçamentais, etc., é a educação a primeira a ser beneficiada. Só uma nação com um nível educativo razoavelmente desenvolvido pode, por outro lado, permitir-se estudar toda esta complexa questão de difusão da cultura através dos satélites de telecomunicações. Quando o não são, como foi o caso da Índia, torna-se necessário recorrer ao auxílio internacional, a organizações como a Unesco e a NASA, as quais, nesse caso, deram todo o apoio que reputavam de indispensável para um projecto piloto como era o projecto SITE⁽⁷¹⁾. Mas o que é facto é que a utilização dos satélites de telecomunicações nas áreas da cultura só deverá ser viável ao nível da cooperação entre diversas nações. Poderíamos avançar, por exemplo, o caso da África, onde as comunidades Lusófonas e Francófonas teriam todo o interesse em estarem em comunicação directa via satélite, quer na educação, na cultura ou nos serviços.

Em termos de evolução cultural e científica, de aquisição de conhecimentos, da intensificação dos contactos ou até mesmo da compreensão internacional a futura utilização dos

satélites de radiodifusão directa será de uma importância fulcral e contribuirá de uma forma decisiva para a ruptura que se verificará à escala mundial a todos os níveis - da produção económica à intelectual.

Foram estas, desde sempre, aliás, as premissas avançadas, por exemplo, pelas Nações Unidas. Numa resolução adoptada em 14 de Dezembro de 1962 a Assembleia Geral precisava que "as comunicações por satélite têm grandes vantagens para a humanidade pois permitirão a extensão das transmissões radiofónicas, telefónicas e televisivas, incluindo a difusão dos trabalhos das Nações Unidas, facilitando assim os contactos entre os povos do mundo "...

Uma das grandes vantagens de todo este complexo sistema de telecomunicações centrar-se-á seguramente na ligação internacional entre as diferentes bibliotecas e as universidades. Com o auxílio do teletexto, dos bancos de dados e das comunicações espaciais será possível ler em Lisboa um livro da Biblioteca Nacional Francesa, desde que sejam resolvidos os problemas técnicos acessórios para o envio rápido da mensagem.

As instituições, os meios de comunicação, as redes de telecomunicações e os satélites serão no futuro próximo uma complexa teia de informação que levará o mundo para uma nova

revolução técnica humana.

O problema da diversidade das línguas será também facilmente superado sem haver necessidade de recorrer a ilusionismos ou a falsas questões como em tempos se quis fazer com a "Língua cósmica" do Prof. Freudentahl ou o esperanto. Hoje, por exemplo, já sabemos que hotéis há com circuito interno de programas de televisão em oito línguas diferentes!... (72)

Infelizmente, nos últimos vinte anos não se assistiu apesar de tudo ao *boom* previsto por muitos especialistas. Ao nível dos programas culturais previu-se nos anos 60 que a década de 70 fosse como que a segunda etapa de todo um complexo processo de telecomunicações que permitiria receber mensagens directas, antecipando assim a terceira etapa que "começaria por volta de 1980 e no decurso da qual as comunicações orais e visuais directas entre os indivíduos, que se encontrassem nas extremidades do globo, torna-se-iam possíveis"... (73)

Sob o ponto de vista tecnológico, portanto, e em relação às previsões dos anos 60, o atraso é evidente. Quanto à questão de um eventual predomínio de uma cultura sobre outras, ou mesmo à agressão consciente ou inconsciente de determinadas susceptibilidades nacionais, deve pôr-se em equação a

relação Norte-Sul. São, com efeito, os países desenvolvidos e as potências espaciais que facilmente poderiam ferir, através do seu poder emissor e das mensagens emitidas, a própria cultura e a identidade nacional dos países do Terceiro mundo - e mesmo dos países em vias de desenvolvimento, como é o caso de Portugal. Neste aspecto é absolutamente indispensável respeitar o espírito nacional de qualquer povo, a sua tradição e a sua cultura, sempre que se trate de emissões espaciais. Torna-se, portanto, necessário, também aqui, formular normas jurídicas precisas em relação às emissões internacionais.

A questão jurídica, se bem que possa conter determinados parâmetros relativos à educação e à cultura, não se põe já no âmbito das bibliotecas e das universidades. Aqui o problema essencial é o tecnológico e, obviamente, o económico. Não admira pois que só nos países desenvolvidos as bibliotecas possuam sistemas avançados computadorizados, podendo acumular e fornecer informações a nível de ficheiros, de inde-xes, de autores e assuntos com uma relativa rapidez. Uma das primeiras bibliotecas a utilizar este tipo de sistema foi a Biblioteca Nacional de Medicina dos E.U.A., no princípio dos anos 60, dado ter chegado à conclusão que lhe era impossível prosseguir com os métodos tradicionais as tarefas de indexa-ção das publicações médicas correntes ... Em 1961, o seu Index Medicus contava já 450 páginas de referências a mais

de uma dezena de milhar de artigos... É toda esta informação que será posta rapidamente a circular assim que os satélites de telecomunicações recebam sinais da futura sociedade informatizada.

É necessário pois começar a estudar a forma que permitirá mais rapidamente a cooperação entre as bibliotecas, os centros de documentação e as universidades, com vista à troca de informações e à acumulação e catalogação de dados, primeiro ao nível nacional, preparando depois a cooperação ao nível internacional.

Harry C. Campbell ⁽⁷⁴⁾, antigo chefe do Centro de Informação da Unesco, põe o problema da seguinte maneira: "A ONU e as suas instituições especializadas gastam todos os anos somas consideráveis no Programa de assistência técnica, para enviar *experts* a diversos países. Ora estes especialistas não podem transmitir senão uma quantidade limitada de informações correntes a estes países, sendo frequentemente encontradas dificuldades para adoptá-las. A transmissão rápida e a difusão sistemática de dados por satélite permitirão acelerar consideravelmente a aplicação do programa de assistência técnica. Graças a uma difusão mundial alargada, todos os países teriam em simultâneo acesso a esta documentação técnica".

É, portanto, indispensável centralizar a informação, estabelecer um plano nacional com vista à circulação da informação entre os serviços de documentação e as bibliotecas, fazer levantamentos das necessidades dos vários grupos, disciplinas e serviços, e, enfim, estabelecer projectos de viabilização tecnológica, aos vários níveis, tendo por objectivo a preparação das infraestruturas para a recepção das informações que nos chegarão mais tarde via satélite. Começar amanhã poderá ser começar demasiado tarde. E o atraso, no futuro, em relação a este tipo de tecnologia será fatal. As diferenças entre os países atenuar-se-ão ainda mais, a uma velocidade imprevisível.

Se, em 1964, se dava ainda alguma importância às vozes discordantes, como foi o caso da repercussão de um artigo de Théodore Stein sobre a automatização e as redes de bibliotecas publicado no Library Journal de Julho desse ano ("Nas bibliotecas de estudo de carácter geral, o tratamento automático dos dados para a referência directa de dossiers mecanicamente legíveis não se justifica economicamente e não daria melhores resultados em relação aos sistemas antigos"), hoje já não é possível fugir à informatização social e às comunicações espaciais.

IV- 4. O PROJECTO INDIANO SITE

Vamos ver agora o caso concreto da Índia.

Desde muito cedo se fez notar ser a Índia um dos países cujas características permitiriam uma mais rentável utilização de um satélite de telecomunicações para a educação e o desenvolvimento.

Para uma melhor percepção da globalidade desta problemática referente à Índia convém iniciar este capítulo vendo com algum detalhe qual era a situação geral do ensino na Índia, nessa altura.

No estudo de V.K. Narayana Menon após a corroboração do que já havia sido proposto no início da década de 60 pelos Drs. Sarabhai e Bhebhha, aquele *expert*, na altura Director - Geral da sociedade All India Radio, justifica a razão de ser a Índia um país privilegiado para uma experiência-piloto no domínio da aplicação dos satélites de telecomunicações ao desenvolvimento, à educação e à cultura.

Após descrever sintecticamente a grande diversidade de culturas e tecnologias ainda existentes na Índia - "Os métodos e os instrumentos rudimentares são ainda utilizados na agricultura, ao lado dos reactores atômicos e das grandes fábricas

cas siderúrgicas" ⁽⁷⁵⁾, Narayana Menon defende ser a Índia um exemplo particularmente privilegiado porque aí se encontram diversidades e contrastes característicos de numerosos países em vias de desenvolvimento, aqueles para os quais se justifica em última instância, a aplicação prática de projectos neste domínio. Dá-nos alguns números relativos a toda esta questão:

"Em 1947, quando este país se tornou independente, possuía uma meia-dúzia de estações radiofónicas e uma dúzia de emissores; contavam-se então em cerca de 275 000 postos receptores para cerca de 320 milhões de habitantes. As emissões radiofónicas difundidas em onda média não podiam ser recebidas se não em menos de 10 por cento da superfície do território e por menos de 25 por cento dos habitantes. Hoje, estes números cifram-se em 60 e 75 por cento respectivamente. No decurso dos próximos cinco anos, espera-se que o país inteiro - tanto do ponto de vista da cobertura territorial como da recepção entre a população - desfrutará de um bom serviço de rádio em ondas médias. Existem actualmente, 34 estações radiofónicas, às quais se acrescentam 16 centros auxiliares e um certo número de emissores especiais para a difusão de um programa de variedades. O número total de emissores é de 106. A expansão prossegue com regularidade".

Daqui ressalta de imediato que a Índia possuía, com efeito, no final da década de 60, uma já razoável cobertura do país por rádio, ao ponto da companhia estatal All India Radio ser considerada como uma das maiores redes de radio-difusão do mundo, com emissões a nível informativo em 16 línguas e 20 dialectos!, e um serviço que emitia 24 horas sobre 24 em 17 línguas; isto para além dos programas com características didácticas ao nível das mais prementes necessidades do quotidiano.

