Artigos

4. A Unesco e a política de cooperação internacional no campo da ciência

Aant Elzinga

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

ELZINGA, A. A Unesco e a política de cooperação internacional no campo da ciência. In: MAIO, M. C. org. *Ciência, política e relações internacionais: ensaios sobre Paulo Carneiro* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; Unesco, 2004, pp. 89-143. ISBN: 978-85-7541-509-2. Available from: doi: [10.7476/9788575415092.0006](https://doi.org/10.7476/9788575415092.0006). Also available in ePUB from: <http://books.scielo.org/id/fczgd/epub/maio-9788575415092.epub>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

4

A Unesco e a política de cooperação internacional no campo da ciência¹

Aant Elzinga

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) faz parte da família de organizações inter-governamentais que surgiram com a Organização das Nações Unidas (ONU). Assim, está próxima de celebrar seu sexagésimo aniversário de fundação.

Quando a Segunda Guerra Mundial chegava ao fim, representantes dos países que viriam a ser os vitoriosos realizaram um encontro para discutir o perfil de uma nova organização intergovernamental dedicada a intercâmbios internacionais nas áreas da cultura e da educação. Naquele momento, a ciência ainda não fora incluída nos debates. Foi principalmente graças aos esforços de dois cientistas britânicos – Joseph Needham e Julian Huxley, ambos profundamente comprometidos com o desenvolvimento da cooperação internacional no campo científico – que a nova organização incluiu o “s” – de *science*, ciência – nos seus estatutos e na sua sigla.

Needham, um marxista cristão, era membro de um grupo de bernalistas² e defendia a necessidade de um melhor planejamento e de mais responsabilidade social, particularmente no que dizia respeito ao papel social da ciência, incluindo-se aí o fortalecimento da independência, o desenvolvimento econômico e a ampliação da base de conhecimentos científicos naquelas partes do planeta que haviam sido colonizadas pelas nações do Ocidente.

Huxley, biólogo famoso, filiado na década de 1930 ao movimento britânico Responsabilidade Social da Ciência (Social Responsibility of Science), tornou-se o primeiro diretor geral da Unesco, cargo que lhe possibilitou

promover a mesma linha de pensamento de Needham, ao tentar fazer da organização um meio de impulsionar ativamente a ciência e a cooperação científica para além das fronteiras da metrópole.

A atuação da Unesco de fato pode ser vista, ao menos em parte, como uma janela para observar os avanços historicamente alcançados na direção da cooperação internacional no campo da ciência ou os vários obstáculos que se colocam nesse domínio. A intenção declarada da Unesco é a universalidade. No campo científico, isso se traduz pela proposição da ciência como bem público que, em princípio, deve ser acessível a todos, independentemente de raça, crença religiosa, classe ou localização geográfica. Esse é o ideal.

Na prática, ele é dificilmente alcançado, pois a economia política dos recursos necessários para o acesso à ciência tende sempre a favorecer as nações industrializadas e traz grandes desvantagens para o Terceiro Mundo. Os recursos, nesse contexto, não são apenas materiais, mas também culturais, na forma de ensino superior e de treinamento em pesquisa, pré-requisitos para a apropriação dos conhecimentos científicos mais avançados e para a sua aplicação em cada país.

A superação desses problemas e o trabalho de base para que os diversos países atingissem um nível mínimo de capacitação científica eram objetivos prioritários na agenda da nascente Unesco, logo após a guerra. Uma das idéias propostas foi a de criar instalações e recursos científicos verdadeiramente internacionais, que pudessem ser usados por pesquisadores de qualquer país. Na verdade, ela só foi concretizada em casos muito excepcionais e ainda hoje ressurgue ocasionalmente, suscitando novos debates e perspectivas sobre o que seria um futuro mais justo na esfera da ciência.

O objetivo deste artigo é examinar alguns conceitos defendidos por Needham e Huxley relativos à cooperação científica internacional e acompanhar alguns dos esforços deles e daqueles que os seguiram na tentativa de realizar sua visão de um mundo melhor. É importante estabelecer logo de início uma distinção clara entre dois aspectos do internacionalismo científico: o material/instrumental e o retórico, já que ambos foram elementos importantes na legitimação dos esforços da Unesco no campo da ciência.

Em um nível, a cooperação científica entre grupos e através das fronteiras nacionais é motivada pela necessidade de desenvolver padrões comuns de referência que possam ser aplicados na observação, na

montagem de bases de dados, na calibragem de instrumentos, nos procedimentos e protocolos experimentais, na definição de constantes científicas básicas e de unidades de medida etc. Ela continua a ser uma importante força motivadora do surgimento e desenvolvimento de associações científicas nacionais e internacionais.

Em outro nível, a cooperação científica, especialmente quando se dá em nome do internacionalismo da ciência, assume caráter ideológico. Faz-se referência ao *ethos* da ciência, como no esquema mertoniano das quatro normas – comunismo intelectual, universalismo, desinteresse e ceticismo organizado – que se supõe existirem como uma espécie de cimento moral, na ausência do qual a ciência não poderia funcionar. Esse *ethos* alimenta a noção de que a ciência é produto comum do gênero humano e que o conhecimento científico é um bem público que existe para o benefício de toda a humanidade. Apesar do fato de que essa construção simbólica de uma situação ideal frequentemente se afasta muito da ciência real no mundo real, ao mesmo tempo em que é invocada como se realmente existisse, refiro-me a ela como ideológica e retórica. Isso não significa, no entanto, que tenha menos força como parte da mitologia da cultura científica, ou como um ideal perseguido pelos formuladores de políticas.

Dentro da Unesco, o ideal internacionalista foi defendido de modo bem diferente daquele com que o foi na organização que a precedeu como locus de cooperação transnacional, a saber, o Comitê Internacional de Cooperação Internacional (International Committee for Intellectual Cooperation – ICIC), da Liga das Nações. A Unesco, além de explicitamente colocar a ciência em cena, procurou ampliar o escopo da cooperação intelectual para além de um modelo eurocêntrico e também dar maior ênfase ao nível material e instrumental, em comparação com o nível retórico-ideológico. Neste artigo, não tratarei extensamente da história do Comitê, pois bastam algumas palavras para entender o que ele representou como antecedente para a formação da Unesco.

O Comitê Internacional de Cooperação Internacional, criado sob os auspícios da Liga das Nações, era uma organização elitista. Sua lógica básica era a de que a plêiade das mentes mais brilhantes do mundo conseguiria elevar-se acima do conflito que normalmente dividia as nações em blocos políticos, ideológicos e de outras naturezas. Para manter uma aparência de unidade, ignoraram-se as questões mais controvertidas do período entre as duas guerras mundiais. Como mostrou Catharina

Landström (1996), isso levou a uma situação de crescente impotência. Numa conjuntura em que o fascismo avançava, o Comitê carecia da agressividade necessária para deixar sua marca na opinião mundial. Assemelhava-se a uma avestruz e sua neutralidade oficial era explorada pelas nações agressoras para fabricar uma falsa imagem de civilização e dedicação à cultura.

Essas lições negativas da experiência do Comitê não estavam esquecidas quando a Segunda Guerra Mundial se aproximava do fim. Ao contrário, estavam bem presentes na consciência dos arquitetos do novo fórum internacional para intercâmbios culturais e científicos – nomeadamente a Unesco, que sucederia o Comitê Internacional de Cooperação Internacional –, desde a fase preparatória, no segundo semestre de 1945. A Reunião Fundadora da Unesco ocorreu em Londres, pouco depois da Conferência Fundadora da ONU, realizada em São Francisco (EUA), na qual fora apresentada a sugestão de se criar uma organização internacional de caráter educacional.

Muito antes que a guerra terminasse, já havia iniciativas entre os países aliados no sentido de criar uma organização internacional por meio da qual os governos pudessem interagir mais efetivamente e de modo multilateral no campo da cultura e da educação. A inclusão do “s” na Unesco foi uma inovação que só se deu no final do processo de sua fundação, e como consequência das ações de *lobby* de um grupo de cientistas britânicos muito bem articulados, com acesso ao ministro da Educação do Reino Unido. Eram pessoas que tinham militado no movimento Responsabilidade Social da Ciência, da década de 1930. Seu envolvimento na criação da Unesco serviu como elo de continuidade com outra tradição de pensamento sobre o papel da ciência na sociedade, mais radical do que aquela que dera origem ao ICIC.

Evidentemente, as expectativas projetadas na Unesco não eram puramente altruísticas. Os aliados vitoriosos estavam decididos a usar a nova organização – independentemente do perfil definitivo que tomasse – para promover as suas próprias noções de “sociedade aberta”. Era um momento em que se aguçavam as diferenças ideológicas quanto ao significado de conceitos fundamentais, como democracia e liberdade.

No campo da filosofia, a escola analítica anglo-saxã avançara na esteira da ordem militar e de segurança do pós-guerra e do Plano Marshall de assistência. Os adeptos dessa escola propunham a análise lingüística e conceitual como ferramenta para eliminar as falhas de entendimento e,

portanto, as bases de conflitos. Tal análise era apresentada como imparcial e objetiva, quando de fato revelava um viés bem forte em favor de concepções liberais ocidentais, apresentadas com uma roupagem universalista. A ilustração cultural era igualada implicitamente com a aceitação da norma do livre mercado como a mais racional.

Os funcionários governamentais que trabalhavam na esfera da Unesco nem sempre aceitavam os extremos dessa ideologia essencialmente capitalista, contudo tendiam a reforçar o cientificismo e o eurocentrismo que a acompanhavam. A tensão principal tinha a ver com forças e conceitos externos à esfera da Unesco, ou seja, a União Soviética, e, logo depois, por extensão, a Europa Oriental, onde liberdade e democracia, como conceitos fundamentais, seguiam uma lógica diferente.

Como a União Soviética só ingressou na Unesco após a morte de Stalin, o conflito ideológico básico, no período imediatamente posterior à guerra, foi em grande parte externalizado. Em seu lugar, destacaram-se os conflitos ligados a rivalidades nacionais e às diferentes tradições culturais e políticas de Estados-membros da Unesco. Uma das diferenças girava em torno de duas visões contraditórias sobre a organização: uma defendia o seu caráter não-governamental, outra a sua natureza inter-governamental. O elitismo inspirado pela antiga conexão francesa (ICIC) coexistia com o pragmatismo e até com o populismo anglo-americanos.

O resultado foi que a Unesco não poderia, mesmo que assim desejasse, funcionar como mera extensão dos interesses políticos nas esferas da cultura, educação e ciência. Cada uma dessas esferas tinha a sua própria lógica de desenvolvimento, irreduzível àquela, mais bruta, da política; de forma que o jogo de conflitos na arena geopolítica passou, em cada caso particular, por transformações complexas. Dentro do esquema geral da perspectiva ocidental, havia algum espaço para iniciativas independentes que iam contra as práticas usuais na esfera política. Isso foi particularmente verdadeiro no campo da ciência, já que ela era considerada um território ideologicamente neutro, ao menos nos seus conteúdos ideais, ainda que nem sempre em seu funcionamento e seu impacto social. O Departamento de Ciência da Unesco foi um lugar onde alguns resíduos da linhagem mais radical de responsabilidade social, que remontava à década de 1930, tiveram certa continuidade, em grau impossível de se verificar nos campos da educação e da cultura.

A seguir, trataremos da Unesco tal como se apresentava por ocasião de sua fundação, para depois nos concentrarmos em alguns detalhes

dos primeiros quinze anos de existência. Veremos que, no início, o viés ideológico ocidental era tão amplamente aceito pelos Estados-membros que raramente foi objeto de contestação interna. Isso significou a ocorrência de um processo continuado de ampla tecnização.

Em 1954, com a entrada da União Soviética, o conflito ideológico continuou a ser evitado com um reforço ainda maior da visão instrumentalista da ciência e da cultura. No Ocidente, isso coincidiu com a teoria da convergência, a noção de que o desenvolvimento industrial e tecnológico levaria a uma sociedade pós-industrial, a mesma em todas as partes do mundo, independentemente de diferenças ideológicas e políticas. Do lado soviético, essa noção se ajustava como uma luva a uma perspectiva tecnocrática da teoria da revolução científico-tecnológica, que se tornou peça central no que se chamava a “ciência da ciência”. Por sua vez, o cientificismo se ajustava perfeitamente à filosofia dominante dentro da Unesco, propagada por seu primeiro diretor geral, o biólogo Julian Huxley. Portanto, também será a seguir focalizada a epistemologia evolucionista de Huxley.

Gênese, herança dividida e viés pró-Ocidente

O convite para participar da Conferência de Fundação da Unesco já assinalava a complexidade das manobras diplomáticas. Formalmente, o convite aos Estados participantes foi feito em conjunto pelo Reino Unido e pela França, em virtude do forte papel do primeiro como nação livre e libertadora da Europa no fim da guerra, e, quanto à segunda, em reconhecimento da continuidade com o antigo ICIC (àquela altura, já dissolvido). Durante as negociações em Londres, transpareceu a existência, nos bastidores, de dois planos rivais para a nova organização: um, extraído de planos britânicos e norte-americanos anteriores; outro, redigido pelos franceses. O primeiro era uma fórmula conciliatória baseada no pragmatismo e nos interesses das grandes potências, ao passo que o segundo refletia os interesses de um governo mais disposto a incorporar novas forças democráticas e a estabelecer a sede da nova organização em Paris. Os observadores soviéticos presentes em negociações anteriores boicotaram o encontro; a vaga criada para a União Soviética só foi ocupada a partir de 1954.

A dupla ascendência da Unesco marcou-a com duas abordagens bem diferentes quanto à questão do intercâmbio internacional no campo

da ciência.³ Uma delas vinha do Instituto Internacional para a Cooperação Intelectual (IICI, sediado em Paris e afiliado ao já mencionado ICIC), da França juntamente com algumas outras nações. A outra vinha da recente Aliança Atlântica, através da Conferência dos Ministros da Educação dos Países Aliados (Conference of Allied Ministers of Education – CAME), de composição altamente pragmática e cujos integrantes se reuniam em Londres desde 1942, com a presença de três ministros de países aliados e de pessoas que detinham responsabilidades similares na área educacional dos governos em exílio (sediados em Londres) dos países ocupados. A posição francesa era favorável à criação de uma instituição com forte representação não-governamental; a posição anglo-norte-americana favorecia a formação de uma organização de âmbito mundial fortemente controlada pelos Estados-membros, ou seja, uma entidade intergovernamental.

Embora esta segunda proposição tenha saído vitoriosa, os interesses franceses foram em parte atendidos pela incorporação de alguns funcionários do velho ICIC à Comissão Preparatória incumbida de organizar a primeira Conferência Geral. Isso ocorreu em Paris, onde a nova entidade foi formalmente instalada em 4 de novembro de 1946, dia em que seu estatuto passou a vigorar por força da ratificação pelo seu vigésimo Estado-membro, a Grécia. O local escolhido para sede da Unesco também era carregado de simbolismo: o Hotel Majestic, na Avenue de Kléber, sede do governo alemão durante o período de ocupação. Posteriormente, Julian Huxley (1973: 24) escreveu que seu escritório de diretor “tinha a ‘distinção’ de ter sido o escritório do notório comandante nazista de Paris. Assim, a minha ocupação desse escritório simbolizou a transição da guerra e do racismo para a paz e a cooperação cultural”.

Os primeiros membros da Unesco eram uma constelação de aliados ocidentais e de países deles dependentes em várias regiões do mundo. O governo pré-comunista da Polônia ingressou como vigésimo primeiro membro. Tchecoslováquia, Hungria e Iugoslávia também estavam entre os Estados fundadores. Depois que se aproximaram da União Soviética, preferiram deixar de participar e se ausentaram voluntariamente da Unesco até 1954. A Suécia, neutra, só se filiou em 1950. Quando a Itália se filiou, em 1948, seguida do Japão e da Alemanha Ocidental, em 1951, a posição ocidental fortaleceu-se ainda mais.

Clare Wells, em seu minucioso estudo das oscilações ideológicas dentro da Unesco, notou que, naquela época, na ONU, “as decisões a

respeito dos grupos que representavam legitimamente certos Estados, ou mesmo a respeito das fronteiras de um Estado, também foram por longo período uma prerrogativa das grandes potências, em especial dos Estados ocidentais líderes” (Wells, 1987: 11). René Maheu, diretor geral por ocasião do 25º aniversário da Unesco, também não fez rodeios ao observar, em retrospecto, que “quaisquer que fossem as teorias ou as intenções, a Unesco não deixou de ser, por dez anos, uma organização essencialmente ocidental” (Unesco, 1972: 293).

No Ocidente, o próprio sistema da ONU tem sido interpretado como a aplicação de doutrinas liberais-democráticas a instituições globais de cooperação internacional. Dessa perspectiva, a Unesco também foi um passo da história do liberalismo e da democracia (Laves & Thomson, 1957). Assim, oficialmente predominaram um liberalismo pragmático e sua concomitante imagem da ciência na sociedade. Dentro da organização, no entanto, especialmente no setor de ciências naturais, parece ter prevalecido uma perspectiva mais radical, promovida pelos diretores do setor de ciências, com tendências socialistas: primeiro, Joseph Needham; depois, Pierre Auger, seguido em 1959 por Victor Kovda.

Julian Huxley, nos anos em que foi diretor geral, assumiu o papel de mediador entre as forças liberais pragmáticas e as forças esquerdistas em embate no campo da política científica do pós-guerra. Foi precisamente essa a razão de ter sido denunciado tanto pelos belicistas da Guerra Fria, que aglutinavam forças na direita, quanto pelos comunistas, cujas posições se tornaram mais polarizadas no outro extremo do espectro político. Em 1945, Huxley simpatizou com a formação da Federação Mundial de Trabalhadores da Ciência (World Federation of Scientific Workers – WFSW), que representava um tipo distinto de internacionalismo científico, mais explicitamente militante. Seu papel como organização não-governamental concebida para mobilizar as fileiras da comunidade científica internacional era visto como um complemento importante ao caráter intergovernamental da Unesco, que lhe restringia o escopo de ação.

Contudo, a polarização e a cisão do antigo movimento Responsabilidade Social da Ciência em duas alas logo se refletiram na deterioração das relações e na animosidade mútua entre a Unesco e a Federação, o que teve efeitos muito negativos. A situação piorou depois que Huxley e Needham deixaram seus postos-chave. Por sua vez, Bernal se tornou um crítico aberto da Unesco, vindo a se referir a ela como “a frente ideológica da maioria liderada pela América do Norte nas Nações Unidas”

(Kolasa, 1962: 132-133). Bernal pensava que a Unesco, em termos gerais, na sua própria concepção e ideologia, estava inextricavelmente ligada à noção da superioridade da civilização ocidental.

Hoje, a Unesco tem mais de 160 Estados-membros. Devido à sua estrutura, a Conferência Geral, que reúne todos os membros, tem influência considerável na escolha do Conselho Executivo e na designação do diretor geral.

A primeira década (1945-1954)

Em agosto de 1945, o lançamento das bombas atômicas dos EUA sobre Hiroshima e Nagasaki ajudou a mostrar a importância de se explicitar o papel dos cientistas, da colaboração científica e do intercâmbio de conhecimento científico na era do pós-guerra. Isso ficou bem expresso nas observações feitas pela ministra britânica da Educação, Ellen Wilkinson, nos últimos dias das negociações para a fundação da Unesco:

Nos dias que correm, quando todos nos indagamos, talvez de forma apreensiva, sobre o que os cientistas nos farão a seguir, é importante que eles estejam ligados intimamente com as ciências humanas e sintam que têm perante a humanidade a responsabilidade quanto aos resultados de seu trabalho. (apud Sewell, 1975: 78-79)

Como já indicado, os franceses queriam perpetuar o Instituto Internacional para a Cooperação Intelectual (IICI). O termo “intelectual” era, portanto, importante para eles, assim como o desejo de levar adiante o trabalho educacional, científico e cultural com independência em relação ao poder político. Argumentavam que uma organização que priorizasse a representação de governos poderia ter o funcionamento impedido pela emergência de blocos que dificultassem ainda mais a cooperação mútua e o entendimento implicados nos ideais a serem perseguidos.

Os defensores de um modelo mais puramente intergovernamental argumentavam que, ao contrário, uma vez que o poder legal e econômico pertence aos governos, uma organização gerida por indivíduos sem real inserção política seria impotente. Uma organização desse tipo nunca iria além do estágio da filosofia e da idealização, fato mais do que suficientemente conhecido no período entre as guerras (M’Bow, 1986).

Numa reunião posterior, com caráter bem diferente, realizada em fevereiro de 1946, com a finalidade de dissolver a Liga das Nações, o

delegado francês George Scelle se opôs a visões similares, argumentando que na verdade o IICI havia sido “prático, embora nunca tivesse descido dos níveis mais elevados do pensamento humano”; mas agora, admitia ele, as circunstâncias de fato eram outras e os intelectuais precisavam ser “instados a descer um pouco das elevadíssimas alturas” (apud Kolasa, 1962: 129).

Nas negociações de fundação, a decisão majoritária foi que os membros da Conferência Geral da Unesco seriam Estados nacionais, e não organizações transnacionais. Assim, a proposta francesa foi rejeitada – seu *contre-projet* propunha que a maioria dos representantes viesse da comunidade intelectual. Não obstante, fez-se uma concessão no tocante à composição do Comitê Executivo, incumbido de dirigir os negócios da Unesco entre as reuniões da Conferência Geral (CG) (Kolasa, 1962).

Eleito pela CG, cuja composição deveria ser política, o Comitê Executivo poderia ter membros individuais, escolhidos tanto quanto possível dentre personalidades destacadas e especialistas altamente qualificados nas áreas das artes, da literatura, da ciência, da educação e da disseminação do conhecimento. Essa fórmula durou apenas cinco anos. Foi questionada já na CG de 1947, na Cidade do México, e mais tarde foi modificada – apesar da forte oposição francesa, belga e uruguaia – para que o Comitê Executivo também representasse governos.

Em outras palavras, durante primeiros os anos a Unesco foi uma organização híbrida, com um princípio universalista, interpretado em termos não-governamentais, enxertado numa estrutura intergovernamental. O argumento contra as atividades não-governamentais como veículo primário para o avanço do internacionalismo dentro da estrutura da Unesco foi o de que, em diversas ocasiões, na tentativa de se adotar tal modelo de funcionamento, deixaram-se escapar oportunidades decisivas de ancorar certas políticas nos níveis mais elevados dos governos (Maheu, 1966). Quando a União Soviética entrou na Unesco, seguida por outros Estados do bloco Oriental, a natureza intergovernamental da interação foi reforçada e fechou-se o espaço antes existente dentro da Unesco para a ação não-governamental. Paralelamente, a interação transnacional com arenas científicas não-governamentais externas, como por exemplo o Conselho Internacional de Associações Científicas (International Council for Scientific Unions – ICSU), tornou-se ainda mais importante para a Unesco.

A concepção francesa quanto à Unesco se distinguia também em outros pontos. Havia uma proposta de se criarem padrões para o com-

portamento dos membros participantes da nova organização, outra para enfatizar os direitos dos intelectuais e uma terceira para definir claramente e desenvolver laços de colaboração bem estreitos com a ONU. Esta última implicava fazer da Unesco um Conselho Educacional da ONU, uma espécie de corpo de conselheiros de alto nível, embora as diretrizes políticas viessem diretamente da Assembléia Geral da ONU. Os franceses visavam ainda a uma base de recrutamento “mais democrática” e mais ampla na formação das Comissões Nacionais de cada país, exigindo que estas baseassem suas atividades na opinião pública e na *pensée quotidienne*.

Todas essas propostas foram derrotadas ao longo das negociações em torno da fundação da Unesco. Algumas delas decorriam de valores socialistas e, aos olhos dos representantes de muitos outros países presentes, tinham sabor de intervencionismo, o que era inaceitável para eles. Depois de todas essas derrotas, no ato final, Léon Blum, um socialista ardoroso, mas também forte defensor da França, aproveitou a oportunidade para discorrer sobre as grandes vantagens de se ter Paris como sede da nova organização. O seu fervor nacionalista, no entanto, usava a roupagem retórica do que lhe era diametralmente oposto: o internacionalismo e o universalismo. Em suas palavras, “a cultura francesa foi sempre marcada por uma tendência à universalidade” (apud Sewell, 1975: 77).

O Estatuto da Unesco lhe conferiu a qualificação de Agência Especializada dentro da família de organizações das Nações Unidas, dando-lhe autonomia em seu próprio campo de iniciativas. Sua tarefa oficial era realizar a base moral e espiritual para alcançar a paz e sustentar os princípios democráticos da dignidade, da igualdade e do respeito mútuo entre os homens. Essa orientação se baseava nas idéias militantes contidas no Preâmbulo do estatuto, freqüentemente citado: “Já que as guerras começam nas mentes dos homens, é nas mentes dos homens que a defesa da paz deve ser construída”. Essas elevadas palavras refletem claramente a lição extraída do período entre as guerras mundiais e da experiência do ICIC – a neutralidade significava passividade.

Antes e ao longo da guerra, foram as ditaduras nazista e fascista que conquistaram as mentes dos homens. Agora, findo o conflito, era hora de uma restauração espiritual, uma revolução cultural capaz de regenerar e – mais importante ainda – aplicar as idéias de liberdade, paz e fraternidade. O espírito e as ações do internacionalismo deveriam se contrapor à força destrutiva do nacionalismo exagerado que predominara por mais de uma década. Afirma-se que:

uma paz baseada exclusivamente nos arranjos políticos e econômicos dos governos não seria capaz de assegurar o apoio unânime, duradouro e sincero dos povos do mundo, e que, portanto, a paz, para não fracassar, deve ser baseada na solidariedade intelectual e moral da humanidade. (Laves & Thomson, 1957: xix)

Isso significa que “oportunidades integrais e iguais para todos”, “a busca irrestrita da verdade objetiva” e “o livre intercâmbio de idéias e conhecimentos” são três pilares fundamentais dessa solidariedade (Kolasa, 1962: 175). A referência à busca da verdade objetiva reflete a epistemologia dominante da época, dando uma forte base estatutária ao racionalismo e evolucionismo científicos que emergiram como a “ideologia da Unesco”.

A construção híbrida da Unesco deu margem considerável para iniciativas tomadas a partir da visão francesa, com sua ênfase em elites não-políticas. Julian Huxley, por ser um britânico algo inconformista, não lhes fez objeções; na verdade, isso condizia com as suas prioridades na promoção da paz relativa ao intelecto e à consciência, “ou o que poderia ser chamado de desarmamento mental e moral” (Wells, 1987: 45). Ele procurou, com ardor, estabelecer a Unesco como uma consciência mundial, o ápice das conquistas culturais da humanidade, num sentido wellsiano.⁴

O papel da ética e as advertências quanto aos perigos implícitos do “conhecimento destituído de moralidade” foram amplamente discutidos durante a primeira Conferência Geral. Afirmava-se que a disseminação e o intercâmbio de conhecimentos não deveriam ser promovidos em seu próprio nome, mas a serviço da causa da paz e da segurança mundiais. Para as nações ocidentais, isso significava uma reafirmação da “sociedade aberta”, com “livre fluxo das idéias, na forma de palavras e imagens”.

O problema é que esses termos podem estar carregados de significados diferentes, quer instrumentalistas, quer essencialistas. A visão instrumentalista do “livre fluxo” faz da atividade em si uma virtude, como por direito próprio. Não deve existir qualquer barreira – a informação deve fluir livremente através das fronteiras. Segundo a posição essencialista, não é a forma que conta, mas o conteúdo das idéias e a sua ligação com o objetivo supremo da paz. Aqueles que transmitem as idéias têm uma responsabilidade moral pelos conteúdos, assim, é preciso haver algum controle para que se excluam idéias que possam reavivar as

chamas do nacionalismo ou encorajar as formas mais grosseiras de egoísmo, agressão e discriminação. Essas idéias, freqüentemente vistas na propaganda, são indesejáveis, ao passo que aquelas que se opõem às deformações dos piores excessos do livre mercado são desejáveis. A responsabilidade pelo conteúdo pode, assim, ser usada como argumento justificador da necessidade de regulamentação da informação, com base em critérios políticos e ideológicos democráticos de um tipo mais profundo.

Com a ascensão – em termos numéricos e de influência – dos países do Terceiro Mundo, na década de 1970, essa interpretação foi revitalizada e ganhou um novo conteúdo. Isso se deu especialmente em ligação com o delineamento de uma nova ordem mundial da informação, que refletia os interesses dos países do Terceiro Mundo na Unesco, e pode ser posto em contraste com a situação em 1947, quando os delegados dos EUA queriam usar a Unesco como uma plataforma, ao estilo da pretensamente neutra rede radiofônica Voz da América, dirigida à União Soviética e à Europa Oriental.