Entretanto, a televisão aparecia também e, desde logo, como já foi referido, o projecto de cobrir todo o território com emissões audiovisuais. De notar que em 1968 Narayana Menon apontava essa possibilidade para daí a 10 ou 15 anos, o que veio de facto a verificar-se.

Voltando à rádio, o que é facto é que apesar de ser notado um substancial avanço na década de 60 no aumento do número de receptores registados (de 275 mil para 5 milhões, entre 1947 e 67), nem por isso se reduziu de uma forma satisfatória o número de cidadãos sem receptor (1 receptor por 90 habitantes). Quanto ao número de postos de televisão não tem de facto qualquer significado. Curioso também notar que daí a 5 anos previa poder-se apetrechar com um receptor cerca de 500 mil aldeias indianas. Também nessa altura era já evidente a prioridade dada nas emissões

de televisão à educação e ao desenvolvimento em desfavor dos programas recreativos.

Narayana Menon fazia também referência a um estudo da Unesco segundo o qual para os países em vias de desenvolvimento um sistema de comunicação para ser satisfatório deveria ter cerca de 10 receptores de rádio e 2 receptores de televisão por 100 habitantes.

"Para um país como a Índia, isto significa que 40 milhões de receptores suplementares e cerca de 9 milhões de televisores são necessários" (76)

Enfim, a Índia vivia portanto um período em que as comunicações radiodifundidas tinham uma importância enorme para o desenvolvimento social e econômico. Múltiplos estudos foram aliás feitos nesse sentido. Em 1960 a Unesco organizava uma conferência em Bangkok subordinada ao tema "O desenvolvimento dos meios de informação na Ásia". Aí se declarava, por exemplo, que "as notícias ouvidas na rádio transmitem-se de boca em boca, nos lugares públicos, nos mercados, atingindo assim um grau de difusão imposssível de ser previsto".

Estudos realizados também no decorrer dos anos 60 pela Fundação Ford, especificamente em relação ao programa indiano

de desenvolvimento concluía, com efeito, que "o desenvolvimento da Índia é uma tarefa tão árdua, e a população do país é tão numerosa, que é unicamente por meio de um programa de informação de massas o mais eficaz possível - utilizando necessariamente os meios modernos de grande informação - que os dirigentes deste país podem esperar atingir o seu povo, provocando os debates públicos e a subsequente tomada de medidas nas cidades e nas aldeias". Caso isto não aconteça, concluía o relatório, "o desenvolvimento na Índia será retardado".

Ainda relativamente à comunicação radiodifundida talvez seja de igual modo importante deixar aqui parte de um relatório do final dos anos 60 que tinha por objectivo estudar a propaganda a fazer para a divulgação e aplicação prática do plano quinzenal:

"Les programmes à l'usage des régions rurales sont diffusés actuellement en 11 langues et 48 dialectes, pendant une trentaine d'heures chaque jour. Des programmes spéciaux à l'intention de populations tribales sont diffusés en 82 dialectes. Ces émissions visent à fournir des informations sur les différents aspects de la vie rurale, à faire mieux connaître aussi bien les objectifs et les idéaux que les réalisations du pays et à fournir de saines

distractions. Les programmes comprennent des informations d'activité, des bulletins météorologiques, des commerciales, des causeries, des débats, des pièces de théâtre, des sketches, des reportages, de la musique et des émissions spécialement destinées aux femmes et aux enfants (...). Les liaisons maintenues avec les services compétants du gouvernement de l'État et du gouvernement central permettent d'obtenir les renseignements et les conseils techniques nécessaires. Les directives générales concernant les programmes sont données par des comités consultifs qui comprennent des agriculteurs, des éducateurs et des érudits, ainsi que des fonctionnaires des ministères de l'agriculture, du développement et de l'information".

Ora, perante um panorama tão rico quanto necessitado no domínio da aplicação dos meios de comunicação ao desenvolvimento, as comunicações espaciais e, nomeadamente, os satélites de telecomunicação e a televisão educativa colocar-se-iam de imediato no cerne das questões.

E bem cedo os cientistas indianos descobriram a importância das comunicações espaciais para o desenvolvimento do seu próprio país. Uma aposta tanto mais corajosa quanto se tratava ser de facto absolutamente pioneira.

Com efeito, foi precisamente nessa altura que dois técnicos indianos responsáveis pelo estudo da aplicação prática da tecnologia das comunicações espaciais - os Drs. Homi Bhabha e Vikram Sarabhai - propõem a construção de uma estação terrestre experimental de comunicações por satélite. Em 1963, sem demora, portanto, o Governo Indiano toma a decisão de construir essa estação em Ahmedabad, a norte de Bombaim.

Inicialmente tratava-se de um projecto que tinha por objectivo primordial servir de centro para o estudo de um programa futuro de comunicações espaciais, de formação de pessoal e permitir inclusive a realização de trabalhos de pesquisa e desenvolvimento nesses domínios.

Em 1965, o Governo Indiano assina com o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) um empréstimo de 500.000 dólares para a construção da estação. Dois anos depois, tendo a UIT (União Internacional de Telecomunicações) por construtora, a estação estava pronta.

Por essa altura, o Dr. Vikram Sarabhai lançava em paralelo um projecto experimental de televisão agrícola, com vista a testar o novo e revolucionário equipamento. O projecto, inaugurado a 26 de Janeiro de 1967 visava, essencialmente, demonstrar a eficácia da televisão como meio de divulgação de práticas agrícolas inovadoras. Os resultados foram franq

camente animadores. Após a instalação de 80 receptores de televisão comunitários, em aldeias próximas de Dehli, onde se encontrava a estação emissora indiana, cedo se concluiu que as indicações dadas pelos técnicos nos programas de televisão estavam de facto a ser aceites e aplicadas pelos agricultores de toda essa região.

A evolução de todo este processo é atentamente seguida na Unesco. Em 1966⁽⁷⁷⁾ reunido o Grupo de Consultores para as comunicações espaciais, delibera-se apoiar a implementação de um projecto de satélite indiano: "as condições actuais na India lançam-nos um imenso desafio e fornecem-nos uma ocasião espectacular quer de experimentar a técnica, como de demonstrar a eficácia dos satélites de telecomunicações, reunindo as necessidades prioritárias da região para uma contribuição importante para o desenvolvimento".

No mesmo ano, em Agosto, o Governo Indiano estuda essa possibilidade. Nesta fase inicial, no grupo de estudo, estavam representados os sectores da educação, da informação da rádio-televisão; e também o Dr. Vikram Sarabhai, como Director-Geral dos serviços de comunicações internacionais. As conclusões a que este grupo chegou permitiram concluir pela viabilidade - ou, melhor, pela aposta - na implementção na India de um projecto experimental de comunicações por satélite, que deveria ser patrocinado pela Unesco.

Em Outubro-Novembro a Conferência Geral da Unesco analisa toda esta complexa problemática tendo optado por autorizar o Director-Geral da organização a levar a cabo um estudo detalhado sobre a questão. Paralelamente às *démarches* da Unesco, aliás extremamente empenhada em auxiliar a Índia neste projecto piloto, o Governo Indiano enviava os seus *experts* aos grandes centros de pesquisa espacial, quer da NASA, quer do CNES (Centre Nationale des Etudes Spatiales). É nessa altura que se apontou para a possibilidade de ser utilizado no projecto um satélite ATS (de "aplicação técnica") que estava então a ser testado nos Estados Unidos. Tratava-se de um satélite síncrono, de distribuição, capaz de cobrir integralmente o território indiano emitindo programas de televisão. Por outro lado, prosseguiram os contactos entre as organizações internacionais, nomeadamente a Unesco, e o Governo Indiano com vista ao estabelecimento de um acordo de âmbito geral que possibilitasse a aplicação prática do projecto piloto.

Nos anos seguintes, até à assinatura do acordo relativo ao projecto em questão, em 19/9/69 - que tomou depois a designação SITE (Satellite International Television Experiment), muitos e muitos relatórios foram elaborados, muitas equipas foram formadas, nomeadamente nos meses que antecederam a assinatura desse Protocolo entre a Índia e os Estados Unidos. Também aqui o Dr. Vikram Sarabhai teve um papel de destaque -

- era ele que presidia ao Grupo de comunicações nacionais por satélite; dele faziam parte representantes de todos os ministérios interessados na utilização do satélite e foi nesse grupo que se procedeu ao estudo mais desenvolvido relativo às necessidades, aos efeitos e às vantagens da aplicação prática de um tal projecto, acabando-se por recomendar a realização na Índia de uma experiência de televisão por satélite, com a utilização do satélite ATS - F da NASA. O Protocolo de 19 de Setembro de 1965 não era mais senão o culminar de todo um longo processo que se tinha iniciado nos meados da década.

Estávamos ainda, contudo, a uns bons pares de anos do dia em que o projecto piloto ia verdadeiramente ser posto em prática. Isso aconteceria, como veremos, a 1 de Agosto de 1975, numa altura em que se vivia na Índia sob o "estado de excepção".

Já por diversas vezes foi notado o facto desta experiência realizada na Índia entre 1 de Agosto de 1975 e 31 de Julho de 1976 ser, por um lado, o primeiro projecto a utilizar continuamente as transmissões por satélite para receptores comunitários, e, por outro lado, o facto de se tratar de uma experiência de múltiplas implicações para o futuro da televisão educativa e, nesse sentido, de ser uma experiência de vanguarda.