Evidentemente, a escolha entre as duas noções do “livre fluxo das idéias” é em si mesma ideológica. Os apóstolos do mercado livre, desejando vender seus valores individualistas, se opuseram a quaisquer filtros e assumiram o ponto de vista instrumentalista, enquanto os socialistas, que davam prioridade aos bens coletivos e à solidariedade, se inclinavam a ver a questão de forma essencialista. De sua parte, Huxley enfatizava a responsabilidade social, adaptando às condições do pós-guerra o discurso da década de 1930 sobre ciência e sociedade. Naquele momento, esse ponto de vista se tornara minoritário, imprensado entre os defensores da doutrina Truman de contenção, de um lado, e a doutrina Stalin-Zhdanov dos dois campos (socialismo *versus* capitalismo) e das duas visões de mundo, de outro. Com o adensamento da Guerra Fria, a visão essencialista do “livre fluxo de idéias” foi gradualmente ofuscada pela interpretação instrumentalista mais técnica. No universo da cultura, esta última era a contrapartida ideológica do princípio econômico do *laissez-faire*.

Ao mesmo tempo, uma pesada cortina de segredo foi baixada em torno de informações consideradas de importância estratégica para a segurança; por exemplo, os “segredos nucleares” não deveriam fluir livremente. O debate sobre os usos da energia nuclear no pós-guerra ocorriam no âmbito do Conselho de Segurança da ONU e da Agência Internacional de Energia Atômica (United Nations Atomic Energy

Commission – UNAEC), de curta duração. Restava à Unesco a tarefa de lidar com assuntos menos controvertidos: pelo lado ocidental, a Cortina Nuclear tinha sido puxada vigorosamente, seguindo os mesmos limites topográficos que a Cortina de Ferro da Europa Oriental.

A filosofia de um cidadão do mundo

O cientificismo da concepção de Huxley para a Unesco merece exame mais detalhado. Num ensaio filosófico de 1946 que se tornou um clássico, ele delineou a sua visão radical, retratando a Unesco como a mais avançada expressão da evolução psicossocial da humanidade. Mais especificamente, defendia o controle populacional, a eugenia, o controle da natalidade e amplos projetos de engenharia social, com cientistas ocupando o papel de especialistas de competência global. Conseguiu exasperar tanto os países católicos quanto os políticos conservadores. Suas propostas se revelaram demasiadamente radicais e, assim, esse ensaio, que Huxley havia concebido como um documento oficial da Unesco, acabou sendo publicado apenas em seu próprio nome.

A filosofia de Huxley incluía uma atitude pretensiosamente meritocrática, que lembrava a idéia liberal pragmática de que as nações das metrópoles científicas carregavam o “fardo da civilização”.⁵ Do ponto de vista de Huxley, a Unesco deveria empenhar-se para elevar o nível cultural das raças e países “atrasados”. A instituição

deve estimular todos os estudos e todos os métodos utilizáveis para assegurar aos homens os empregos certos e afastá-los dos empregos errados (...) assegurando ao mesmo tempo que a sociedade não seja sobrecarregada por pessoas que ocupam posições para as quais não são adequadas ou, o que é pior, das quais tenderão a abusar.

Além do mais,

mesmo que seja bem evidente que qualquer política eugênica radical será nos próximos anos política e psicologicamente impossível, é importante que a Unesco faça com que a questão eugênica seja examinada com o máximo de cuidado, e que a mentalidade pública seja informada sobre o que está em questão, de forma que muito daquilo que é atualmente impensável possa ao menos se tornar pensável. (Huxley, 1946: 21)

Evidentemente, depois da guerra, na medida em que a higiene racial foi objeto de descrédito moral e político, a genética humana se iniciou como uma alternativa científica profissionalizada e despolitizada (Weingart, 1989: 282).

Na sua posição de embaixador global, Huxley acreditava que a Unesco conseguiria transcender as contradições embutidas no “modo de vida norte-americano *versus* russo; ou capitalismo *versus* comunismo; ou cristianismo *versus* marxismo; ou em meia dúzia de outras formas”, como “individualismo *versus* coletivismo”. Huxley pensava que a Unesco poderia fazer o trabalho de base para uma síntese evolutiva de nível mais alto e esperava que a organização constituísse um passo na direção de um governo mundial, no qual ela seria uma espécie de “cérebro do mundo”, conforme Wells a designou (Sewell, 1975: 132). Outros se referiam à Unesco como a “consciência do mundo”. Um filósofo francês chegou a dizer que a ONU dava um “corpo” ao internacionalismo, enquanto a Unesco lhe supria a “alma”.

Huxley se referia à sua própria filosofia como “humanismo científico”. Um nome mais apropriado seria “cientificismo evolucionista”. Trata-se de uma evolução reflexiva, ou melhor, autoconsciente. Diz ele que a evolução tem três fases: a primeira das quais pode ser vista no mundo, ou “setor”, material; a segunda no “setor” biológico, e a terceira no “setor” psicossocial, no qual a humanidade, com a ajuda da ciência, está fadada a guiar conscientemente todo o processo.

Um fator especialmente importante para a avaliação, pelo homem, de sua própria posição na estrutura cósmica e de seu destino futuro é que ele é herdeiro – na verdade, o único herdeiro – de todo o progresso evolutivo ocorrido até o presente. Quando ele afirma ser o tipo mais elevado de organismo, não incorre no pecado de vaidade antropocêntrica, apenas enuncia um fato biológico. Além do mais, ele não é apenas o herdeiro único do progresso evolutivo do passado, mas o único depositário de qualquer progresso evolutivo que venha a ocorrer no futuro. (Huxley, 1946: 12)

De um ponto de vista evolutivo, o destino humano pode ser resumido de forma bem simples: “realizar o máximo de progresso num prazo mínimo. É por isso que a filosofia da Unesco precisa ter antecedentes evolutivos, e é por isso que o conceito de progresso não pode senão ocupar uma posição central naquela filosofia” (Huxley, 1946: 12).

Como parte desse progresso evolutivo, a Unesco deveria representar a civilização mais alta, que progride com os avanços do conhecimento e com o entendimento internacional. Como tal, a Unesco também se colocava acima das ideologias locais. O princípio evolutivo implica que o nacionalismo deve ceder ao internacionalismo e que o conceito de muitas soberanias nacionais deve ceder ao de uma “soberania mundial única” (Huxley, 1946: 13). Para que isso se realizasse, não bastaria disseminar idéias unificadoras e fazê-las atravessar as fronteiras nacionais; seria necessária também a unificação política, “quer por meio de um governo mundial único, quer por outro meio, como a única forma de evitar a guerra”. Huxley admite que a unidade política mundial é um ideal remoto, que não está na esfera de competência da Unesco. Ainda assim, esta tem muito a fazer para lançar as bases sobre as quais tal unidade poderá mais tarde ser construída. A Unesco deveria ser um veículo para transcender os limites do nacionalismo e promover um espírito internacionalista baseado nas idéias de igualdade, democracia e dignidade do ser humano.

Ao mesmo tempo, Huxley afirma que a Unesco deve apoiar programas capazes de ajudar “a fazer com que o poder não caia nas mãos daqueles que não devem possuí-lo – os que amam o poder pelo poder, os megalomaníacos, os carreiristas excessivamente ambiciosos, os sádicos, os apóstolos insensíveis e grosseiros do sucesso a qualquer preço” (Huxley, 1946: 33). Essas palavras não foram bem recebidas, nem pelos representantes de governos, nem por outros políticos de alto escalão. O mesmo pode ser dito a respeito dos planos de Huxley de dar poder aos cientistas através de sua própria organização autônoma, munida de um mandato para avaliar e monitorar os políticos de todo o planeta (Sewell, 1975).

Na construção da organização, Huxley agiu ignorando os Estados nacionais, cooptando indivíduos resolutos e de pensamento independente, e dando origem a “legiões de ONGs para ajudar a sua organização a ‘avançar numa frente ampla’” (Sewell, 1975: 109). Os seus conceitos elitistas remetem à idéia do sociólogo Mannheim, de uma “*intelligentsia* flutuante”. Nesse sentido, Huxley afirma que

o melhor método de assegurar qualquer progresso imediato nessa direção é a Unesco corajosamente delegar uma parcela importante do seu trabalho a indivíduos particulares, escolhidos não como representantes oficiais de governos, mas como líderes da civilização – destacados artistas, escritores e cientistas, fortemente comprometidos não com as ações, mas com departamentos da mente humana. (apud Sathyamurthy, 1964: 99)

Indo contra as concepções mais extravagantes de Huxley, o segundo diretor geral, o diplomata e idealista mexicano Torres Bodet, contrapôs uma concepção mais pragmática, empenhando-se em fortalecer o caráter intergovernamental da Unesco. O mandato de Bodet durou até 1952.⁶ Sua ênfase recaiu sobre “a máquina do Estado” como uma ponte entre o homem individual e a humanidade como um todo. Ele sustentava que isso não colidia com o princípio da soberania nacional, já que a unidade intelectual e a solidariedade moral não poderiam ser alcançadas por uma elite que trabalhasse acima das nações. Elas exigiam a vontade e a cooperação dos povos e dos governos (Sathyamurthy, 1964). Mesmo tendo menos interesse na ciência, Torres Bodet trabalhou no sentido de concentrar as energias da Unesco segundo três diretrizes: 1) a organização da cooperação intelectual entre especialistas; 2) o aproveitamento de toda e qualquer oportunidade oferecida pela ciência e pelo conhecimento para permitir que todos os seres humanos contribuam para o progresso da humanidade e para o compartilhamento dos seus benefícios; e 3) as contribuições dos vários ramos da atividade intelectual para o entendimento internacional.

Ciência: do centro para a periferia

A ciência na Unesco ficou inicialmente sob a direção de Joseph Needham. Seguindo uma sugestão sua, fez-se imediatamente um acordo com o ICSU, criando-se os meios para que a nova organização rapidamente deitasse raízes numa comunidade científica mundial cujos vínculos anteriores tinham sido rompidos durante a guerra. Em retribuição, o ICSU recebeu apoio material e, evidentemente, acesso a assuntos intergovernamentais. As relações entre a Unesco e o ICSU se tornaram território de mediação entre as preocupações governamentais e os interesses dos cientistas, o maior dos quais era preservar a própria independência e ganhar reconhecimento universal para os seus direitos especiais como profissionais.⁷ Elas foram também a base da principal estratégia da Unesco para estimular pesquisas em áreas de alta prioridade, nas quais a ação governamental poderia ser essencial, como, por exemplo, em hidrologia, biologia marinha, oceanografia, ensino da ciência, levantamentos de dados em caráter multinacional e, mais tarde, a extensão de serviços de ciência e tecnologia aos países em desenvolvimento.

Estudou-se a possibilidade de criar laboratórios especiais da ONU, mas a manutenção de instalações próprias e modernas custaria caro e,

mesmo que isso ocorresse, havia o risco de repetir esforços já desenvolvidos alhures. A Unesco logo decidiu dar ênfase à contratação externa de tarefas, trabalhando com as estruturas existentes na comunidade científica mundial e ajudando a criar novas estruturas em âmbito não-governamental.

Para prover assistência aos países em desenvolvimento, recorreu-se a uma inovação social do período da guerra: a formação de redes de cooperação. As grandes potências aliadas haviam conduzido intercâmbios através de agências e missões científicas, para estimular a pesquisa militar e ajudar a transcender as estruturas disciplinares clássicas que haviam dominado o intercâmbio internacional no passado. Dentro da Unesco, isso se tornou a base para escritórios regionais de Ciência e Tecnologia que ainda estão em funcionamento no Cairo (criado em 1947), em Nova Déli (1948), Montevideu (1949), Jacarta (1951) e Nairobi (1965) (Behrman, 1979).

No início, eles foram chamados de Escritórios de Cooperação Científica e tinham a função de integrar instituições nacionais em redes regionais, de modo que a Unesco pudesse manter-se em contato próximo com universidades, organizações científicas locais, órgãos governamentais e cientistas individuais. O nome dado a esses escritórios indica bem sua origem imediata nas idéias de Needham, que trouxe para a Unesco a experiência, adquirida durante a guerra, de montar unidades de serviço de extensão científica na Ásia, no período em que exercera na China a função de diretor do Escritório Sino-Britânico de Cooperação Científica. Já em 1943, coerentemente com o seu ideal, influenciado pelo marxismo, de uma ciência socialmente responsável, Needham havia proposto um Serviço Mundial de Cooperação Científica. Agora a ciência seria convocada para a luta contra a ignorância, a pobreza e a doença no pós-guerra. Ela deveria assumir imediatamente uma função de esclarecimento e de promoção do bem-estar.

Quando a subcomissão da Unesco para a ciência se reuniu pela primeira vez, Needham se disse muito feliz por presenciar o encontro de pessoas que nunca, na história da ciência, haviam se reunido. Referindo-se à sua própria experiência na China durante a guerra, falou do efeito entorpecedor e mesmo desmoralizador produzido pelo isolamento no qual alguns cientistas são forçados a viver. “Os locais remotos carecem da ajuda que normalmente poderia ser dada aos cientistas. Em certos países há barreiras de casta, tradição ou de costumes entre os diferentes ramos da ciência”. Needham chamou atenção também para o fato de que “em

regiões remotas, os cientistas, por serem em número reduzido, não têm estímulo para desenvolver discussões com pares”, e comentou os efeitos negativos da “falta de compreensão por parte dos encarregados locais”. Ele distinguia uma zona iluminada ou “clara” do mundo, concentrada nos países metropolitanos, e alegava que era dever dos cientistas dessa zona ajudar seus colegas das zonas “escuras” na luta contra o isolamento, em favor da distribuição mais eqüitativa dos recursos naturais e dos bens manufaturados, assim como de produtos médicos, numa escala mundial (Unesco, 1946: 4-5).⁸

Um delegado brasileiro, Miguel Ozório de Almeida, lançou mão da metáfora e, aproveitando a noção de Needham sobre a natureza ecumênica da ciência, afirmou: “No mundo contemporâneo (...) a principal função da Unesco é ampliar as ‘zonas claras’ e iluminar as ‘zonas escuras’”, acrescentando que havia nisso um importante problema histórico. Alguns países que em épocas anteriores tiveram cientistas excelentes acabaram regredindo para a “zona escura”. Por que isso ocorreu? Para responder a essa pergunta, a Unesco deveria apoiar o estudo da história da ciência, incluindo aspectos como o papel do nacionalismo. “Essas questões são um tanto delicadas, mas devemos levá-las em conta. Uma espécie de ‘imperialismo científico’ é praticado por países que acreditam apenas no que é feito dentro de suas próprias fronteiras, e que por vezes desprezam o trabalho desenvolvido alhures” (Unesco, 1946: 11).