Hoje, transcorridos alguns anos sobre o final da experiência (embora ela prossiga, estando as estações terrestres a cumprir a função da difusão), ainda não foram formuladas na sua totalidade todas as conclusões a extrair dessa aplicação do satélite ao longo de um ano. Do que entretanto se pode afirmar com segurança, das conclusões existentes, daremos conta no final, embora para já possamos adiantar que elas são francamente positivas.

Há que não esquecer, entretanto, um outro conjunto de factores de uma grande importância para o Estado Indiano, nesta matéria, e que têm a ver com todo o conjunto de actividades, directas ou indirectas, que permitiram o sucesso do projecto. Refiro-me, por exemplo, à organização e à gestão do projecto, à elaboração dos programas, o estímulo à indústria electrônica local, a percepção exacta dos problemas de carácter sociológico que resultou de todo um trabalho prático levado a cabo nos anos 60, como vimos, enfim, todo um trabalho, inclusive de cooperação, que para além de ser de uma utilidade inestimável para a Índia, foi também de um grande valor para a comunidade internacional.

Escusado será dizer que qualquer estudo futuro sobre satélites de telecomunicações e televisão educativa passará obrigatoriamente por aqui. Sobre o decorrer de todo o processo técnico, o trabalho de campo realizado, a produção de pro -

gramas, formação de monitores, etc., à excepção das conclusões a tirar dos resultados de uma tal experiência, estão expostos num relatório apresentado por dois técnicos indianos que seguiram de muito perto todo o evoluir do processo. Trata-se de "L'Expérience Indienne de Télévision Éducative par Satellite" (78) e os seus autores, Romesh Chander e Kiran Karnik, qualquer deles alto funcionário na All India Radio (que acompanhou de perto o projecto SITE).

Para que se veja a importância atribuída à planificação de um tal projecto repare-se, por exemplo, no que era dito no prefácio destes autores ao seu relatório. Podemos ler o seguinte:

"Par sa nature même, cette expérience requiert une approche interdisciplinaire. Outre la collaboration d'ingénieurs, de producteurs de programmes, d'éducateurs, d'experts de la communication et de spécialistes des sciences sociales appartenant à différents services gouvernementaux ou à des organisations professionnelles, le projet nécessitait une liaison avec les divers ministères utilisateurs, tels que ceux de l'éducation, de l'agriculture, de la santé et de la planification familiale, etc., ainsi qu'avec l'administration des Etats, et avant tout une coopération

entre l'organisation indienne de recherches spatiales (ISRO) et All India Radio. Jamais peut-être auparavant tant de personnes représentant un aussi grand nombre de disciplines n'avaient collaboré dans un pays en développement à la planification et à l'exécution d'un projet".

A este nível sem dúvida que a experiência é contagiante, principalmente na ligação que nasce entre os técnicos e os produtores de televisão e os especialistas de ciências da educação e sociais. Poderíamos também aqui deixar - a terminar esta introdução - a opinião do professor Nash Paul tornada pública no Seminário regional Nações Unidas/Unesco sobre o emprego da comunicação por satélite para fins educativos e de desenvolvimento na América Latina, que teve lugar no México entre 2 e 11 de Setembro de 1975, e verificar com ela como os obstáculos são muitas vezes ultrapassados com mais facilidade do que se possa julgar.

"Nous avons découvert que certaines choses qui paraissaient impossibles sont parfaitement faisables. D'autres, qui, après l'expérience passée, devraient demander un an peuvent être l'affaire de quatre mois à condition de s'y prendre autrement. Les goulots de l'étranglement se comportent autrement que des vaisseaux capillaires rigides: ils se dilatent largement

quand on a dépassé un certain seuil dans l'effort. Un système de direction et opérationnel comprenant d'innombrables petits circuits de retroaction est seul capable de réaliser des tâches complexes. Les liens de fidélité au groupe, les antagonismes académiques et les intérêts opposés se dissolvent lorsqu'une direction a été déterminée et que le flot commence à s'écouler".

Ou ainda o que Romesh Chander e Kiran Karnik afirmavam no seu trabalho. "En Inde, nous considérons donc SITE comme une gigantesque étude de techniques et de programmation qui se posent lors de la planification, de la conception, de l'organisation et de la création d'un système viable de radio-télévision éducative par satellite".

Segundo Mira Aghi⁽⁷⁹⁾ os objectivos do projecto SITE eram fundamentalmente testar a aplicação de um satélite do tipo ATS (Applied Technology Satellite) ao desenvolvimento, quer no campo da educação, quer inclusive no da agricultura, determinando as características optimalistas do funcionamento futuro. Outras questões prender-se-iam obviamente com a necessidade de provar a inevitável importância do sistema no campo das comunicações de massa ao serviço do desenvolvimento do país. A própria alfabetização não se pode dizer que estivesse desligada deste processo, embora se justificasse mais, obviamente, no campo da planificação educativa. Enfim, no fun-

do, para além destas linhas de força que determinaram a implementação do projecto estavam de facto todas as outras, da área da economia em geral às implicações sociais de um tal projecto e à própria experiência que sobretudo a Unesco desejava recolher de todo este complexo processo.

Vimos também que o centro de operações, por assim dizer, se encontrava em Ahmedabad. Daí seriam os programas emitidos, bem como de Dehli, ambas em comunicação directa com o satélite que depois retransmitiria as "mensagens", ampliando -as, sendo depois recebidas por uma antena parabólica que as distribuiria directamente para os convertidores existentes nas diferentes aldeias.

Como referi também existiam exactamente 2.400 aldeias em seis estados que possuíam um receptor comunitário, a maior parte das quais aldeias isoladas. Cerca de um sexto destas aldeias tinham aparelhos de televisão colocados em lugares públicos onde centenas de pessoas se aglomeravam para verem os programas.

Curioso é assinalar o facto de a quase maioria dessas aldeias seleccionadas por técnicos especializados em vários do múnios, não possuírem electricidade, tendo o governo sido instado também a electrificar cerca de 2000 aldeias. Outros casos resolveram-se, por exemplo, com a utilização de geradoo

res. Mas há que notar que o facto de algumas aldeias estarem extremamente recuadas no interior - e concomitantemente extremamente subdesenvolvidas não foi um facto impeditivo de se realizarem essas experiências nessas zonas. En fim, escolhidas as zonas mais necessitadas, passou-se a uma fase de escolher os locais mais centrais para dar todo um apoio em termos de material essencial ao funcionamento de todo o projecto.

Uma outra questão, talvez a mais complexa, tem a ver com a produção dos programas, afinal o aspecto verdadeiramente essencial de todo o projecto, aquele de que depende o resultado final, na já tradicional interacção entre emissor e receptor.

Os programas eram difundidos durante quatro horas por dia - 150 minutos à tarde e 90 de manhã. Os programas da parte da manhã eram exclusivamente dirigidos à aprendizagem escolar das crianças entre os 5 e os 12 anos. Os programas para adultos, emitidos à tarde, cobriam áreas tão diferentes como por exemplo, o planeamento familiar, a agricultura, a saúde e a higiene. Dada a diversidade de dialectos que se verifica na India, os programas eram emitidos em quatro línguas diferentes, sendo o hindu, língua nacional, a única comum a várias províncias. De qualquer modo, mesmo nas zonas com o seu dialecto próprio, havia a possibilidade de

sintonizar diariamente o serviço informativo de meia-hora, em hindu. Quanto aos miúdos, da parte da manhã, recebiam cerca de 22 minutos de emissão no seu dialecto.

Quanto à produção em si, à própria "filosofia da produção", há que notar o facto de se tratarem de programas especificamente elaborados para obviarem às necessidades do homem e da sua região. Esse o objectivo principal. Cinco estúdios para produção de programas foram construídos, após terem sido estudadas as necessidades das regiões, quer ao nível da educação quer do desenvolvimento social mais amplo.

Um outro aspecto extremamente curioso em todo este processo - e obviamente inevitável - foi a necessidade de se produzirem programas em pleno campo, no fundo um pouco à imagem daquilo que se passaria depois, frente aos receptores comunitários.

Obviamente também muitos dos técnicos que trabalharam no projecto SITE tiveram uma preparação prévia essencialmente prática, quer ao nível da produção dos programas, da manutenção do equipamento, ou inclusive, ao nível pedagógico, caso dos monitores, por exemplo. De facto não era possível pôr em funcionamento este vastíssimo projecto sem formar um "batalhão" de homens, por assim dizer, muitos deles no seu primeiro emprego.

IV - 4.1. AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES

O levantamento regional das prioridades, o saber-se como comunicar o quê, foi também um extenso trabalho supervisionado pelo projecto ISRO (India Space Research Organisation). Dos contactos inicialmente feitos, inclusive com filmes experimentais para testar as reacções ficou desde logo muito claro que os programas deveriam ser realizados tendo em vista a resolução dos problemas essenciais das populações. Essa, aliás, a conclusão extraída após serem avaliadas as reacções iniciais, o chamado *feedback* às experiências levadas a cabo em 112 aldeias repartidas pelas diversas regiões, analisado depois em Ahmedabad, "quartel-general" de todo este processo.

Para que se venha depois a ter uma ideia mais precisa sobre as primeiras conclusões extraídas do projecto SITE talvez seja conveniente expor aqui algumas das conclusões extraídas desse primeiro contacto com as populações, nessa fase inicial de pesquisa de um *feedback*, entre os cientistas que vinham de fora e os próprios nativos das regiões mais recônditas. Por exemplo, nas crianças, notou-se, desde logo, uma substancial alteração do comport-mento entre si, após o visionamen-to dos primeiros programas. O fascínio imediato do *media* fazia sentir-se com efeito ao nível das brincadeiras, do processo de identificação/projecção, mimesis, etc.

Aliás eram as crianças os mais constantes telespectadores nesta fase inicial do projecto. Quanto aos adultos, a sua presença começou a decrescer à medida que os dias iam passando, notando-se por exemplo que um programa sobre questões agrícolas os prendia claramante ao receptor, enquanto um programa recreativo de dança ou de canções os não interessava tanto... As notícias em hindu também não eram blocos que mantivessem os mesmos índices de audiência nos últimos dias, em relação à grande audiência registada inicialmente.

Paralelamente a esta análise do *feedback* inicial decorriam estudos de âmbito mais geral sobre, por exemplo, a redução do "fosso" entre o campo e a cidade, o impacto das ciências sociais nas crianças, da televisão e do treino para o ensino no próprio ensino, etc.

Questões como solucionar o problema do melhor apresentador de um programa por forma a torná-lo o mais compreensível e claro que fosse possível, foram das mais tratadas, nomeadamente no centro produtor de Bombaim. Mas não só a questão da apresentação, claro. O visual, a língua, o enquadramento, o conteúdo, a sequência, os símbolos, enfim, um complexo conjunto de sinais que à menor desatenção poderiam deitar por terra todo um complexo e dispendioso programa. Daí terem sido realizados variadíssimos programas, com diferen-

ças ligeiras entre si, por forma após serem mostrados às crianças e emitida a sua opinião, se visse quais os sinais captados mais facilmente e quais aqueles que não tinham praticamente uma função, quando projectados para aquelas crianças. É aliás este também um processo muito usado pela escola sociológica norte-americana em qualquer processo estatístico relativo aos media audiovisuais.

Questões tão importantes como diferenças notórias entre crianças de regiões próximas sem contacto entre si, necessidade de identificar objectos "familiares" nos programas, ou da presença de uma imagem "viva" em vez do "off"; música, expressividade, etc. Quanto aos programas educativos notou-se que eram mais apropriados para crianças menores de 7 anos e que também as demonstrações práticas eram muito apreciadas nomeadamente quando também participavam crianças. Símbolos abstractos, sinais estranhos ou inclusive a utilização de gráficos numa qualquer explicação eram obviamente rejeitados, à excepção de exemplos ocasionais que tivessem uma relação muito simples com o tipo de mensagem. As crianças das zonas rurais mostravam-se extremamente confusas sempre que eram utilizadas novas palavras ou frases um pouco mais complicadas do que o habitual. Especificamente quanto à rentabilidade de uma emissão escolar poder-se-ia calcular que num programa de 10 minutos não conviria introduzir mais de duas mensagens dirigidas às crianças sob pena de elas não apreenderem o essencial dessas

mensagens.

Na produção dos programas participavam especialistas em ciências sociais e ciências da educação e também os produtores de televisão. Sem esta união de técnicos dos diferentes domínios não era possível realizar este amplo projecto - faltaria a mensagem.

Kiram Karnik foi mesmo ao ponto de afirmar que nos primeiros dias do SITE, o facto de se colocarem estes técnicos sentados à mesma mesa e depois a fazerem um trabalho de pesquisa nas próprias áreas de incidência do projecto foi motivo para uma autêntica exploração, tornando-se mais que óbvio que era essa a forma organizativa absolutamente necessária para o sucesso da experiência.

IV - 4.2. RESULTADOS PRELIMINARES

É Mira Aghi quem no estudo já por nós citado⁽⁸⁰⁾ se refere ao imenso material existente ao nível de informação que aguarda ser analisado com vista à obtenção de resultados mais gerais sobre a totalidade do projecto SITE. Muitas conclusões que entretanto surgirão serão por certo extremamente curiosas. Pode dizer-se que as conclusões na generalidade são positivas. Não é por acaso que ainda muito recentemente

no final do ano de 81, a India anunciou que iria lançar um outro satélite de televisão que serviria também para a meteorologia.

Quanto à especialidade, poucos resultados são ainda conhecidos, se tivermos em conta a complexidade do projecto e o número infindável de ilacções que podem vir a ser tiradas. Mas concretamente em relação a alguns estudos vindos a público e explanados no trabalho de Mira Aghi podemos desde já avançar alguns dados.

Segundo o NCERT (National Centre of Educational Research and Training) nas crianças expostas ao projecto SITE notava-se um outro interesse pelo progresso no conhecimento que não era verificado nas crianças da escola tradicional. A própria linguagem era mais fluente e evoluía mais rapidamente nessas crianças do que nas outras, assim como a atitude de inquirir e a curiosidade permanentemente expostas sobre os assuntos.

Um segundo estudo incidia sobre o impacto dos programas educativos nas crianças das aldeias que falavam o hindu. Se a nível informativo a mensagem era retida, sucedia por diversas vezes ser bem aplicada quando o próprio quotidiano o exigia. Notava-se, por outro lado, uma significativa evolução intelectual (não tão significativa nas áreas do interior)

e também um interesse cada vez maior dos adultos nesses programas dirigidos às crianças, o que implicava também uma evolução nessas faixas etárias.

O Prof. Chitris, supervisor do programa SITE, concluía entretanto desta forma sobre o projecto:

"SITE mostrou que é possível atingir áreas remotas na Índia com uma excelente qualidade de transmissão de sinais, dia após dia. Tratou-se da aplicação de tecnologia avançada que não penalizou as áreas rurais pela sua distância e isolamento. Difundimos informação e saber de uma forma extremamente fácil, rápida e mais barata do que nunca, para um número de pessoas também jamais atingido. Interligámos diferentes cadeias de Televisão num único forum nacional. Mas aprendemos também que um novo sistema de comunicações por satélite necessita de um sistema avançado de software. Necessitámos de uma rápida e alargada expansão do equipamento software e do treino dos técnicos. Foi necessário formar pessoas e conseguir fundos que obviassem à produção dos programas sempre tendo em vista as grandes metas sociais. De futuro será assim. Um programa referente aos mais amplos objectivos educacionais deve ser preparado com a maior clareza possível, previamente. É necessário testar previamente os mode-

los-tipo de programas bem como considerar o tipo de formação e a pesquisa nesse campo. É necessário ainda um rápido e contínuo *feedback* sobre os programas e as reacções a eles, por forma a arrepiar caminho se necessário a meio do projecto".

E Wilbur Schramm⁽⁸¹⁾:

"A lição óbvia a tirar do SITE é de que a Índia pode projectar, gerir e tornar operacional um projecto que envolva alta tecnologia nas comunicações, mantê-lo em regiões remotas, e programá-lo tendo em atenção as diferentes regiões e as diferentes línguas. A experiência indiana faz-nos acreditar que outras nações podem repeti-la com êxito se estiverem empenhadas nisso".

Entretanto, enquanto não é colocado em órbita um outro satélite com fins educacionais por televisão iniciou-se desde logo, na Índia, a transição para as redes de transmissão terrestre. Neste âmbito não se pode dizer que o trabalho tenha parado na Índia.

IV - 4. A N E X O - D

ACCORD ENTRE L'INDE ET LES ETATS-UNIS RELATIF À SITE *

BUT ESSENTIEL:

Procéder à une expérience utilisant l'ATS-F pour la diffusion directe sur les récepteurs communautaires installés dans les zones rurales et pour la rediffusion limitée par émetteurs VHF de programmes de télévision éducative réalisés en Inde.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX:

Les objectifs généraux de l'expérience sont les suivants:

Acquérir de l'expérience dans la mise au point, l'essai et la gestion de systèmes de télévision éducative transmise par satellite en particulier dans les zones rurales et définir les paramètres optimaux de ces systèmes.

Démontrer l'utilité que peut présenter la technologie des satellites pour le développement rapide de communications de masse efficaces dans les pays en développement.

Démontrer l'intérêt que peut présenter la diffusion d'émissions de télévision par satellite pour l'éducation pratique des villageois.

Stimuler le développement national de l'Inde, tout particulièrement dans les domaines de la gestion, de l'économie, de la technique et du progrès social.

BUTS ÉDUCATIFS:

Les buts éducatifs poursuivis par l'Inde concernent la plani

fication familiale, l'agriculture, l'intégration nationale, l'enseignement, la formation des maîtres, etc.

OBJECTIFS TECHNIQUES DE L'INDE:

Effectuer un essai de télédiffusion par satellite servant au développement du pays.

Développer l'aptitude à concevoir, fabriquer, répartir, monter, exploiter, faire circuler et entretenir des récepteurs de télévision destinés aux villages.

Acquérir de l'expérience dans la conception, la fabrication, le montage, l'exploitation et l'entretien d'installations de diffusion et/ou de distribution dans la mesure où celles-ci sont utilisées dans le cadre de l'expérience.

Apprendre à déterminer la densité optimale de récepteurs, la distribution et la programmation optimales, les techniques permettant de mieux susciter l'intérêt du public et les meilleurs modes d'organisation et résoudre les problèmes que posent l'élaboration, la préparation, la présentation et la diffusion des programmes de télévision.

OBJECTIFS TECHNIQUES DES ETATS-UNIS:

Vérifier la conception et le fonctionnement d'un émetteur HF à modulation de fréquence, de moyenne puissance, installé à bord d'un satellite et utilisant la gamme de fréquences de 800 à 900 mégahertz et acquérir l'expérience de cette application des techniques de l'espace.

RESPONSABILITÉS INCOMBANT À L'INDE:

- coordination des fréquences
- réalisation des émissions
- transmission des stations terriennes au satellite
- installation de récepteurs directs
- élaboration et exécution d'un plan d'évaluation
- publication des résultats de l'expérience.

RESPONSABILITÉ INCOMBANT AUX ETATS-UNIS:

Fourniture de temps d'utilisation de satellite aux fins d'expérimentation, soit environ une année.

RESPONSABILITÉS SCIENTIFIQUES DE L'INDE:

Mettre au point, fournir et maintenir en service l'équipement au sol du système expérimental de télévision éducative par satellite permettant d'atteindre les objectifs techniques de l'expérience.