Num memorando que circulou em diversas versões a partir do verão de 1944, Needham delineou sua própria crítica ao que chamava de teoria *laissez-faire* das relações internacionais no campo da ciência. De acordo com essa teoria, deveria permitir-se que os contatos se desenvolvessem espontaneamente e, no âmbito da ciência, direcionados por esta e sem intervenção externa. Não haveria objeções quanto a isso se todos dentro do campo científico se conhecessem, mas, observava Needham, esse já não era o caso. Um cientista polonês que deseje saber algo acerca da frequência de ocorrência de um gene entre, digamos, os chineses ou a população indígena do Peru, quase certamente não terá amigos na China ou no Peru com quem possa entrar em contato por correio. Em casos como esse, a Unesco poderia preencher uma função importante, na qualidade de plataforma ou de uma espécie de câmara de compensação para intercâmbios transnacionais. Da maior importância, portanto, era aquilo que Needham chamava de “princípio da periferia”: o de ampliar as zonas claras da ciência, das metrópoles para os países periféricos. Esse

princípio deveria ser complementado pelo da interferência mínima ou não-interferência (autonomia) nas próprias zonas claras.

O erro fundamental daqueles que acreditam no *laissez-faire* (...) é olharem o quadro geral de um ponto de vista exclusivamente euro-americano, ou seja, pensam em transitar entre Paris, Bruxelas, Londres, Nova York, Washington, Montreal e assim por diante. Não se dão conta de que o retrato do mundo da ciência parece bem diferente quando visto a partir da Romênia, Peru, Java, Sião ou China. Por razões históricas, dado que a ciência cresceu na Europa Ocidental, existe uma “zona clara” que cobre a Europa Ocidental e a América do Norte, na qual todas as ciências estão muito desenvolvidas e a industrialização está muito avançada. São precisamente os cientistas e tecnólogos daquelas regiões muito mais amplas, que existem para além da “zona clara”, os que necessitam do apoio da ciência internacional. (Needham, 1945: 3)

A teoria do *laissez-faire* tendia também a reforçar as redes tradicionais da ciência. Num comentário sobre o memorando de Needham – que, juntamente com o memorando de Cannon-Field sobre o ICSU, escrito em Harvard, parece ter sido amplamente discutido em certos círculos de cientistas destacados –, Richard Field nota que o principal valor do relatório não residia tanto no seu modelo para a incorporação da ciência pela Unesco, e sim no seu *ethos*. O problema real, como sempre, não residia nas formas ou diretrizes organizacionais, mas na “tendência, bem natural, de respeitar um homem por seu prestígio, ao invés de escolhê-lo por ser a pessoa na qual se confiaria numa crise como a atual”. Assim, afirma Field, “exceto nos memorandos de Needham e no nosso, creio perceber, em geral, uma expressão excessiva da importância que os cientistas se atribuem, em vez de uma discussão fria de suas responsabilidades quanto às mazelas da civilização”.⁹

Em seu memorando, Needham reconhecia a importância de ONGs científicas como o ICSU, mas constatava que, durante a guerra, essas agências internacionais tinham caído num “estado de latência”. Em contraste, antes da guerra elas tinham sido prejudicadas pela falta de recursos suficientes e de serviços adequados de secretaria. No entanto, a guerra fez o que a paz não conseguira: estimulou o surgimento de escritórios de intercâmbio científico e técnico nas principais capitais, organizações “em geral administradas de forma muito mais eficiente do que tudo que existia na ciência internacional durante os anos de paz”

(Needham, 1945: 1). Com a exceção da Missão Científica Britânica em Chungking, organizada pelo próprio Needham, esses escritórios lidavam principalmente com a ciência nas suas relações com os esforços de guerra.

Esses escritórios de cooperação diferem da cooperação científica internacional existente antes da guerra principalmente porque têm recursos financeiros, secretarias e equipamentos adequados; além disso, não estão confinados a uma única ciência, mas têm carta branca para fazer tudo o que for preciso para apoiar uma cooperação científica melhor entre os países por eles conectados. São, portanto, uma linha inteiramente nova de atuação, que aponta o caminho do futuro (...) o que precisamos hoje é, fundamentalmente, tentar combinar os métodos que a ciência construiu espontaneamente para si mesma em tempos da paz com aqueles que as nações tiveram de desenvolver sob as tensões da guerra. (Needham, 1945: 1)

Não foi a ciência autônoma, mas sim a ciência a serviço de demandas sociais (particularmente a guerra) que gerou novos arranjos institucionais importantes para a ciência e a sociedade.

Na Conferência Boyle, proferida em Oxford, em 1948, Needham afirmou que era auspicioso o fato de que, por meio da Unesco, a ciência estivesse ligada à cultura e à educação.

No entanto, houve na ocasião quem pensasse que seria muito melhor que a ONU tivesse uma agência especializada puramente em ciência e tecnologia; se isso tivesse ocorrido, os acontecimentos que se seguiram teriam sido muito distintos. Os laços com assuntos educacionais e culturais teriam sido mais tênues, e talvez se formassem laços mais fortes com a indústria, o que, sem dúvida, teria trazido outras vantagens e desvantagens. De toda forma, o curso dos acontecimentos não permitiu que essa fosse uma proposição viável. (Needham, 1948: 21)

Uma das principais preocupações na época era o desenvolvimento e uso bélico da bomba atômica. Esse terreno, nas palavras de Esther Brunauer, num estudo do Departamento de Estado dos EUA sobre o ICSU, em 1945, “atraiu atenção para os aspectos internacionais da pesquisa científica de base e provocou ampla discussão sobre o controle da aplicação do conhecimento científico de maneira a que ela sirva ao bem-estar geral e a evitar desastres para a humanidade” (Brunauer, 1945: 12).

A bomba atômica acentuou o interesse pela colaboração científica internacional. Foi nessa frente que se tornou mais evidente a tensão entre os interesses próprios da ciência e os esforços governamentais de evitar e controlar o livre intercâmbio de idéias e a contradição entre as agendas do internacionalismo e dos diversos nacionalismos.

Assim, a contradição congênita à Unesco entre elitismo e ação mais ampla de caráter popular manifestou-se de diversas maneiras, não raro envolvida por complexos fatores geopolíticos. No que diz respeito ao princípio da periferia, formulado por Needham, os norte-americanos começaram, com o correr do tempo, a enfatizar a ajuda econômica aos países subdesenvolvidos, temendo que, na ausência dela, a URSS lograsse maior influência sobre eles. Por seu lado, os europeus tendiam mais a fomentar a cooperação intelectual e sentiam que uma ênfase excessiva na ajuda ao desenvolvimento do antigo mundo colonial significava menos recursos disponíveis para as suas próprias prioridades. Além do mais, a cooperação intelectual era uma atividade não partidária, enquanto a ajuda aos Estados-membros era de caráter político.

Um debate sobre subsídios para ONGs científicas revelou outras diferenças de opinião. Alguns pensavam que a cessão de recursos do orçamento geral para o ICSU e suas organizações não se encaixava no objetivo da Unesco de trabalhar pela paz. Os cientistas não fariam mais do que empregar os recursos para promover, de modo auto-referido, seus interesses científicos, ignorando a dimensão extracientífica. Outros argumentavam que o apoio dado à ciência natural pela Unesco era uma forma indireta de apoiar a causa da paz, pois a ciência é internacional e a cooperação intelectual em si mesma contribui para o entendimento internacional. Além disso, muitos cientistas ocupam posições de liderança em seus próprios países e isso poderia exercer influência salutar sobre as políticas externas, no sentido de trazê-las para a causa da paz (Laves & Thomson, 1957).

Needham não compartilhava do otimismo de Huxley quanto às virtudes do cientificismo e afirmara, na década de 1930, que esse era o “ópio da ciência” (Werskey, 1978: 203). Cético em relação ao elitismo em todas as suas formas, Needham com certeza queria evitar o que chamava de “mandarinismo” do antigo IICI, porque os objetivos dessa organização eram “demasiado vagos, acadêmicos e contemplativos” (apud Sewell, 1975: 94). Needham destoava entre os esquerdistas por ser ao mesmo tempo cristão e marxista ardoroso. Sua visão era a de uma rede voltada

para a ação, reunindo “cientistas missionários sem vínculos” (Sewell, 1975: 78). Dentro da Unesco, teve oportunidade de tentar traduzir em realidade essa visão, de utilizar a presença ativa da organização em diferentes partes do mundo para ampliar o escopo – em termos práticos – do princípio universalista que supostamente formava o cerne do internacionalismo científico.

Em princípio, pode-se conceber um internacionalismo científico baseado na livre partilha de recursos e instalações. Um exemplo disso seria uma instalação internacional de pesquisa sob a bandeira da ONU ou do ICSU, em que cientistas de países pobres e ricos pudessem colaborar, independente da parcela de participação de seus respectivos países no investimento e nos gastos de manutenção. Essa idéia se materializou, por exemplo, na montagem de estações de pesquisa autenticamente internacionais na Antártida, capazes de dar às nações desfavorecidas acesso a um objeto de pesquisa que é singular e que em condições normais estaria fora do seu alcance. Idéias assim, no entanto, ao serem propostas, são muitas vezes motivadas pelos interesses dos países que as defendem, no sentido de conseguir alguma forma de compartilhamento de custos.

Em contrapartida, existem obviamente muitas dificuldades práticas devido a diferenças de organização política, barreiras lingüísticas e também a tradições culturais e intelectuais, e elas são usadas como argumento contra a eficácia de tais arranjos. Recentemente, isso ficou bem evidente na Antártida, onde o regime político é organizado com base num tratado intergovernamental e oferece precondições únicas; mas mesmo aí a colaboração se limita a arranjos bi e multilaterais, o que em alguns casos se limita à logística (Elzinga, 1993b). Em princípio, trata-se apenas de uma repetição do que aconteceu quando a Unesco pretendeu catalisar uma ampla colaboração intergovernamental na esfera da energia nuclear.

Imediatamente depois da guerra, cientistas europeus se irritaram ao serem excluídos das instalações e das descobertas científicas, em virtude do véu de segredo militar e comercial que cercou grande parte da ciência naquele período. Alguns haviam contribuído anteriormente para as linhas de pesquisa que agora se fechavam a eles por causa de suas afiliações políticas. Para enfrentar isso, o matemático britânico Levy Hyman, um bernalista, sugeriu uma rede de instituições internacionais de pesquisa localizadas em muitos países e abertas a pesquisadores de todas as nacionalidades. Henri Laugier, outro esquerdista francês, antigo diretor do Centro Nacional de Pesquisa Científica (Centre National de la Recherche

Scientifique – CNRS), que durante a guerra estivera no exílio em Montreal (Canadá), propôs que tais laboratórios ostentassem a bandeira da ONU. Needham e outros cientistas da Unesco apoiaram essa idéia no limite do que os apoios políticos e financeiros permitiram. Quando a idéia veio novamente à tona, em 1949, Pierre Auger lançou mão dela e conseguiu ao menos inseri-la num processo decisório na arena europeia, onde se tornou um projeto europeu. A Organização Europeia de Pesquisa Nuclear (European Organization for Nuclear Research – CERN) foi o mais importante resultado desse processo: criada em 1952, abrangeu quatorze nações europeias (Sewell, 1975).

A proposta de montar instituições internacionais de pesquisa sob os auspícios da ONU retorna de quando em vez, mas sua concretização ampla, no sentido proposto por Hyman e Laugier, nunca foi alcançada. Uma das iniciativas mais originais na frente de montagem de instituições e que mais se aproximou daquele ideal foi a criação do Centro Internacional de Física Teórica (International Centre for Theoretical Physics), atualmente sediado em Miramare, perto de Trieste, junto ao Mar Adriático. Essa instituição resultou de uma cooperação entre o governo italiano, a Agência Internacional de Energia Atômica (International Atomic Energy Agency – IAEA) e a Unesco. Tendo por fundador e diretor Abdus Salam, o centro contava, em 1978, com um quadro de aproximadamente cem cientistas, recebendo cerca de 1.300 pesquisadores visitantes por ano, provenientes de 93 nações, oitenta deles de países em desenvolvimento (Behrman, 1979). Ele tem ajudado cientistas do Terceiro Mundo a manter contato com uma importante frente de pesquisa e deteve um pouco a evasão de cérebros. Outra tática tem sido a de fazer com que instituições de um dado país assumam uma função de liderança internacional, como no caso do Museu Internacional de Solos, na Holanda (patrocinado pela Food and Agricultural Organization – FAO – e pela Unesco). Nesses casos, o envolvimento do governo do país-sede tem sido um importante fator de sucesso.

Em 1948, Needham foi sucedido por Pierre Auger, físico francês de tendências esquerdistas que saiu do Comitê Executivo para a Secretaria. Vivera em Montreal durante a guerra, trabalhando com os canadenses num dos primeiros programas de pesquisa nuclear. Como membro da delegação francesa presente à primeira Conferência Geral da Unesco, apresentou uma visão a respeito da ciência em que enfatizava o intercâmbio de informação, a ajuda e a reconstrução no pós-guerra. A informação

era necessária para quebrar o isolamento entre os cientistas, agravado pela guerra. Além disso, era parte essencial da maquinaria de assessoramento científico que estava sendo construída gradualmente pelos governos no período do pós-guerra.

Mais tarde, em 1950, Auger opôs-se ao que considerava um pessimismo pernicioso evocado por pessoas como Einstein e Bohr. Segundo Auger, ao criticarem o estudo do átomo, esses homens ajudavam a insuflar um movimento anticiência que permanecera latente em círculos não-científicos.

Por mais que eu aprecie as artes e a literatura, não posso pensar que essas modalidades de atividade intelectual humana tenham as mesmas características [da ciência]; muito talento e esforço têm sido despendidos na produção de obras que se mostraram efêmeras, ou porque o material era perecível, como a pintura grega, ou simplesmente porque os gostos ou estilos mudaram e não mais temos prazer em contemplá-las. (Auger, 1950: 9)

Na ciência, as coisas são diferentes – o esforço é cumulativo, e o progresso abunda. Auger previa que trezentos anos mais tarde o século XX seria considerado “a era da ciência”; seria lembrado muito mais pelas conquistas científicas do que por qualquer evento político (ou mesmo artístico).

Tal como Snow, aproximadamente à mesma época, Auger sustentou a superioridade da ciência sobre a outra cultura, a das artes e humanidades (Snow, 1954; Hultberg, 1991: 177). Como Huxley, apelava para um novo humanismo baseado na consciência da evolução, um humanismo que fosse científico em essência.

Diante de seu próprio sucesso, diante de suas próprias máquinas que se tornaram escravos mágicos, o homem tem medo, e o medo é um mau conselheiro (...). Não será agora o momento de restabelecer a harmonia, a unidade da alma dividida desse homem? Para tanto, não deveríamos lançar as bases de um novo humanismo, um humanismo que fosse total – incluindo a ciência – e que tomasse o lugar do humanismo clássico, que também foi total na sua época? (Auger, 1952: 80)

A resposta já estava dada. A cultura científica deveria ser aceita por todos como um guia para o futuro.