Mettre au point et utiliser les programmes de télévision éducative qui permettront d'atteindre les objectifs éducatifs de l'expérience.

Mettre au point et exécuter un plan d'évaluation de l'expérience qui soit acceptable pour les deux parties.

Etablir et publier, tous les six mois, des rapports intermédiaires sur l'état des travaux ainsi qu'un rapport définitif dans les dix-huit mois à compter de la fin de l'expérience.

Désigner des stagiaires appelés à suivre les stages dont les responsables du projet seront convenus.

Recevoir, enregistrer, réduire et analyser les données techniques accessoires dont les responsables du projet seront convenus.

RESPONSABILITÉS SCIENTIFIQUES DES ETATS-UNIS:

Les Etats-Unis s'efforceront:

De placer sur une orbite directe, équatoriale et circulaire, un Satellite expérimental d'applications technologiques (ATS-F), de le positionner en vue de l'Inde au bout d'un certain temps devant être déterminé par la NASA mais ne devant pas excéder une année et de maintenir ce satellite stationnaire pendant environ un an. Le temps nécessaire au déroulement de l'expérience de télévision éducative, que l'on souhaite être d'environ six heures par jour, sera consacré à l'expérience durant cette période tandis que la NASA poursuivra ses propres expériences avec le satellite. Il est entendu que, dans la pratique, les limitations d'approvisionnement du satellite en énergie pourront exiger que le temps d'utilisation soit ramené à 4 heures environ.

De fournir au Département de l'énergie atomique les services de formation et de consultation dont les responsables du projet seront convenus.

* Protocole d'accord entre le Département de l'énergie atomique du Gouvernement indien et la United States National Aeronautics and Space Administration, signé le 19 septembre 1969.

IV - 5. O PROJECTO BRASILEIRO SACI/EXERN*

Um destaque especial terá que ser dado ao projecto brasileiro de aplicação de um satélite nacional no âmbito da educação, por forma a atingir zonas distantes dos grandes centros, facilitando assim, com a nova tecnologia, o contacto permanente entre as zonas mais desfavorecidas e os centros coordenadores do sistema educativo.

Se bem que as perspectivas iniciais apontassem para uma utilização constante da nova tecnologia, na prática verificou-se de certo modo o contrário, isto é, se nos estudos prévios sobre o projecto a cada passo surgia a palavra "satélite", na realidade, no decorrer da experiência passou a falar-se em "transmissões terrestres"...

Isto não implica obviamente que se deva abandonar o estudo deste projecto. Bem pelo contrário. Como veremos, as alterações sucessivamente introduzidas no decorrer da experiência mostrar-nos-ão talvez algumas das utopias, aliás absolutamente necessárias a qualquer experiência-piloto. No fundo a utopia está na origem da evolução da Ciência.

*SACI (Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares)
EXERN (Experiência Educacional do Rio Grande do Norte)

O Projecto SACI ⁽⁸²⁾ nasce praticamente na mesma altura do projecto indiano SITE. Por trás de ambos está o relatório ASCEND (Advanced System of Communications and Education in National Development), de 1967, que foi o resultado de um curso interdisciplinar realizado nesse mesmo ano na Stanford Engineering School. O relatório não era mais senão uma apreciação circunstanciada das possibilidades de utilização de satélites de telecomunicações para a educação em três países - na Índia, Brasil e Indonésia. Curiosamente, nesse mesmo trabalho, chegaram-se a conclusões claras sobre os custos de um projecto-tipo: não seria nem mais nem menos caro do que os serviços similares por via terrestre.

Os Drs. Vikram Sarabai e Fernando Mendonça, respectivamente pela parte da Índia e do Brasil apostados na implementação de uma experiência deste tipo nos seus países, vão aproveitar-se do relatório ASCEND para reforçar os seus argumentos quanto à utilidade de um tal projecto na área da educação e na planificação do desenvolvimento.

O projecto SACI inspirou-se pois no relatório ASCEND. O facto de os dois cientistas serem de certa forma os verdadeiros "pioneiros" destas experiências, fica a dever-se, por um lado, a terem sido eles que criaram os dois primeiros centros de pesquisa espacial nos seus países, e, por

outro lado ao facto de ser ao longo dos anos 60 que, como vimos, o desejo de implementação dos satélites de telecomunicações se fez sentir a nível internacional com uma certa acuidade. Tratava-se para além do mais de uma época em que se depositava uma elevada confiança nas possibilidades de um auxílio directo da tecnologia espacial em relação às questões essenciais do desenvolvimento, e, nomeadamente, à aplicação dos satélites de telecomunicações no domínio da educação. Como vimos também, a Unesco situava-se à cabeça do grupo de países e instituições que apoiavam esta implementação. Os esforços, aliás, não se centravam exclusivamente sobre a área da comunicação espacial. Não esqueçamos que os anos 60 são também aqueles em que se dá uma espectacular evolução no domínio da televisão educativa e da pedagogia audiovisual. E se bem que esta tecnologia e os novos métodos também tivessem sido experimentados via satélite foram sobretudo emitidos por via terrestre, em ondas hertzianas, quando não por cabo.

Num recente estudo sobre o projecto SACI/EXERN, elaborado por dois *expert* que estiveram ligados ao projecto, diz-se no "Prefácio" nomeadamente, que diversas são as razões para estudar este projecto brasileiro:

"Cette étude interesse tous ceux qui sont chargés de la planification, de la mise au point et de l'

utilisation de la technologie des satellites, en particulier à des fins éducatives. Elle est importante pour les éducateurs, car elle cherche à utiliser des formes modernes de communication de masse pour atteindre élèves et enseignants dans des régions éloignées ou défavorisées. Elle est importante pour les techniciens de l'enseignement, car elle s'efforce d'intégrer en un système cohérent diverses composantes éducatives et technologiques. Elle représente une tentative d'application des techniques d'évaluation à un projet pilote dans un domaine nouveau" (83)

O objectivo final deste projecto brasileiro era estabelecer um amplo sistema nacional de telecomunicações e de ensino à distância por satélite. A fase experimental do SACI, chamada EXERN, começou no Estado do Rio Grande do Norte (nordeste brasileiro), em 1967, coincidindo assim de alguma forma com o "milagre brasileiro". A 2.400 kms de distância, em S. Paulo, situava-se a sede de todo o projecto...

1974 é o ano que marca o final da experiência. Com ele chegaram ao fim algumas ilusões, sem que contudo se fiasse de malogro. Bem longe disso. Como veremos, sob o ponto de vista educacional o balanço é extremamente posi

tivo. Sob o ponto de vista da aplicação da tecnologia prevista o projecto sofreu, contudo, profundas alterações.

Mas antes de lá chegarmos façamos um *flash-back* à "pré-história" do projecto. É em 1968 que surge publicado no âmbito do INPE (Instituto Nacional de Pesquisa Espacial) o primeiro documento relativo ao projecto SACI. De facto, apesar das prerrogativas deste Instituto brasileiro estarem obviamente voltadas para as ciências do espaço a verdade é que ao longo dos anos 60, nomeadamente, foram atribuídas ao Instituto missões extremamente diversas, que iam dos domínios da informática à educação, passando pelo desenvolvimento economico ao nível da agricultura.

O projecto SACI era sem dúvida apoiado por este Instituto. E se outros motivos não existissem era-o simplesmente pelo facto de o INPE ter já elaborados estudos sobre experiências possíveis no âmbito dos satélites para a educação e o desenvolvimento. Em última análise o INPE seguia de certa maneira os passos da NASA, empenhada então em dar o seu auxílio ao projecto indiano SITE. Mas, apesar de tudo, como reconheceram os autores do trabalho já citado: "Se era relativamente difícil de encontrar no Brasil pessoas competentes e capazes de se integrar facilmente no novo projecto, a novidade da tarefa e a natureza do INPE complicaram fortemente a formação inicial e a socialização da equipa educacional".

Na primeira versão do documento já referido, com data de 1968, o projecto SACI teria como fonte distribuidora principal um satélite de grande potência com três canais para televisão, e que deveria ser lançado no prazo de cinco anos a partir de então, caso as condições técnicas e financeiras evoluíssem por forma a permitir o lançamento do satélite. Toda a metodologia seguida estava já delineada no relatório ASCEND, bem como os objectivos. Quanto ao *hardware*, afirmava-se nesta primeira versão do SACI serem necessários 152 mil receptores de televisão para a recepção directa, 12 re-emissores e 48.000 receptores vulgares.

Sob o ponto de vista pedagógico previa-se produzir programas de rádio e televisão para as quatro classes primárias. Prevista estava também a formação de professores, principalmente nas regiões mais afastadas onde se sabia existirem graves deficiências. Nisto residia, aliás, a principal razão da implementação do projecto. De facto, o ensino primário era considerado nessa altura, em vastíssimas áreas do território brasileiro, em estado de progressiva degradação, segundo relatório do próprio governo.

A este argumento vários outros se juntariam. De certo modo o interesse em levar a cabo esta experiência-piloto residia fundamentalmente na resposta que o projecto daria às deficiências educativas em países com as características do

Brasil. Mas residia também num complexo conjunto de questões relacionadas com a inovação tecnológica, a educação permanente e o ensino à distância, a eventual vantagem que daí resultaria no âmbito da comunicação de massa e, *last but not the least*, com uma certa "moda" vanguardista que se notava em diversas instituições internacionais, nomeadamente na UNESCO, no que respeitava ao apoio a dar aos países subdesenvolvidos e em vias de desenvolvimento no campo da educação, da cultura e da informação.

É curioso assinalar entretanto que o projecto SACI não surgiu isolado de todo um conjunto de acções desencadeadas pelo governo brasileiro na área da educação. Na verdade os anos 60 marcam o desabrochar de uma série de iniciativas extremamente importantes nos domínios da comunicação e da educação. Surge a televisão educativa de S. Paulo, o canal de Televisão da Universidade do Recife, o Projecto Telescola do Maranhão e a rádio educativa da Baía e do Rio Grande do Sul.

Inicialmente estava previsto fazer avançar o projecto SACI ao longo de três fases distintas:

- Numa primeira fase verificar-se-ia uma ligação experimental por satélite entre a Stanford University e o INPE, utilizando para isso o satélite ATS-3. Seriam trocados documentos técnicos e transmitidos cursos televisionados.

- A segunda fase correspondia à Experiência Educativa em Rio Grande do Norte (EXERN), utilizando o satélite ATS-6 (a partir de 1972, altura em que se previa que ele estaria disponível) distribuindo emissões para cerca de 500 escolas em regime experimental.
- Por último estava previsto utilizar um satélite já de fabrico nacional no domínio da televisão educativa e em simultâneo nas telecomunicações.

Este ponto de partida meramente teórico tinha de qualquer modo obedecido a uma investigação aturada e desenvolvida ao longo de anos. O grande responsável por ele era com efeito o INPE. De tal modo que o próprio Ministério da Educação não aceitava de bom grado as propostas educacionais apresentadas pelo Instituto, mesmo sendo reconhecido publicamente que se tratava de um "dossier" completíssimo, como era raro ver no Brasil. O problema fundamental era, no entanto, não se poder prever exactamente quais as vantagens de uma tal experiência.

Logo na aplicação prática do que estava previsto na primeira fase atrás citada se viu que as coisas não eram tão fáceis como pareciam. A ligação com a Universidade de Stanford realizou-se realmente, só que se tratou de uma experiência quase isolada cujo grande objectivo era provar a via-

bilidade técnica da utilização dos satélites.

Quanto à última fase, que previa a utilização de um satélite nacional no ensino, não passou do projecto, embora fosse verdadeiramente esse o âmbito do SACI.

Quanto ao EXERN, previsto ser desenvolvido na segunda fase com o auxílio de um satélite de distribuição, verificou-se que funcionou na íntegra, embora a utilização do satélite ATS-6 (que nem era o fulcro da experiência) tivesse só um carácter experimental, tendo sido testado durante algumas semanas, em 1975. No fundamental o EXERN pretendia provar a viabilidade financeira e pedagógica na utilização dos meios de comunicação relativamente ao ensino. Não se tratava bem de comunicações espaciais, mas antes meramente terrestres. Partia-se do princípio de que para implementar a radiodifusão por satélite no ensino, seria necessário dominar em primeiro lugar os meios terrestres. E esses ainda não existiam... O EXERN utilizou de facto fundamentalmente as instalações normais de emissão por feixes hertzianos, bem como emissões de rádio tradicionais. Estava assim dado o primeiro passo para interligar futuramente as experiências decorrentes da que constituía o objectivo final do projecto: o satélite nacional de radiodifusão directa para o ensino e as telecomunicações.

Foi em Novembro de 1972 que se iniciaram os primeiros trabalhos experimentais deste projecto, embora a planificação de determinadas actividades remonte ao final dos anos 60. Até 1975 todo o conjunto de meios foi sendo reunido, muitas das vezes com o auxílio de vasta documentação elaborada pelo INPE para o SACI, tendo todos os participantes sempre bem presente que se tratava de um projecto experimental. Até 1975 o INPE dirige o EXERN. Depois, numa fase mais evoluída, nomeadamente quanto à aplicação de todos os ensinamentos recolhidos, o projecto passou a ser dirigido pelo Estado do Rio Grande do Norte.

V. - AS TELECOMUNICAÇÕES E O SERVIÇO PÚBLICO DE TELEVISÃO
NAS SOCIEDADES DEMOCRÁTICAS

O problema dos meios de comunicação e da sua subalter_nização relativamente aos poderes políticos não podia deixar de ser aqui tratado. É isso que fazemos neste capítulo final. Importa não separar, contudo, a problemática do serviço público nas suas múltiplas funções, incluída, obviamente, a formativa.

AS TELECOMUNICAÇÕES E O SERVIÇO PÚBLICO DE TELEVISÃO NAS
SOCIEDADES DEMOCRÁTICAS

No ano em que Portugal reconquistou as liberdades democráticas, a comissão para a cultura e a educação do Conselho da Europa apresentava um projecto de recomendação relativo à gestão e aos objectivos da televisão pública nas sociedades democráticas.

Após uma análise circunstanciada de todo um passado recente europeu nas telecomunicações em geral e simultaneamente favorecendo-se de uma série de conclusões contidas em relatórios de várias reuniões internacionais prévias ⁽⁸⁴⁾ e outros trabalhos e resoluções, a comissão optou por recomendar ao seu Comité de Ministros a análise de um "projecto das condições mínimas de um serviço nacional de radiotelevisão", para além de várias outras propostas a mais longo prazo nomeadamente no que se referiria a uma política europeia global para o sector.

A primeira parte desse projecto apresentava um conjunto de quatro pontos prioritários, com carácter globalizante e destinado ao grande público. Vejamos quais eram:

- i) Escolha múltipla de programas tendo claramente em conta os interesses das regiões e das minorias, mas que não sejam exclusivamente difundidos sobre um só canal.
- ii) A atribuição de um lugar de relevo às questões de educação e de cultura.
- iii) A luta, através de programas apropriados e de uma forma equilibrada, contra a poluição no domínio da cultura, das actividades comerciais e da informação.
- iv) Estreita coordenação e larga cooperação com outras produções ao nível da Europa.

Estes, enfim, os primeiros pontos do projecto que, obviamente continha muitos outros pontos relativos, por exemplo, ao direito de resposta do indivíduo, da associação de telespectadores, responsabilização pública de gestores e produtores, liberdade de expressão, censura, etc., etc.

Outros aspectos mais particulares mas de igual modo importantes foram afluorados. É o caso das retransmissões dos debates parlamentares. Quanto a este aspecto a comissão para a cultura e a educação constatava que tal não era ainda uma prática corrente nos países europeus e, portanto, intercedia junto dos parlamentares tendo em vista uma melhor utilização dos media na retransmissão dos debates a que o público pode habitualmente assistir.

É o caso também da convicção demonstrada de que a Televisão pode, efectivamente, constituir um meio importante de promover a unidade europeia: "Conscient des services rendus par l'Eurovision mais constatant que les émissions retenues pour ce réseau complexe ne portent que sur une gamme de thèmes limitée (...)" (85). É óbvio que nesta altura ainda se estava um pouco longe de prever com exactidão o serviço de telecomunicações por satélite directo, este sim capaz de proporcionar essa unidade europeia!

Mas, para compreendermos melhor esta delicada questão, nada melhor do que ter em consideração as linhas gerais do *memorandum* apresentado pelo relator da referida comissão, Sr. Schwencke, onde logo na "introdução" são expostas algumas das questões essenciais, deduzidas dessas mesmas reuniões anteriores por nós já referidas também.

Uma das primeiras, para além do eixo da discussão (que se relaciona com a procura de uma política de gestão das telecomunicações a nível europeu), situa-se exactamente no plano da educação permanente: "Se fondant sur un rapport précédent (Doc. 3018), l'Assemblée a proposé en 1971 la création, à Florence, d'un Institut interuniversitaire pour la promotion de l'enseignement à distance, appelé pour plus de commodité télé-université européenne (recommandation 650)".

Nada disto teria consistência em termos de viabilidade prática ⁽⁸⁶⁾ se não se abordasse de uma forma atenta, numa dimensão prospectiva, o futuro das telecomunicações na era dos satélites de difusão directa. Com efeito, o não tratamento desta questão levaria parcialmente ao impasse - o que aliás se tem verificado sempre que o tema é radiodifusão directa. A década de 80, neste aspecto, é o ponto de ruptura.

Em relação a toda esta questão é fundamental referir algumas das conclusões a que chegaram os participantes do Colóquio de Munique sobre o papel e a gestão das telecomunicações numa sociedade democrática. Essencialmente constituída por parlamentares, eminentes especialistas dos aspectos teóricos e práticos da Televisão e por outros *experts*, a reunião teve uma importância enorme ao nível mais geral da discussão da problemática da comunicação a nível mundial.

Uma primeira constatação: o atraso da tecnologia no que diz respeito especificamente à área dos *mass-media*. Não é por acaso que na década de 60, em reuniões internacionais igualmente importantes, era avançado o final dos anos 70 como a altura provável para o lançamento do primeiro satélite de radiodifusão directa. A este nível o atraso é grande, portanto.

"Trois grands changements ont été prévus par les ora

teurs. Premièrement, la radio-télévision par satellite; l'énergie nucléaire peut assurer la transmission de signaux à partir de satellites sur orbite et rapprocher ainsi l'époque d'une radio-télévision internationale, tout en réduisant les possibilités de censure ou de contrôle national. Deuxièmement, la combinaison des systèmes de transmission par câble et de transmission aérienne qui permettra de couvrir les régions d'accès difficile mieux que ne le faisaient les stations émettrices existentes. Troisièmement, la liaison des récepteurs de télévision à d'autres sources d'information, de sorte que les bulletins météorologiques, les pistes sonores doublées, les bilans bancaires, etc., puissent être projetés sur les écrans des téléspectateurs qui en font la demande". (87)

Uma outra questão posta ganhava entretanto com o decorrer dos anos, uma dimensão e uma importância extraordinária. Muito provavelmente uma importância crescente até à saturação, nos anos que se avizinham. Refiro-me, à cada vez maior utilização dos meios audiovisuais na produção, quer económica, quer intelectual, quer ao nível dos mais variados serviços, actividades lúdicas, etc. E dizia-se — e bem — já nessa altura: "On a jugé essentiel que les téléspectateurs soient non seulement "formés" par les moyens télévisuels, mais aussi "formés" à leur utilisation"... Depois da escrita, o audio

visual...