No fim da década de 1950, Auger foi designado para fazer um estudo das “tendências atuais” da pesquisa científica e esse veio a ser um dos primeiros relatórios de previsão de pesquisas (Auger, 1961).

A clivagem entre ciência e humanidades – ou as “duas culturas” – já tinha sido institucionalizada na Unesco, com a filosofia e as ciências sociais colocadas sob o título de cultura, ao passo que as ciências humanas estavam filiadas à ciência. Essa divisão, que ocorreu em 1946, foi uma vitória para a funcionalização das ciências sociais. Huxley, ao se opor a uma sugestão de que se esperassem alguns anos antes de institucionalizar essa dicotomia, declarou o seguinte: “Para resumir, o que estamos fazendo, por motivos puramente administrativos e práticos, e para satisfazer as exigências da lógica administrativa, é separar a seção de ciências sociais de uma parte da seção de filosofia humana” (Unesco, 1946: 10). Assim, forneceu uma defesa funcionalista pragmática para a clivagem que era parte da estratégia posterior à Segunda Guerra Mundial e que consistia em estimular as ciências naturais em função de seu valor instrumental, e não por seu valor cultural.

Energia nuclear: uma tentativa fracassada de intercâmbio equilibrado

O uso pacífico da energia atômica, conforme indicado, foi um dos assuntos mais importantes discutidos no pós-guerra. Paralelamente à Unesco, montou-se a Comissão das Nações Unidas para Energia Atômica (United Nations Atomic Energy Commission – UNAEC), na esperança de desenvolver a gestão global desse importante recurso, dividindo informações e experiências para fins pacíficos e exercendo controles que detivessem a proliferação do poder nuclear com fins militares.¹⁰ Infelizmente, a UNAEC não conseguiu cumprir sua missão e foi declarada extinta em 1949.

Pouco tempo depois, realizaram-se debates sobre colaboração em assuntos nucleares com fins pacíficos e sobre pesquisa sob auspícios da Unesco. Isso foi visto pelos ingleses como manobra francesa para, através da afirmação de uma identidade européia, ampliarem a esfera de influência em assuntos nucleares. A seguinte declaração de um físico inglês ilustra a suspeita inglesa quanto às motivações francesas nessas questões: “Pelo que posso ver, todo esse plano [do CERN] é apenas uma dessas idéias estratosféricas e malucas que saem da Unesco (...) se os

franceses querem ter um laboratório de pesquisa de física nuclear, por que não vão em frente, com a cooperação de qualquer país interessado?" (apud Gowing & Arnold, 1974: 227).

Aparentemente, a afiliação à Unesco era vista como algo relativamente suspeito em alguns círculos científicos e com mais intensidade no campo da energia nuclear. Outro fator que depunha contra a Unesco era o interesse dos EUA em assegurar para si uma sólida posição de controle. Quanto a isso, depois de 1954 a Unesco já não era essencialmente a "organização ocidental" que fora até então.

Auger teve um papel significativo nos acontecimentos que levaram, em 1954, à criação do CERN – laboratório dedicado principalmente à pesquisa básica em física de altas energias –, cuja base se localiza nas imediações de Genebra. Atualmente, o CERN tem aproximadamente 3.500 funcionários e suas instalações são usadas por grande número de visitantes estrangeiros, inclusive de países que não são membros, como os EUA, o Japão, a antiga URSS, a China e países da Europa Central e Oriental. O financiamento básico do CERN depende de alocações feitas pelos quatorze governos europeus, que compartilham o encargo de uma forma basicamente proporcional aos seus produtos internos brutos.

Muito já se escreveu sobre a história do CERN, portanto podemos ser breves aqui.¹¹ Para os nossos fins, será suficiente mencionar alguns fatores gerais que mostram como a ciência, especialmente a Grande Ciência, quando sujeita à cooperação transnacional, assume uma importante dimensão política. De diversas maneiras, para cada uma das nações envolvidas, a ciência em parte se torna a continuação da política, por outros meios; nesse caso, tratou-se de uma forma preliminar de "europolítica", tanto *vis-à-vis* dos EUA, quanto internamente, entre os países envolvidos na montagem do CERN.

Originalmente, a idéia era criar um espaço para pesquisas em física nuclear em face da falta de recursos materiais, que impedia que cientistas de muitos países se engajassem em programas de pesquisa sobre a estrutura do átomo. Além disso, existia a Cortina Atômica, o fechamento conspirativo de laboratórios no Leste e no Oeste, na URSS e nos EUA durante a Guerra Fria. O plano preliminar para um centro europeu de pesquisas nucleares foi desenvolvido pelo Secretariado da Unesco. Embora o resultado não tenha sido um laboratório internacional de acesso universal, a idéia foi aproveitada e transposta para uma iniciativa regional européia que ajudou um pouco a corrigir o

desequilíbrio de poder na física por conta da monopolização pelas duas superpotências.

A partir do discurso de Eisenhower na ONU, sobre “átomos para a paz”, em dezembro de 1953, abriu-se outra linha de desenvolvimento, que levou à criação, em 1957, de um novo órgão dentro da estrutura da ONU: a Agência Internacional de Energia Atômica (International Atomic Energy Agency – IAEA). Ela assumiu algumas das funções pretendidas para a antiga UNAEC. Em especial, armazenaria as futuras contribuições que os países dariam a partir de seus estoques de urânio normal e de materiais físséis, com a finalidade de reencaminhá-los para fins pacíficos. As atribuições específicas do novo órgão incluíam salvaguardas e monitoramento de materiais físséis (Skogmar, 1979). Algum tempo se passou antes da adesão da URSS, mas em dezembro de 1954 foi adotada unanimemente uma resolução da ONU a respeito da “cooperação internacional no desenvolvimento e na expansão dos usos pacíficos da energia nuclear (...) para ajudar a eliminar os obstáculos da fome, da pobreza e da doença” (Laves & Thomson, 1957).

A Unesco foi mais uma vez deixada de lado, apesar de sua antiga preocupação com a energia nuclear no nível da pesquisa básica e também quanto aos seus impactos sobre a sociedade. Na prática, seu foco limitou-se a quatro áreas: radioisótopos, efeitos da radiação sobre a vida em geral, treinamento de pesquisadores e difusão de conhecimentos especializados. Além do mais, a segunda dessas metas foi terceirizada para o ICSU.

Dentro da Unesco, houve naturalmente considerável decepção quanto a esse limitado papel. É possível que a orientação tecnológica da nova iniciativa tenha entrado em choque com a incumbência científica mais “pura” da organização. Mas essa não foi a única razão. Ademais, durante esse período, a credibilidade da Unesco ainda estava sendo questionada. Laves e Thomson (1957: 199) escreveram que

os líderes da política e da ciência ainda não tinham confiança suficiente na organização como um canal para o intercâmbio de informação científica e como um estimulador de pesquisa básica sobre um problema altamente significativo (...). A Unesco, diante da oportunidade para uma ação construtiva e mais destacada, ganhou um papel secundário.

Fosse qual fosse o motivo, a criação da IAEA foi interpretada como uma derrota para a Unesco (Unesco, 1972).

Até sua saída da Unesco, em 1958, Pierre Auger continuou a estimular importantes iniciativas. Não é de admirar que, dados seu interesse especial pela pesquisa nuclear e sua considerável experiência nesse campo, o Secretariado da Unesco tenha se esforçado para desempenhar um papel cada vez mais importante no desenvolvimento de usos pacíficos da energia atômica na indústria, no transporte, na agricultura e na saúde – em contraste com as suas possibilidades destrutivas.

Já destacamos o papel que a Unesco teve no lançamento da CERN. Em 1955, a Unesco colaborou com a ONU na primeira Conferência Internacional sobre Usos Pacíficos da Energia Nuclear, realizada em Genebra, e em 1957 organizou a primeira Conferência Internacional sobre o Uso de Radioisótopos na Pesquisa Científica. Para além disso, porém, a informação nuclear continuou excluída do princípio da Unesco relativo ao “livre fluxo das idéias”. A Cortina Nuclear continuou a existir depois da extinção da UNAEC, em 1949. A tentativa da Unesco de se tornar o fórum internacional para debates sobre a energia nuclear se revelou utópica num mundo dominado pela *realpolitik*.

O ambientalismo: a exploração de recursos naturais e a proteção do planeta

Nos primeiros anos da Unesco, a conservação da natureza foi outro tópico importante. Também quanto a isso a Unesco tentou assumir o papel de orquestradora global. Alguns dos seus primeiros projetos mostraram-se fracassos completos, porém, mais tarde, quando a consciência ambiental começou a se ampliar, a Unesco estava em boa posição para assumir um papel de liderança.

Um dos primeiros projetos levou à fundação do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica, com sede em Manaus (Brasil). Foi a primeira iniciativa relativa a pesquisas sobre a biosfera. A idéia era pesquisar a bacia do rio Amazonas e a maior floresta tropical do planeta. Várias agências interamericanas, a família Rockefeller e os governos da Grã-Bretanha, França, Itália e Holanda nutriam grande expectativa quanto aos benefícios econômicos da futura exploração da região. Huxley foi pessoalmente contrário ao projeto, que mais tarde se esgotou por falta de apoio financeiro e devido a constantes problemas políticos. Retrospectivamente, o projeto é muitas vezes mencionado como um erro constrangedor.

Mais bem-sucedida foi uma série de projetos para o estudo de zonas áridas. Nesse caso, o esforço se desenvolveu por meio da estratégia de contratação externa de uma rede de organizações não-governamentais, sob o estímulo de Auger. O papel da Unesco foi o de catalisador, patrocinando uma série de simpósios e encontros sobre, entre outros assuntos, hidrologia, suprimento de água, ecologia, fontes de energia como a eólica, a solar e a geotérmica. Climatologia de zonas áridas e técnicas de dessalinização foram tópicos posteriormente acrescentados. No campo da ecologia, introduziu-se a distinção entre ecologia humana e ecologia animal.

Victor Kovda, um cientista de solos da URSS, foi o sucessor de Auger na chefia do Departamento de Ciências Naturais, ocupando o cargo de 1958 a 1965.¹² Durante seu exercício, tomaram-se várias outras iniciativas na área da pesquisa ligada à proteção ambiental, inclusive a criação da Comissão Oceanográfica Intergovernamental (Intergovernmental Oceanographic Commission – IOC), hoje importante ator na pesquisa sobre a ampliação do efeito estufa e as suas possíveis implicações para o clima global. Retrospectivamente, pode-se concluir que Kovda refletiu o otimismo tecnológico da sua geração, acentuado por sua convicção de que uma ciência da ciência poderia ser usada para direcionar o desenvolvimento científico e manejar de forma mais racional a extração dos recursos naturais. Parecia ilimitada a possibilidade de encontrar soluções tecnológicas para qualquer impacto negativo do desenvolvimento industrial.

Socialista declarado, e dotado de experiência em organizações internacionais não-governamentais, a posição de Kovda sobre a questão da responsabilidade social da ciência era bem próxima das de Needham e dos bernalistas (Unesco, 1972). Ele combinava um veio quase wellsiano de visionarismo cientificista e um compromisso com a responsabilidade social que sublinhava a importância de se estender o internacionalismo científico a todos os países que se haviam livrado do jugo do colonialismo. O desenvolvimento da infra-estrutura agora poderia ser financiado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (United Nations Development Programme – UNDP), lançado pela Assembleia Geral da ONU em 1959. O total de recursos geridos pela Unesco dentro desse programa, entre 1960 e 1970, chegou a 208 milhões de dólares. Isso representou dez vezes mais do que o investido em assistência similar pelo Programa Ampliado de Assistência Técnica (Expanded Programme of Technical Assistance), um programa comparável executado durante a década anterior (Unesco, 1972).

Para dar uma noção do cientificismo entusiástico que marcou o espírito e a abordagem de Kovda, citemos o cenário futurístico com que ele concluiu um resumo sobre as atividades da Unesco na época:

A revolução científica e tecnológica amplia rapidamente o poder do homem sobre a natureza e ao mesmo tempo aproxima cada vez mais os interesses dos diferentes continentes e nações. A necessidade de cooperação científica internacional continuará a crescer e não há dúvida de que os próximos trinta a quarenta anos testemunharão acontecimentos que levarão a mudanças profundas que afetarão o mundo inteiro. Por essa época, a maioria dos países em desenvolvimento terá completado a primeira fase da industrialização e da reorganização agrícola. As colheitas e a produtividade da criação de animais e das atividades pesqueiras terão triplicado, e a estocagem e a distribuição de alimentos terão sido racionalizadas. A crise de abastecimento de alimentos e os problemas da fome e da deficiência de proteínas terão sido superados. Os problemas relativos aos recursos hídricos também terão sido resolvidos: as geleiras das montanhas e o gelo polar, gigantescas usinas de dessalinização operadas com energia atômica e estações de bombeamento poderosas e bem localizadas suprirão novas reservas de água fresca e pura. As zonas áridas serão irrigadas e recuperadas. O homem alcançará controle sobre a condensação de vapores atmosféricos e a retenção de umidade nas terras agrícolas. Grande número de perfurações extremamente profundas serão feitas para explorar a crosta terrestre, que será assim forçada a entregar os seus segredos e oferecer novas fontes de energia geotérmica e novos recursos minerais. A maior parte da poluição ambiental será contida. Haverá amplo uso dos recursos oceânicos para responder às necessidades humanas. As ameaças de guerra serão repelidas e a justiça social triunfará em todo o mundo. Serão estes sonhos utópicos? Não, são uma projeção realista e o desenvolvimento de processos nos quais o homem se engajou no século XX; os cientistas e todos aqueles que acreditam no progresso devem lutar para assegurar que essas coisas venham a acontecer. (Unesco, 1972: 93-94)

Em contraste com parte das tendências pessimistas e anticientíficas que ganhavam raízes naquele momento, a visão de Kovda é uma admirável continuação do evolucionismo de Huxley, traduzida aqui para o idioma da teoria materialista dialética da Revolução Científica e Tecnológica.

Foi nesse espírito que a Divisão de Ciências se envolveu no planejamento da conferência da ONU intitulada Conferência das Nações Unidas sobre Ciência e Tecnologia para o Benefício de Áreas Menos Desenvolvidas (United Nations Conference on Science and Technology for the Benefit of Less Developed Areas – UNCSAT), realizada em 1963. Por sua vez, esse evento foi uma injeção de ânimo para o grupo da Unesco mais ligado à ciência – o orçamento da Divisão de Ciências cresceu 50% naquele ano.

Depois disso, a ciência ganhou formalmente o mesmo status que a educação. Continuaram a ser feitos estudos de zonas áridas e pesquisas sobre métodos para a sua recuperação, enquanto a hidrologia e os recursos de água potável cresceram em visibilidade. Desenvolveram-se ainda a sismologia e o monitoramento de áreas sujeitas a terremotos. No que diz respeito à ciência mais básica, recursos da Unesco ajudaram indiretamente a planejar o Ano Internacional da Geofísica (1957-1958), em que a oceanografia, a Antártida, os progressos na ciência dos foguetes e dos satélites e, por consequência, a pesquisa atmosférica se tornaram assuntos importantes. Nas ciências marítimas, em particular, a cooperação entre o ICSU e a Unesco serviu para preencher uma lacuna importante (Baker, 1983). Com a adesão de quase cinquenta países, a Comissão Oceanográfica Intergovernamental foi criada em 1961, diretamente ligada à Unesco, tendo dentro da mesma um escritório que funcionava como sua secretaria.

A estratégia de trabalhar através do ICSU levou a uma forte inflexão no sentido da pesquisa básica. Isso refletia os interesses dos países industrialmente avançados. No pós-guerra, a cooperação internacional avançou muito mais do que o padrão clássico de intercâmbio de informações, congressos internacionais, simpósios etc. Ela agora passava a incluir um padrão mais abrangente de planificação, organização e execução de complexos projetos de pesquisa, desenvolvimento experimental, coleta de dados, inventário de recursos naturais e análise de resultados.

Essa tendência ganhou impulso por diversos fatores. Teoricamente, desenvolveram-se a matemática aplicada, a análise operacional, a cibernética e a teoria dos sistemas. A “episteme cibernética” começou a deixar sua marca nos diversos campos em que a abordagem sistêmica ajudava a reunir linhas mutuamente isoladas de pesquisa disciplinar em esforços interdisciplinares bastante abrangentes. No nível prático, isso foi complementado pela necessidade de compartilhar os custos crescentes

dos programas de pesquisa e desenvolvimento. Além disso, houve necessidade de ampliar em escala mundial o estudo científico de grandes sistemas globais – em campos como a meteorologia, hidrologia, oceanografia e o estudo da biosfera. Nesse particular, a Unesco mostrou-se um fórum importante para obter o apoio dos governos para pesquisas transnacionais e voltadas para a resolução de problemas.

O mesmo se pode dizer da necessidade de preservar a vida humana e a sua qualidade, questão que estava cada vez mais em evidência, dando ensejo a novas abordagens em estudos ecológicos relacionados à proteção, conservação e melhoria do meio ambiente, ao controle da poluição e à medicina. Além disso, havia a necessidade de desenvolver legislação internacional em novos campos de trabalho, como o dos recursos marítimos.

Declarada em 1965, a Década Internacional da Hidrologia reuniu os esforços de pesquisa de mais de cem países; seis anos depois foi instituído o programa O Homem e a Biosfera (Man and Biosphere – MAB), estimulado pela crescente preocupação com o meio ambiente. Um Mapa Mundial de Solos (escala 1:5.000.000) foi completado no ano seguinte. Antes disso, boa parte do trabalho realizado sobre a biosfera era feita com a colaboração entre o ICSU e a Unesco, dentro do Programa Internacional de Biologia (1964-1974), numa frente de atividades chamada A Base Biológica da Produtividade e do Bem-estar Humano (Baker 1986).¹³

Nesse período, uma frente fortemente articulada na estratégia da Unesco era a da pesquisa básica voltada a um melhor entendimento da biosfera e da crosta terrestre. Foi na esteira de uma conferência sobre a biosfera, promovida conjuntamente pela ONU, FAO e OMS, em 1968, com a presença de membros da Secretaria da Unesco, que os governos se decidiram a deixar que a Unesco e outras agências interessadas desenhassem um plano internacional e interdisciplinar de longo prazo, o programa MAB, que mais tarde viria a influenciar o tema da Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano, em 1972, em Estocolmo. Michel Batisse, da Unesco, escreveu que a questão levantada foi: “podemos manter o planeta habitável?” (Sewell, 1975: 249).¹⁴

Quando o Programa Internacional de Biologia se dissolveu, em 1974, suas tarefas de pesquisa foram absorvidas pelo programa MAB, que tinha uma abordagem mais ampla e mais voltada para a conservação, e não apenas para a exploração da biosfera. A atenção se concentrou nos ciclos biogeoquímicos e na adoção da teoria geral dos sistemas e na modelagem por computador, com vistas a previsões de mudanças de

longo prazo – o que fez do programa O Homem e a Biosfera um precursor do atual Programa de Mudança Global (Global Change Program – IGBP). Victor Kovda já então articulava uma proposição relacionada ao efeito estufa. “O homem está agora produzindo tanta energia, e o crescimento desta foi tão grande, que os efeitos sobre o equilíbrio térmico, combinados com a poluição da atmosfera e dos oceanos, podem bem levar a mudanças drásticas no clima da Terra nos próximos 50 anos” (Laves & Thomson, 1957: 199).

O MAB envolvia diversas organizações integrantes da família do ICSU. O próprio ICSU se tornou um corpo consultivo permanente da Unesco, especialmente com relação ao Programa de Ciências Naturais da entidade. Isso deu uma base mais sólida para os mecanismos de revisão por pares dos projetos no âmbito da Unesco. A idéia era que o ICSU e a Unesco se complementassem mutuamente na promoção da ciência e da cooperação internacional em pesquisa científica. Por seu lado, a liderança do ICSU nem sempre estava satisfeita com esse relacionamento: à medida que os projetos da Unesco tendiam a se orientar segundo as diversas políticas, os pareceres baseados em critérios internos de controle de qualidade corriam o risco de serem ignorados (Sewell, 1975: 7).

Nas geociências, o conceito da dinâmica das placas tectônicas desencadeou uma revolução que provocou a aproximação entre muitas disciplinas. Nesse caso, a Unesco deu apoio ao estudo da parte sólida da Terra, especialmente o manto superior, através do Programa da Camada Superior (Upper Mantle Programme – UMP), e mais tarde apoiou estudos sobre a litosfera.

Ampliando a abertura ao Terceiro Mundo

A parceria entre a Unesco e o ICSU ajudou a mudar o foco do internacionalismo científico, transferindo-o da pesquisa conduzida por disciplinas para a pesquisa movida por políticas. Ao mesmo tempo, tendeu a perpetuar-se um viés em favor dos países industrializados, que agora começava a ser criticado. Conseqüentemente, na esteira do encontro da UNCSAT, dedicou-se maior esforço para se avançar numa outra frente da estratégia da Unesco, que objetivava beneficiar os países do Terceiro Mundo.

O ano de 1964 marcou o início de uma “fase operacional” que correspondia a uma consciência crescente nessa direção, inclusive entre

os cientistas. No entanto, a ênfase maior no desenvolvimento trouxe um elemento de controvérsia, na medida em que os critérios internos de controle de qualidade na ciência tendem a ser atenuados quando critérios externos de relevância social se tornam mais proeminentes. O mesmo ocorreu no ICSU, e com isso o interesse dos países industrializados na Unesco começou a decair, enquanto se intensificou a participação da Europa Oriental e do Terceiro Mundo.

Essa frente específica da estratégia da Unesco incluía, entre outras coisas, a extensão de serviços e padrões científicos ao Terceiro Mundo, e o ICSU foi especialmente requisitado a dar mais atenção ao recrutamento de cientistas dos países em desenvolvimento para as suas associações. Fizeram-se esforços especiais no sentido de dar assistência a esses países nos campos da metrologia (ciência da medição), dos padrões e da instrumentação científica (Unesco, 1979). Os países em desenvolvimento tinham interesse também nos modernos métodos de levantamento de recursos naturais, em topografia, em pesquisas geológicas etc. Outra área de interesse, a partir de 1972, era o apoio infra-estrutural à informação científica, empreendido sob os auspícios do Programa Intergovernamental das Nações Unidas para a Cooperação Científica e Tecnológica no Campo da Informação (United Nations Intergovernmental Programme for Cooperation in the Field of Scientific and Technological Information – UNISIST). Ele introduziu um conceito de informação sistemática em formulação de políticas para os países em desenvolvimento, para facilitar, entre outras coisas, comparações entre os sistemas operacionais de informação nos níveis nacional e internacional.

Em 1965, a análise e o planejamento da política científica começaram a ser promovidos por um sistema que apresentava conferências regionais, em nível ministerial, sobre ciência e tecnologia: América Latina em 1965, Ásia em 1968, Europa e América do Norte em 1970, África em 1974, Estados Árabes em 1976 e Europa Oriental em 1978. Isso refletiu tanto os interesses dos novos Estados-membros quanto uma tendência geral da política científica em muitos países naquele período, inclusive nações ocidentais industrializadas. Entre 1965 e 1977, um total de 67 países criou ou fortaleceu mecanismos de planejamento e de política científica como consequência de missões da Unesco, e foram produzidos cerca de 130 relatórios sobre o assunto (Cavallin, 1982).

De fato, a Unesco estava em posição privilegiada para fazer pesquisa em políticas científicas, e na década de 1960 foi desenvolvida uma

unidade com esse fim. No entanto, apesar da alta qualificação do pessoal envolvido, o resultado foi de qualidade relativamente limitada. Faltou integração da área de ciência e tecnologia à planificação do desenvolvimento e ocorreu uma forte tendência a imitar (mesmo que com certo atraso) as mudanças de doutrina nos países industrialmente avançados (Cavallin, 1982). Steven e Hillary Rose escreveram em 1969 que

os documentos específicos sobre cada país, referentes à política de ciência, publicados pela Unesco nos anos recentes, e que poderiam ter uma função comparativa de grande utilidade, perdem sua força porque não podem aparecer quaisquer palavras de crítica ou análise, já que os documentos são compilados pelos próprios governos e, perante uma platéia internacional, os Estados nacionais sofrem de uma conspícua ausência de autocritica. Inevitavelmente, tais documentos são não apenas anódinos, mas também virtualmente ilegíveis. (Rose & Rose, 1969: 187)

A política científica é um assunto relativamente mais controverso que a ciência *per se* e, nesse caso, o processo de diluição num denominador comum de generalidades dentro da estrutura intergovernamental cumpriu sua tarefa. Mesmo os *surveys* e estudos nos quais a unidade responsável pela política científica coordenou a participação de sociólogos e outros profissionais contratados revelaram-se bem pouco críticos. Isso pode ser verificado no Estudo Internacional Comparativo da Organização e Desempenho das Unidades de Pesquisa (International Comparative Study on the Organization and Performance of Research Units – ICSOPRU), programa que começou em 1971 com o objetivo de apoiar a melhor gestão da pesquisa e do desenvolvimento nos países que dele participavam.

Em sua fase inicial, essa importante inovação ajudou a disseminar experiências na condução de inventários do desempenho da ciência, com a finalidade de orientar a gestão e o planejamento. No entanto, com o tempo, alcançaram-se *insights* da natureza contextual das condições socioculturais para a produção do conhecimento científico – uma visão que emergiu internacionalmente com a nova sociologia da ciência, mas que não foi levada em conta pelo projeto ICSOPRU. Ao contrário, este manteve sua postura original um tanto positivista, inspirada pela teoria dos sistemas e por uma visão cientificista da interface entre ciência e sociedade.

O ICSOPRU envolveu a coleta de dados sobre vários parâmetros relacionados a grupos de pesquisa (tamanho, organização, liderança, contagens de publicações e de patentes obtidas etc.) em diferentes ambientes institucionais e em diversos países, com base num conjunto de questionários detalhados. Entre 1973 e 1986, dezessete países foram estudados em quatro rodadas sucessivas: sete na primeira, seis na segunda, cinco na terceira e quatro na quarta. Desde o início, o projeto assumiu uma postura positivista, descontextualizada no estudo dos grupos de pesquisa. Assim, era basicamente defeituoso em seu objetivo de comparar indicadores de desempenho por sobre fronteiras nacionais e culturais. Ignoraram-se diferenças significativas em termos de fatores externos, assim como as mudanças que tais fatores sofreram ao longo do tempo em todos esses países.

No início, participaram basicamente países da Europa Ocidental e dois países da Europa Oriental.¹⁵ Na segunda rodada, o estudo focalizou apenas países da Europa Oriental e alguns do Terceiro Mundo. Na terceira e na quarta rodadas, predominaram os países do Terceiro Mundo. Além disso, em 1986, o foco de interesse e a principal legitimação desse exercício já não eram os aspectos gerenciais e os argumentos políticos ligados à pesquisa e ao desenvolvimento, e sim o desejo dos países do Terceiro Mundo de obter *softwares* de computação e de aprender técnicas informatizadas de pesquisa (Elzinga & Jamison, 1987-1988).

Uma avaliação realizada em 1988 concluiu que

em seus quase 20 anos de operação, [o ICSOPRU] gerou pouco *input* – se é que gerara algum – para a formulação de políticas, ao mesmo tempo em que reproduziu esquemas de análise social que não conseguem lidar com os problemas especiais dos países em desenvolvimento. (Baark, Regis & Jamison, 1988: 25)

A mudança gradual no perfil dos países participantes do exercício do ICSOPRU é significativa, porque reflete a tendência mais geral na Unesco depois de 1954: os países industrializados do Ocidente se desinteressavam da Unesco, enquanto os países da Europa Oriental e do Terceiro Mundo eram os que encontravam o maior uso prático para sua afiliação.

Um estudo sobre as vendas das publicações da Unesco no ano de 1968 indicou que as atividades da Unesco recebiam maior atenção na América Latina, em comparação com a América do Norte, e registrou na Europa (inclusive a URSS) o maior número de leitores (Sewell, 1975).

Com a nomeação do senegalês Amadou Mahtar M'Bow para a direção geral da Unesco, em 1974, iniciou-se novo período, caracterizado por uma atenção ainda mais acentuada ao Terceiro Mundo e um enfraquecimento cada vez maior do interesse por parte de alguns países do Ocidente. Esse afastamento em relação às metrópoles, implicando uma abertura consistente ao Terceiro Mundo, se deu na esteira de mudanças do padrão numérico do conjunto das afiliações.

Entre 1954 e 1974, o número de Estados-membros da Unesco quase duplicou, de aproximadamente 70 para perto de 130. Parte substantiva desse crescimento se deve ao processo de descolonização. No mesmo período, o número de organizações não-governamentais filiadas à Unesco cresceu de aproximadamente 120 para pouco mais de 300.

O influxo, primeiro, de países da Europa Oriental na década de 1950 e, depois, de sucessivas levas de países recém-independentes do Terceiro Mundo trouxe consigo um apoio militante explícito a questões como a introdução de uma Nova Ordem Mundial de Informação e Comunicação (New World Information and Communication Order – NWICO), o que representava, basicamente, um desafio à hegemonia ocidental nos campos da cultura e das novas tecnologias de disseminação da informação e dos produtos culturais, assim como em outros campos.