Esta será certamente a forma de expressão e de comunicação mais corrente no final do século. As cartas entre as empresas deixarão de existir, a utilização do telefone será reduzida, a publicação do livro aproximar-se-á, eventualmente, de uma situação de ruptura. A era dos *novos média* está aí.

É evidente que a formação, a educação permanente, a telescola, os *novos média*, os satélites de telecomunicações e todo o sistema de *software* e *hardware* complementar, tem como intermediário comum o aparelho receptor - o televisor. É mais no plano da informação e da programação que se põe o problema da liberdade de expressão na televisão. Não se trata tanto de questões relacionadas com as emissões escolares, embora estas não estejam afastadas de todo dos problemas mais gerais que os regimes políticos definem nos seus programas e na sua prática educacional.

A um outro nível, no plano jurídico, poderíamos apreciar já a complexidade de questões que rodeiam as comunicações espaciais quando se trata das normas a reger a emissão de sinais por satélites de telecomunicações. O problema põe-se como veremos ao nível das interferências mais variadas, passíveis de serem captadas em países estrangeiros, cuja soberania não aceita o tipo de mensagem emitida. Mas este aspecto

vimos já mais em detalhe no capítulo referente às reuniões internacionais realizadas com vista à resolução deste problema jurídico essencial.

Importa agora ver o que se passa no âmbito específico dos serviços públicos de televisão; de que forma tem sido encarado o problema da censura, da manipulação, enfim, da liberdade de expressão na televisão. Nós, portugueses, nesse aspecto, temos tido uma televisão exemplar. Antes do 25 de Abril e depois. Raras foram as experiências que se afirmaram na sua competência, na sua informação plural e no didactismo da programação.

De uma coisa não há dúvida: a luta de sempre, por uma Imprensa livre, travada com mais afinco no século passado, repete-se agora, em torno dos grandes meios de comunicação de massa. Em plena década de 80 é com uma constância invulgar que podemos ler nos jornais, em análises críticas, em opiniões variadas que os meios de comunicação não cumprem a sua função, não respeitam as regras do jogo democrático. As próprias sondagens feitas por organizações insuspeitas levam-nos a concluir que progressivamente, quer os telespectadores dos centros urbanos, quer os do interior, de uma forma geral em toda a Europa, já têm uma opinião crítica formada sobre aquilo que lhes interessa e não aceitam o "endoutrinação", sempre que ele não é dirigido de uma forma capciosa ao seu in -

consciente...(88)

Curiosamente o relatório do Conselho da Europa a que já fizemos referência, bem como uma série de documentos publicados no âmbito da Unesco e outros trabalhos de investigação sobre esta interacção audiovisual emissor - receptor, aponta claramente para a necessidade de alargar o debate sobre as numerosas questões levantadas pelas telecomunicações - desde a elaboração de uma política global europeia até à participação do público na própria gestão dos grandes meios de comunicação de massa.

Esta última proposta assume, com efeito, um cariz extremamente interessante e tem (ou teria), por outro lado, o objectivo de dar frutos a longo prazo... Para já temos que lamentar que muitas das ideias então avançadas neste âmbito não tivessem desenvolvimento prático. Refiro-me nomeadamente às associações de telespectadores, aos teleclubes, aos Conselhos de programas e inclusive aos conselhos de informação tantas vezes marginalizados por políticas informativas pouco democráticas.

É óbvio que até para um levantamento das necessidades dos diversos países com vista à educação permanente através da televisão, seria de uma importância extraordinária que esses núcleos de base, descentralizados, pudessem apresentar

as suas sugestões. Esta forma de participação do público no debate mais amplo do audiovisual é de facto fulcral, inclusive para o desenvolvimento de todos os países, quer do Norte quer do Sul.

Vejamos a proposta do relator, Sr. Schwencke, sobre a Associação europeia de telespectadores:

"Il importe d'encourager les associations de télé-spectateurs non seulement pour que, à long terme, elles deviennent davantage représentatives du public, mais aussi pour que, si possible, elles puissent véritablement participer au débat actuel, sur la radio-télévision. Une association européenne de télé-spectateurs, organisée sous les auspices du Conseil de l'Europe, pourrait coordonner la création systématique de semblables associations dans les pays membres et servirait en même temps à faciliter l'échange de données, d'expériences et à présenter d'une manière ordonnée les opinions de télé-spectateurs de l'Europe toute entière. Cependant, cette association ne recevrait une forme définitive qu'après une étude détaillée des différentes formes de représentation des télé-spectateurs dans les États membres". (89)

Vimos, inicialmente, que vários eram os aspectos prioritá -

rios a seguir por uma política televisiva numa sociedade democrática. Podemos inclusive re-definir esses parâmetros quanto às funções exactas de um serviço público de televisão. Poderíamos considerar cinco grandes áreas: informação; desenvolvimento cultural e educativo; quadro dos debates políticos e outros; meio de expressão artística; diversão. Não será necessário, certamente, neste trabalho, avaliar quais as normas pelas quais se devem reger os canais de televisão com vista a respeitar cada um deles na sua pluralidade de sentidos. Basta talvez constatar que o didactismo na televisão portuguesa é praticamente nulo, devendo portanto fazer-se um grande esforço para que, nomeadamente, na área da cultura e da educação a percentagem dos respectivos programas, nos habituais mapas-tipo, cresça substancialmente. Muito mais haveria a dizer, por certo, mas trata-se com efeito de uma análise um tanto deslocada da especificidade deste trabalho. Retomo aqui, portanto, a ideia outrora defendida de preparar uma Conferência dos ministros da Educação, da Cultura e das Telecomunicações com vista à elaboração de uma política europeia comum, relativamente ao potencial educativo e cultural da radiotelevisão.

CONCLUSÃO

O trabalho que acabamos de realizar é, no fundo, uma introdução ao tema. Dado haverem muito poucas publicações em Portugal neste domínio, julgamos ainda introduzir o leitor, através desta obra, num campo de insondáveis caminhos e contribuir assim também para uma maior pesquisa - fundamental - nesta área particular da comunicação social. Diz-se - e é certo: o futuro é dos satélites; a civilização terrestre vai jogar-se no espaço.

Mas é também através dos satélites, nomeadamente dos de telecomunicações, que passa a desmontagem dos cenários apocalípticos. A transmissão transcultural aponta para aí. É por isso que a função de Portugal é, nestes domínios, a de contribuir com urgência para a consolidação de uma grande comunidade lusófona, repartida por todo o Globo, mas em contínua comunicação - via satélite, obviamente.

NOTAS

- (1) História da Comunicação, de Maurice Fabre.
Moraes Editora, 1ª edição, Lisboa 1967.
- (2) Idem, pp. 67-68.
- (3) Edward Ploman in "Guide des Communications par Satellites", pp. 7-8, Coll. Études et Documents d'Information, nº 66. Unesco 1972.
- (4) Referimo-nos à sua obra "Les 500 millions de la Begum", publicada pela primeira vez em 1879.
- (5) Cf. "Les Satellites Artificiels", de Charles-Noel Martin. Coll. "Que Sais-Je?" nº 813, pp. 53-54 e seguintes.
- (6) Wilbur Schramm, "Conséquences sociales prévisibles de la généralisation des communications spatiales", in L'Information à l'Ère Spatiale, Unesco, 1968.
- (7) "Les Satellites de Telecommunications de 2^{ème} génération" in L'Echo des Recherches, Maio de 1980.
- (8) Goodbye Gutenberg, de Anthony Smith, Oxford University Press, NY 1980.
- (9) Des Satellites Pour Tous, por Jean d'Arcy, "Le Monde", de 26 de Junho de 1981.
- (10) De notar o rigor da previsão feita há cerca de quinze anos da altura prevista para a utilização dos primeiros satélites de radiodifusão directa.

- (11) In "La Radiodiffusion par Satellites", coll. Études et documents d'information, Unesco, 1970\
- (12) Idem, pp. 17-18.
- (13) Na altura Director-Geral da Radiodifusão sueca e Presidente do grupo dos consultores da Unesco sobre as comunicações espaciais e Presidente do Grupo de Trabalho das Nações Unidas para os satélites de radiodifusão directa.
- (14) In "La Radiodiffusion par Satellites", ob. cit., pág. 8.
- (15) Idem, pág. 15.
- (16) Trata-se de projectos de Lei modelo para a aplicação nacional da Convenção de Bruxelas de 21 de Maio de 1974. Estes textos foram elaborados por um Comité intergovernamental convocado pela Unesco e a OMPI, que se reuniu em Paris entre 11 e 14 de Junho de 1979.
- (17) Cf. "Le Monde" de 30.3.82 - artigo de Jean-Claude Hahn.
- (18) Referência directa ao Documento do Conselho da Europa "Éléments pour une concéption européenne des media" (1980).
- (19) Cf. "Les Industriels du programme Ariane", in Air et Cosmos, Junho de 1981, nº 866.
- (20) Referimo-nos aos encontros do Verão de 1981 entre os dois estadistas.
- (21) Cf. "Le Commerce de l'Espace", por Laurent Broomhead, in Sciences et Avenir, Julho de 1981\.