Essa mudança na ideologia, precipitada pela influência crescente de uma nova maioria, acabou causando a retirada britânica e norte-americana da Unesco em meados da década de 1980. Também suscitou intensos ataques da mídia à Unesco e ao seu diretor geral, Amadou Mahtar M'Bow. Em 1987, M'Bow foi substituído por Frederico Mayor, da Espanha, considerado (da perspectiva do Ocidente) uma pessoa mais flexível. A retirada dos EUA e do Reino Unido, cujo objetivo foi paralisar e subjugar a Unesco, implicou uma redução de um terço no orçamento da organização.

Está além do escopo deste artigo apresentar um relato detalhado dos eventos mais notáveis da Unesco nesse período. Basta mencionar dois episódios que indicam o tom dos conflitos ideológicos. Eles serão de especial interesse para aqueles que estudam controvérsias científicas – sendo que o estudo de controvérsias é reconhecidamente um ramo do campo mais amplo dos estudos sobre a ciência (Martin & Richards, 1994). Um deles é relativo à crítica da Unesco a Israel e às escavações arqueológicas em Jerusalém Oriental, vistas como parte de uma política de desfiguração de monumentos culturais que são parte importante da história

do povo palestino. O segundo episódio diz respeito à questão das tecnologias da mídia e de comunicação de massa, numa controvérsia que teve como ponto culminante o polêmico Relatório MacBride, publicado na forma de livro pela Unesco, sob o título de *Many Voices, One World* (Muitas vozes, um só mundo), em 1980.

Nos anos de 1974 a 1976, a Unesco repentinamente ganhou notoriedade em virtude de críticas abertas feitas a Israel e ao sionismo, tendo este sido equiparado ao racismo. Houve uma resolução que condenou a ocupação israelense pelos efeitos adversos sobre os direitos dos palestinos nas esferas da educação e da cultura, e foi solicitado que o diretor geral se encarregasse de monitorar a situação. Uma segunda resolução criticou as escavações arqueológicas israelenses feitas em Jerusalém Oriental, considerando-as alterações da natureza histórica e cultural do território ocupado e solicitando que o diretor geral se abstivesse de fornecer qualquer assistência a Israel até que o país acatasse resoluções anteriores da Unesco sobre o assunto. Uma terceira resolução rejeitou a pretensão de Israel de, tecnicamente, afiliar-se à Europa como categoria orçamentária de atividades regionais (Wells, 1987). Isso precipitou uma crise nas relações entre a Unesco e Israel, e a imprensa internacional deu enorme destaque ao assunto, retratando a Unesco como agente inocente do extremismo e que agora estava forçando Israel a sair de seu círculo. A questão das escavações arqueológicas ainda está bem presente no centro da luta cultural em torno da interpretação da herança sírio-palestina e mesmo do papel dos fenícios no início da história da Ásia Ocidental.

O desafio dos países não-alinhados às relações globais de poder levou à reivindicação de uma Nova Ordem da Informação e da Comunicação (NWICO), que ganhou apoio da maioria dos Estados-membros da Unesco em 1976. Uma Declaração sobre a Mídia,¹⁶ de 1978, resultante da iniciativa do bloco minoritário soviético – e conseqüentemente fácil de desacreditar – foi seguida por um relatório solicitado pelo diretor geral, M'Bow. A comissão que redigiu o relatório foi composta por dezesseis figuras eminentes, sob a liderança de Sean MacBride; noômputo final, o documento refletiu o ponto de vista dos países não-alinhados (Wells, 1987).

Uma versão preliminar desse relatório provocou reações candentes dos EUA e de alguns outros países ocidentais, especialmente a respeito da questão da necessidade de um direito internacional de resposta e de proteção para jornalistas. Também se levantaram questões como a da

formulação de princípios a respeito do uso de satélites de comunicação e a da distribuição mais equitativa de recursos naturais limitados, como o espectro eletromagnético e as órbitas geoestacionárias, sobre os quais as grandes potências exerciam um monopólio. Foi feito ainda um apelo à correção da distorção injusta das capacidades de comunicação global, ao aumento da responsabilidade dos controladores da mídia, à democratização da comunicação e à tentativa de se avançar no sentido da NWICO. Finalmente, foi criticada a antiga doutrina do “livre fluxo” de informações, expressa no Estatuto da Unesco. A Comissão MacBride foi de opinião que, por mais generosas que fossem as aspirações da doutrina, ela havia na prática servido a alguns interesses particulares, de âmbito nacional e internacional.

A versão final do relatório foi consideravelmente abrandada; algumas propostas, como a dos direitos dos jornalistas, foram cortadas e seu caráter normativo diluiu-se, o que deu ao documento teor mais descritivo. Mesmo assim, M’Bow manobrou de forma a evitar submeter-se ao Conselho Geral. Na qualidade de diretor geral, expôs os achados e conclusões da comissão, sendo adotada uma resolução que considerava o documento uma “contribuição valiosa” para a discussão sobre a NWICO (Wells, 1987: 199-207, Apêndice II), o que, na prática, significava apenas um “tapinha” nas costas e um engavetamento diplomático do relatório. Isso não evitou que o Relatório MacBride se tornasse um documento amplamente citado, capaz de ser mobilizado em análises mais críticas, mesmo hoje em dia, como se pode ver no livro de Edward W. Said, *Culture and Imperialism* (1993). A Unesco ajudou a mostrar que a nova mídia penetra de forma mais profunda na cultura “receptora” do que quaisquer outras manifestações da tecnologia ocidental, produzindo contradições sérias nos países em desenvolvimento.

Mesmo escritores não inteiramente simpáticos a tal visão, como Anthony Smith, autor de *The Geopolitics of Information*, admitem a seriedade da questão, e que no fim do século XX a nova eletrônica é uma ameaça à independência maior do que o foi o próprio colonialismo. (Said, 1993: 192)

Esse é um exemplo de que a Unesco, como organização intergovernamental, tem se mostrado capaz de emprestar maior autoridade a certos achados e a seus impactos na opinião pública do que talvez ocorresse caso fosse uma organização não-governamental.

Mais recentemente, o tema do imperialismo cultural teve extirpado seu jargão político explícito para transformar-se num discurso descomprometido sobre a “globalização”. O termo-chave da teoria da globalização nos estudos culturais é agora novamente usado de forma mais “neutra” para se referir simultaneamente à “compressão do mundo e [à] intensificação da consciência do mundo como um todo” (Robertson, 1992: 8).

Conclusão

Alguém já afirmou que o Estatuto da Unesco, adotado em 16 de novembro de 1945, foi o último grande manifesto do Iluminismo do século XVIII. Era um documento utópico que refletia uma “crença fervorosa nos fundamentos das democracias liberais que acabavam de triunfar sobre o fascismo e depositando as esperanças em reformas alcançadas por via da educação, da ciência e da razão” (Lengyel, 1986: 5). A idéia de ciência e do internacionalismo como veículos da ordem e da justiça refletia uma versão particular do liberalismo ocidental, articulada por intelectuais das comunidades anglófonas. “A preferência anglo-saxã pelo pragmatismo e pela orientação focalizada em problemas triunfou sobre a inclinação francesa por abordagens culturais mais amplas” (Lengyel, 1986: 11). Além disso, nas ciências sociais, a abordagem quantificadora dos EUA, Grã-Bretanha, países escandinavos e Holanda venceu a “tradição latina sintetizadora e moralizadora”.

O conteúdo do que se disseminou sob a rubrica de ciência podia ser considerado neutro apenas à medida que se admitisse a superioridade e a universalidade do cientificismo ocidental como padrão de referência para as demais formas de vida intelectual e de conhecimento. Essa visão instrumentalista foi reforçada com a entrada da URSS na Unesco. O formato intergovernamental definitivamente prevaleceu sobre o modo de interação não-governamental. A formação do movimento Pugwash,¹⁷ pouco tempo depois, foi uma importante forma de compensação, dando margem a interações espontâneas significativas entre cientistas do Oriente e do Ocidente. O mesmo se pode dizer de certas iniciativas não-governamentais sob os auspícios do ICSU, como, por exemplo, o Conselho Internacional de Estudos de Política Científica (International Council for Science Policy Studies), comissão que funcionava sob a chancela da União Internacional para a História e a Filosofia da Ciência (Union for the History and Philosophy of Science). Também nesse caso o envolvimento do Terceiro Mundo foi um aspecto importante.

Durante duas décadas, a partir de 1954, a Unesco conseguiu crescer e estabilizar-se como uma burocracia do serviço público internacional. Em relação ao décimo aniversário da organização, o então diretor geral Luther Evans escreveu: "A Unesco é definitivamente uma organização intergovernamental, sujeita às limitações e aos procedimentos inerentes à ação oficial, mas firmemente baseada nos mecanismos de governo inerentes aos nossos Estados-membros, inclusive as comissões nacionais" (Sewell, 1975: 166).

Evans foi chamado de "o primeiro realista" da Unesco. O diretor geral que teve o mais longo mandato nesse período foi René Maheu, funcionário público francês que fez carreira e ascendeu na organização. Ele muito fez para dar um colorido especificamente francês a essa burocracia, incluindo-se aí uma hierarquização. Excelente administrador, dotado de perspicácia diplomática e talento para orquestrar vozes dissonantes, conseguiu forjar consensos práticos em torno de planos de ação. Procurou também harmonizar as duas forças opostas que se mantinham em antagonismo: aquela que enfatizava a cooperação intelectual e a que preferia uma abordagem de base mais ampla e popular, enraizada no progresso material. Conforme previsto por Needham, foi esta segunda corrente que se revelou mais imediatamente importante para os países em desenvolvimento (Sewell, 1975).

Em 1976, a Unesco tinha também estabelecido relações com cerca de quatrocentas organizações não-governamentais, algumas especializadas em diversos campos do conhecimento, outras representando setores importantes da opinião pública (Laves & Thomson, 1957).

Contudo, os fatores mencionados, juntamente com a necessidade de sublimar diferenças ideológicas entre Oriente e Ocidente, levaram a uma ampla tecnicização, e o instrumentalismo pragmático dominou a cultura da organização.¹⁸ Um resultado disso se expressou nos documentos, relatórios de tomada de posição e nas recomendações da Unesco, que perderam qualquer conteúdo crítico que acaso tivessem anteriormente apresentado; tinham de ser diluídos até atingir o mais baixo denominador comum de concordância no âmbito de uma assembléia maior e ideologicamente mais heterogênea. Em um livro sobre ciência e sociedade publicado em 1969, Hillary e Steven Rose descreveram a situação:

pressões geopolíticas extracientíficas tendem a determinar, portanto, a seleção do pessoal científico, enquanto uma estrutura pesadamente burocratizada – que parece ser característica de tais organizações

governamentais internacionais – assegura que a maioria das atividades, mesmo valiosas, se desenvolvam num compasso inexoravelmente lento. (Rose & Rose, 1969: 187)

Em sua avaliação, a prática da Unesco a afastara muito do ideal original de um centro de reflexão altamente independente e crítico, um *comité de sages* fora da influência da complexa rede de preocupações e conflitos intergovernamentais.

Durante o mandato de M'Bow como diretor geral, afora as alegações de inspiração ocidental quanto à incompetência, a principal crítica à Unesco era a de que ela se havia “politizado”. No entanto, Clare Wells demonstrou que a imagem negativa popularizada pela mídia é na verdade uma representação muito equivocada. O que aconteceu pode ser entendido como um processo de “destecnicização” pelo qual a agência foi, de certa forma, levada de volta ao espírito original, mais ativista, de seus estatutos; com a diferença de que, dessa vez, o conteúdo e o ímpeto principais não mais refletiam o viés tendencioso eurocêntrico e de Guerra Fria que envolvera a Unesco durante os primeiros anos de existência.

A divisão do trabalho e a funcionalização das atividades assumidas pela ONU após sua formação tinham, ademais, contribuído para uma espécie de setorização, que começou a ser questionada. Uma vez que a Assembleia Geral da ONU lidava com questões políticas, as várias agências especializadas, como a Unesco, foram vistas no período subsequente à guerra como meras implementadoras de políticas ditadas a partir do centro. Isso também ajudou a reforçar a máscara inicial de “neutralidade”, tão importante para a ideologia de que “as ideologias morreram” ou, como Huxley preferia chamá-la, um sistema de crenças que, à medida que a humanidade progredia, era criado de modo sintético com base em uma visão de mundo científica. Em 1950, ele a chamou de “nossa ideologia evolucionista” (Huxley, 1957: 123).

René Maheu, mais tarde, descreveu a “ideologia da Unesco” como “um racionalismo científico que deriva tanto do positivismo quanto do evolucionismo”. Fez também notar que a controvertida marca secular original da organização tornou-se mais “aceitável” com a roupagem de um – ainda secular – “humanismo” que fazia referência à Declaração Universal dos Direitos Humanos adotada pela ONU em 1948 (Unesco, 1972: 283-284).

Com o afloramento do antiimperialismo que reverberou em vários movimentos sociais radicais a partir de 1968, esses tipos de premissas

tácitas foram sujeitas a uma densa reavaliação na década de 1970, tanto em termos filosóficos quanto políticos. Com o abandono do positivismo e a revitalização das visões hermenêuticas e marxistas da ciência e de suas relações sociais, as próprias noções de neutralidade e de objetividade foram colocadas em xeque.

No período inicial, a Unesco havia conseguido apresentar-se com uma imagem “objetiva” e “técnica”, porque os planos das potências líderes do Ocidente não eram questionados dentro da própria organização. Mesmo nessa fase, no entanto, tal imagem foi com mais força ainda desafiada, e mesmo atacada, fora da organização, especialmente pelo bloco soviético, no qual a doutrina de Zhadnov de “dois mundos e dois campos de guerra” era, em 1947, a imagem invertida da doutrina de contenção defendida por Truman e George Kennan. Um ponto de inflexão ocorreu depois da Guerra da Coréia e da morte de Stalin.¹⁹ No espírito da convivência pacífica, emergiu a teoria da convergência, associada com as doutrinas da sociedade pós-industrial, e uma ideologia mais explícita de que “as ideologias morreram” criou raízes também fora da Unesco, reforçando ainda mais a “tecnicização” da organização, pelo menos até meados dos anos 1970.

No início da década de 1970, a Unesco tornou-se gradualmente um fórum no qual os países do Terceiro Mundo podiam levantar sua voz e desafiar a dominação dos EUA e do Ocidente e a maneira com que a ciência e as novas tecnologias estavam sendo usadas para reforçar o imperialismo cultural. Isso se deu paralelamente a uma tendência geral, promovida pela China e pelo Grupo dos 77, determinados a buscar uma nova ordem mundial nas relações econômicas, no manejo global dos recursos naturais, nos códigos legais relativos às plataformas continentais, reservas minerais e hidrocarbonetos situados no fundo dos oceanos e no continente Antártico, em 1980.²⁰ Dentro da Unesco, o apoio à ciência se manteve, mas agora ocorriam casos em que as diferenças ideológicas afetavam alguns projetos específicos. Começou a ser atacado não tanto a ciência e a tecnologia como tais, mas seu envolvimento em operações políticas pouco aceitáveis.