- (22) "La Navette américaine et l'impérialisme des militaires" in "Le Monde", de 21.6.81.
- (23) Cf. Programa de Lançamentos do Ariane publicado no "Le Monde" de 4 de Junho de 1981.
- (24) "La Guerre des Satelllites", in Antennes, nº 5 de Fevereiro de 1981 (publicação entretanto desaparecida).
- (25) Cf. "Diário de Lisboa" de 16.9.80
- (26) Cf. artigo "The Satelllites are coming" publicado na News-week de 18.5.81, por Leonard Glynn e Edward Behr.
- (27) "L'Information Demain - de la presse écrite aux nouveaux medias" - La Documentation Française, 1979.
- (28) Inicialmente previsto para fins de 1982 e Abril de 1983, tendo sido depois alteradas as datas relativamente ao programa Ariane: Julho de 83 para o Télêcom 1-A; Outubro de 83 para o Télêcom 1-B.
- (29) "Les satelllites de télévlsion directe : un marché de 13,5 milliards de francs", "Le Monde", 7 de Outubro de 1981.
- (30) Documento governamental publicado por "La Documentation Française" nos finais de 1981.
- (31) "L'Industrie des Satelllites", artigo de Maurice Arvonny, "Le Monde", 4.6.81.

- (32) "Les Satellites de télévision directe", "Le Monde" de 7.10.81 (artigo de Jean-François Augereau).
- (33) Citado por Herbert I. Schiller in "O Império Norte-Americano das Comunicações", pág. 151, Editora Vozes, 1976
- (34) Idem, pág. 147.
- (35) In "Winning the World" - U.S. News & World Report, 1971/2
- (36) P.U.F., 1976 - Coll. SUP.
- (37) Números relativos a Junho de 1981 - Cf. "Ariane à l'assaut du marché des lanceurs", "Le Monde", 4.6.81.
- (38) "L'Industrie des Satellites", "Le Monde", 4.6.81.
- (39) Idem.
- (40) Cf. Rapport Langslet sobre uma política europeia em matéria de concepção e construção de satélites de difusão directa - Recomendação 896 do Conselho da Europa (1980).
- (41) Facts on File, artigo "Broadcast Satellite Plan Advances" Novembro de 1980.
- (42) Citada por John J. McVeigh no artigo "TV from Outer Space" in Popular Electronics, Maio de 1981.
- (43) De notar que o artigo a que nos referimos foi publicado em Janeiro de 1979,
- (44) Cf. Air et Cosmos, de 5.9.81, pág. 47.

- (45) "Développements en matière de satellites aux États -
- Unis", Revue de l'UER, Maio de 1980.
- (46) Idem, pág. 53.
- (47) Citado por O.W. Riegel no artigo "Satellite Communication
and National Power" in Mass Media Policies in Changing
Cultures, Ed. John Wiley & Sons, Inc. New York 1977.
- (48) Cf. relatório publicado na Revue de l'UER de Janeiro de
1979, pág. 57.
- (49) Cf. relatório publicado na Revue de l'UER de Março de
1980, pág. 59.
- (50) Cf. o já citado artigo de Jean-Claude Hahn - "Le Monde"
de 3.3.80.
- (51) "Radio-Télévision nordique par satellite", por Kaj-Peter
Mattsson, in Revue de l'UER.
- (52) Compreende para os assuntos relativos ao satélite comum
os ministros dos assuntos culturais, da educação e das
telecomunicações.
- (53) Artigo citado de Kaj-Peter Mattsson.
- (54) Coll. "Études et documents d'information", Unesco 1968
- (55) Refiro-me por exemplo à exposição de Joseph V. Charyk,
Presidente da Comsat, apresentada em Maio de 1967 num de
bate internacional sobre Televisão.

- (56) Artigo citado, pág. 18.
- (57) Unesco, 1968.
- (58) Op. cit. pág. 69.
- (59) Como veremos, mais à frente, no exemplo "Paris-Wisconsin"
- (60) Henri Dieuzeide - "L'Information à l'ère spatiale", pág. 71.
- (61) Op. cit. pág. 71.
- (62) "La presse et la révolution informatique", "Le Monde" de 8.11.81.
- (63) Dieuzeide, pág. 73 op. cit.
- (64) Op. cit., pág. 74.
- (65) "La presse dans l'enseignement", "Le Monde" de 28.10.81 -
- declarações proferidas por M.Alain Eck, chefe-adjunto do gabinete do ministro da Educação M.Alain Savary, num seminário promovido pela Association Régionale Presse Enseignement Jeunesse.
- (66) Cf. Recommendations du Symposium du Groupe de Projet nº 1 du Conseil de la Cooperation Culturelle "Préparation à la Vie". Conselho da Europa, Strasbourg, 21.9.81.
- (67) Cf. inquérito realizado por Josette Sultan e Jean-Paul Satre entre 1977 e 1980 para o Institut National de Recherche Pédagogique e publicado pela Documentation Française sob o título "La télévision à la porte de l'école" (1981).

- (68) "La Politique de l'Espace", "Le Monde", suplemento "Sciences et Techniques", de 11.11.81
- (69) Henri Dieuzeide, in "L'Information à l'Ère Spatiale", Unesco 1968.
- (70) "Les satellites de télécommunication et la diffusion de la culture", in L'Information à l'Ère Spatiale, Unesco 1968.
- (71) O projecto SITE é analisado neste trabalho no ponto seguinte.
- (72) É o caso do "Nova-Park", inaugurado em Paris em Dezembro de 1981.
- (73) Aldo Armando Cocca, Ob. cit., pág. 89.
- (74) "La transmission des informations entre bibliothèques", in L'Information à l'Ère Spatiale, Unesco 1968.
- (75) De 68 para cá não se pode dizer que tenha havido uma ruptura, mesmo após a experiência do projecto SITE.
- (76) L'Information à l'Ère Spatiale, pág. 138.
- (77) Reunião de Paris, de 14 e 15 de Junho.
- (78) Este relatório publicado pela Unesco em 1977 na série "Études et Documents d'Information" tem como título: "La planification de l'utilisation des satellites à des fins éducatives".

- (79) Cf. "Project SITE in India", por Mira Aghi, in Impact of Educational Television on Young Children, Unesco 1981
- (80) Op. Cit., pág. 53.
- (81) Schramm / SITE.
- (82) O SACI é uma espécie de duende do folclore brasileiro. É um personagem negro, só com uma perna, fuma cachimbo e é conhecido pelas suas brincadeiras de mau gosto. Foi utilizado como símbolo do projecto, no qual as crianças se podem identificar - aparecia no princípio de cada programa televisivo.
- (83) "Le projet brésilien SACI/EXERN: étude analytique de cas". Études et Documents d'Information, Unesco 1981
- (84) Nomeadamente no Colóquio de Munique, sobre o papel e a gestão das telecomunicações numa sociedade democrática, realizado entre 24 e 26 de Junho de 1974 e também no Colóquio de Selzbourg de 1968 sobre os direitos do homem e os meios de comunicação de massa.
- (85) Cf. "Project de recommandation rélatif à la radio-télévision européenne", in Les Télécommunications dans une Société Démocratique, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 1975.
- (86) Cf. com a experiência piloto Paris-Wisconsin (Anexo que não foi prosseguida apesar de tudo por se tratar de um satélite de distribuição extraordinariamente mais dispendioso do que um satélite de radiodifusão directa, por exemplo.

- (87) Les télécommunications dans une société démocratique, p.11
- (88) Cf. por exemplo, "Le Village à l'Heure de la TV", Stock, 1978
- (89) Les télécommunications dans une société démocratique, p.14

BIBLIOGRAFIA

Para além das obras já referidas nas NOTAS há ainda a considerar algumas outras que nos foram de igual modo úteis, bem como as revistas - que referimos no final:

- Astronautique et Recherche Spatiale - Centre National d'Études Spatiales. Dunod, Paris 1964.
- L'Exploration Spatiale et ses Techniques, de Bertrand Manuelli, Hermann, Paris 1967.
- O Futuro do Espaço, de Albert Ducrocq, Livros do Brasil, Lisboa, s/d.
- Global Talk, de Joseph Peltom, Harvester Press, 1981.
- Guia Alfabético das Comunicações de Massas, direcção de Jean Cazeneuve, Edições 70, s/d.
- L'Industrie de la Communication aux États-Unis, "Le Monde Diplomatique", Outubro de 1981.
- Radiodiffusion Directe par Satellite - Número especial -
 - Revue de l'UER, Maio de 1977,

- Répertoires des Satellites Artificiels lancés entre 1957 et 1976 - Journal des Télécommunications, Vol. 44-II, 1977
- Relatório Sean McBride - Unesco.
- La Révolution Télématicque - Sciences et Vie, numéro "hors-serie", 1979.
- Os Satélites Artificiais - Biblioteca Salvat, Salvat Editora do Brasil, Rio de Janeiro, 1979.
- Les Satellites Européens de Diffusion Directe, Problèmes Audiovisuels, n° 3. - La Documentation Française, Outubro de 1981.
- Le Siècle de la Communication, de J.-F. Arnaud, Editions Albin Michel, Paris, 1979.
- Vers une société de communication, de Albert Ducrocq, Hachette, 1980.
- Vingtième Rapport de l'UIT sur les Télécommunications et les Utilisations Pacifiques de l'Espace Extra-Atmosphérique. Genève, 1981.
- Les Télécommunications par le Ciel, Cosmos Encyclopédie, Science et Avenir, 1971.

REVISTAS

Air et Cosmos
Antennes
Broadcast
Broadcasting
Les Cahiers de la Communication
Com'7
Direct
L'Echo des Recherches
Études de Radio-Télévision
Facts on File
Film Échange
Journal des Télécommunications
Journalism Quarterly
Médias
Newsweek
Popular Electronics
Presse Actualité
Problèmes Audiovisuels
Revue de l'UER
Satellite Week
Science Digest
Science et Avenir
Science et Vie
Sonovision

Television/Radio-Age

TV World

Videogram

World Broadcast News