A Conferência das Nações Unidas sobre Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento (United Nations Conference on Science, Technology and Development – UNCSTD), em 1979, em Viena, permite visualizar a articulação de uma grande divisão entre, de um lado, os países do Terceiro Mundo e, de outro, principalmente os EUA e outras grandes potências do Ocidente, mais o Japão. Em princípio, a Unesco estava numa boa

posição para se tornar um ator-chave na preparação da conferência e, de fato, houve especulações de que seu diretor geral adjunto presidiria as sessões do encontro. No entanto, isso não chegou a se dar. Manobras marginalizaram a Unesco, e o encontro acabou sendo orquestrado de Nova York, para garantir o controle do bloco ocidental, evitando uma mudança radical da agenda em favor dos defensores da filosofia da nova ordem mundial na arena de Ciência e Tecnologia (C&T). Afora a deriva ideológica cada vez mais “duvidosa”, é claro que se poderia alegar que a atribuição específica da Unesco era a ciência, e não a tecnologia – preocupação básica do encontro de Viena. Além do mais, os resultados desse encontro foram decepcionantes para aqueles que o encaravam como uma alavanca para uma “nova ordem científica e tecnológica”. Nada semelhante se materializou no nível intergovernamental; no entanto, no nível não-governamental o encontro estimulou um “novo diálogo” entre os interesses das políticas de C&T e os do desenvolvimento socioeconômico. O encontro engendrou ainda uma nova conceituação na qual a prioridade das políticas de C&T, principalmente nos países em desenvolvimento, era vista como, acima de tudo, a “construção de capacidade endógena” (Baark, Regis & Jamison, 1988: 3).

O objetivo deste texto foi o de contrastar e expor algumas das tensões existentes entre o ideal e a realidade política da cooperação intelectual relacionada à ciência nas atividades da Unesco. Constata-se que uma agência transnacional como essa, cujo objetivo é alcançar universalismo na representação, serve como plataforma para compensações entre os interesses de nações individuais e os de blocos geopolíticos. Como um fórum de natureza intergovernamental e, portanto, transnacional, a Unesco tem vida e lógica próprias. Essa autonomia formal abre um espaço em que os ideais internacionalistas podem ser expostos e, assim, influenciar a opinião pública, mesmo que estejam em contradição constante com o comportamento mais pragmático ditado pelos interesses da *realpolitik* dos Estados-membros e das suas coalizões. Nos primeiros tempos da Unesco, grandes personalidades de todo o mundo podiam usá-la como plataforma para aderir ao ideal do internacionalismo científico, ao passo que os representantes de governos enfatizavam a necessidade de abandonar o elevado reino dos sonhos utópicos para encarar a realidade crua das dificuldades daquilo que era possível (a *realpolitik*).

O movimento Responsabilidade Social da Ciência, da década de 1930, apresentava duas imagens que se contrapunham ao ideal liberal mais

clássico da torre de marfim. Algumas das principais idéias do movimento conseguiram se inserir no Estatuto da Unesco, ainda que de uma forma que trazia a marca de um contexto geopolítico particular. Outro ponto importante foi a experiência de Julian Huxley, Joseph Needham, Pierre Auger, Victor Kovda e outros cientistas com o conflito entre os modos de funcionamento não-governamental e intergovernamental. O universalismo, alcançado em termos numéricos devido à quantidade de Estados-membros, nem por isso o foi, automaticamente, em termos mais qualitativos – mesmo segundo uma avaliação que siga as normas que em geral compõem o chamado *ethos* científico (Mulkay, 1979).

A ciência é supostamente internacional e universal. Esse *ethos* comumente aceito é alimentado internamente por exigências epistemológicas e materiais incorporadas nas práticas científicas – padronização de instrumentos, calibração de unidades fundamentais, métodos de medição e consenso sobre metodologias e conceitos preferenciais, assim como divisão de trabalho entre grupos científicos, instituições e nações. Isso é especialmente verdadeiro no tocante aos megaprojetos científicos atuais e na pesquisa sobre a ampliação do efeito estufa.

Externamente, há motivo institucional para usar a ciência como veículo para a política, o que provoca situações em que a retórica do internacionalismo e a apresentação das demandas de conhecimento como algo independente do tempo e do espaço podem se transformar no seu exato oposto (nacionalismo e interesses enraizados em agendas locais e particulares). A ciência, por não ser uma entidade destacada das demais, e sim uma considerável força material, transforma-se na continuação da política por outros meios.

Isso não significa que a ciência se reduza pura e simplesmente à política bruta. Ao contrário, trata-se de uma prova tanto do seu valor instrumental material quanto do seu valor instrumental simbólico. O apelo à sua pureza é usado para dar poder aos atores que o acionam. Os valores materiais e simbólicos são descontados em arenas políticas, tanto no nível global quanto no local. Em outras palavras, o ciclo de credibilidade da tomada de decisões políticas apresenta ascendência ou declínio de acordo com o ciclo epistêmico (interno) de credibilidade da ciência, baseado no reconhecimento, na autoridade e nos processos de revisão por pares. Estes vêm se tornando solidamente formalizados e institucionalizados. Isso pode ser verificado no Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (Intergovernmental Panel on Climate Change –

IPCC), criado em 1988 pelo United Nations Environment Programme (UNEP) e a Organização Internacional de Meteorologia (World Meteorological Organization – WMO). O IPCC tenta alcançar um consenso global, combinando ancoragem no aprofundamento disciplinar e abrangência geográfica, sendo que as elites do Norte devem garantir a primeira, e a participação do Sul, a segunda.

A estrutura de avaliação do IPCC em 1995 reflete o esforço consciente de se obter ampliação e aprofundamento internos e externos do exercício, por um lado, dando-se mais atenção do que antes à paleoclimatologia, às ciências da Terra, às reações bióticas a mudanças climáticas e aos *feedbacks* no Grupo de Trabalho I, e, por outro, cooptando cientistas da África, Ásia e América Latina para ocuparem posições como co-responsáveis e supervisores do processo de orquestração. Assim, o GT I (“Ciência”) é dirigido conjuntamente por pessoas do Reino Unido e do Brasil, o GT II (“Impactos, Mitigação e Adaptação”), por pessoas dos EUA e do Zimbábwe, e o GT III (“Economia e Cenários de Emissões”), por pessoas do Canadá e da Coreia.²¹ Fica claro, pela documentação disponível, que o trabalho do GT I é o mais desenvolvido sistematicamente; assim, todo o exercício aparenta estar sendo orientado pela ciência, pois os resultados são usados como pontos de partida pelos dois outros GTs.²² Isso indica que o papel dos cientistas do Terceiro Mundo não é o de gerar bases de conhecimento independentes, mas focalizar os impactos nacionais e regionais, informação que será retrabalhada num formato preestabelecido.²³ Além do mais, isso também ajuda a explicar a tendência a direcionar o financiamento para o treinamento, em prejuízo de esforços de pesquisa realmente independentes no Terceiro Mundo.

Os relatórios do IPCC fornecem revisões abrangentes do conhecimento atual sobre muitos aspectos das mudanças climáticas. Seu status de autoridade deriva de um procedimento pelo qual cada capítulo é escrito por um grupo cuidadosamente selecionado, encabeçado por dois autores principais. Autores individualmente reconhecidos como especialistas em problemas específicos escrevem pedaços e partes de textos que são depois trabalhados conjuntamente. Antes da publicação, o texto final é enviado para exame por um ou dois especialistas, num processo convencional de revisão por pares. A regra é que a variedade de trabalhos científicos citados nos capítulos esteja por sua vez solidamente ancorada em trabalhos que passaram por avaliações de pares antes de chegarem às páginas de revistas científicas de “prestígio internacional” em cada um

dos campos pertinentes. O formato do relatório, com detalhamento de capítulos e seções, é decidido pelo Grupo de Trabalho, ao qual é devolvida a versão final, para discussões e mais emendas. O conteúdo do Sumário para Formuladores de Políticas, assim como o Sumário Executivo (que tem importância política), é finalizado ao longo de negociações que ocorrem em sessões plenárias, nas quais são representados os variados interesses das partes envolvidas.

Assim, verificamos hoje uma repetição das mesmas tensões e contradições entre modalidades não-governamentais e intergovernamentais do internacionalismo na ciência, as quais estavam ostensivamente em pauta nos primeiros anos da Unesco, quando a confluência do cientificismo e de um neocolonialismo condescendente se expressou de forma esplêndida nos escritos de Julian Huxley. A mútua influência entre ciência e política pode ser representada esquematicamente em termos de dois ciclos imbricados de credibilidade, o primeiro baseado no reconhecimento científico, o segundo no dinheiro e no poder político (Latour & Woolgar, 1979; Rip, 1988; Barnes, 1985). Existe um mecanismo de compensação entre ciência e política. Os cientistas são estimulados a se dedicarem à pesquisa básica (estratégica), já que são os resultados desse tipo de pesquisa que contam como meio de troca na arena política. Já a pesquisa formulada a partir da motivação própria ao ambiente de uma instituição, por exemplo, tem um valor simbólico-instrumental no contexto político mais amplo. Assim, há dois ciclos de credibilidade que se reforçam mutuamente. Para que possa funcionar como continuação da política por outros meios, a ciência tem que ser aceita como ciência de qualidade por uma comunidade científica internacional. A credibilidade científica é necessária para garantir a credibilidade política (Elzinga, 1993a).

O reconhecimento é capital simbólico que dá poder e prestígio na arena científica, mas também pode ser convertido fora dela, no palco político, nas lutas por financiamento e no contexto do aconselhamento às tomadas de decisão. Quanto mais fortes as alegações de pureza e universalidade do conhecimento, maior a taxa de câmbio para a moeda da ciência. Inversamente, resultados controvertidos, contestados ou que careçam do apoio de parcelas substanciais da comunidade científica terão menor valor de troca no processo de tomada de decisões políticas. O alto nível de autoridade das avocações de conhecimento, apresentadas no ciclo interno de reconhecimento científico, juntamente com o amplo consenso na comunidade científica darão forte legitimidade política no

âmbito do ciclo extracientífico de credibilidade. O inverso ocorrerá em relação à ausência de respaldo altamente autorizado, às controvérsias e ao baixo nível de consenso na comunidade científica. Tenta-se reverter esta última situação com a ampliação e o aprofundamento da ancoragem das alegações de conhecimento, internamente e, por consequência, externamente.

Para que o poder da pureza funcione, é importante que tanto cientistas como políticos mantenham linhas demarcatórias socialmente construídas e muito claras entre eles e entre suas respectivas esferas de responsabilidade. Idealmente, essas delimitações devem aparecer como fronteiras naturais e inquestionáveis. Além disso, a diferenciação funcional de tarefas persiste no interior da esfera da ciência, na forma do reconhecimento de distintas especialidades que têm peso especial. Apenas certos praticantes da ciência têm voz privilegiada ou contam como porta-vozes confiáveis com respeito a aspectos específicos dos problemas em debate. Em seu modo normativo, assumido por cientistas auto-aclamadamente superiores, o modelo estipula que as deliberações científicas devem ocorrer antes e distintamente das (e, de preferência, de modo institucionalmente imune às) deliberações políticas a que serão aplicados seus resultados.

É evidente que o processo de consulta sobre o aquecimento global, lançado pelo IPCC, é baseado nos aspectos típico-ideais do esquema com que tentamos explicar anteriormente a interface ciência-política. Isso é confirmado pelas opiniões de vários cientistas de renome que participam do processo. A linguagem predileta da ciência é a de um discurso universalizante, que se transfere para a arena política através da distinção cuidadosamente gerenciada entre aquilo que se sabe com certeza, aquilo que está sujeito a debates e aquilo que ainda é considerado fortemente incerto. Para estabilizar as avocações de conhecimento, é vantajoso que elas sejam apresentadas em termos descontextualizados e desincorporados. Isso explica em boa parte por que a quantificação, a análise numérica e a modelagem em computadores, como no caso dos modelos globais de circulação atmosférica (GCMs), têm um papel tão central na pesquisa sobre o efeito estufa. E é também um importante fator subjacente à atual divisão de trabalho entre os cientistas do Primeiro Mundo e do Terceiro Mundo.

Quero registrar minha profunda gratidão àqueles que me ajudaram no manuseio dos arquivos da Unesco e do International Council of Scientific Unions (ICSU), Markku Javinen e Jens Boel, na Unesco, e Tish Bahmani Fará, no escritório da ICSU em Paris.

Notas

¹ Artigo originalmente publicado no livro: Petitjean, Patrick (org.). *Les Sciences Coloniales: figures et institutions*. Paris: Orstom Éditions, 1996. Traduzido do original em inglês por José Augusto Drummond e revisado por Amir Geiger e Priscila Vizeu Moncuso.

² O termo “bernalistas” refere-se às idéias do físico britânico John Desmond Bernal (1901-1971). Bernal era marxista e escreveu extensamente sobre a função social da ciência e a organização da pesquisa científica.

³ Um terceiro ponto de ancoragem poderia ter sido o Bureau Internacional de Educação, em Genebra, onde trabalhava Jean Piaget, mas essa opção foi eliminada por manobras dos franceses. Outra fonte de idéias foi a Assembléia Internacional de Londres, criada em 1941 como uma organização não-governamental “para servir à causa comum de todas as nações que resistem à agressão”. Ela tinha um projeto de cooperação intelectual que levou a um relatório escrito por Gwilym Davies intitulado: *United Nations Permanent International Organization in Education*. Davies escreveu também a brochura *Intellectual Cooperation between the two Wars* (1943). Ver mais sobre o assunto em Kolasa (1962).

⁴ O termo “wellsiano” refere-se a Herbert George Wells (1866-1946), romancista, jornalista, visionário científico e enciclopedista britânico. Estudou biologia com Huxley e essa formação científica marcou sua intervenção na literatura contemporânea. Wells procurou participar das principais discussões internacionais que sucederam à Primeira Guerra Mundial. Embora fosse um crítico da Liga das Nações, defendeu a idéia de unificação mundial como única alternativa a um conflito devastador. Seu pensamento busca uma síntese do evolucionismo, do pragmatismo e de vários tipos de socialismo.

⁵ Fardo da civilização, em inglês, *white man's burden*, termo da época imperialista, espécie de justificativa ideológica para o pretenso papel civilizador da dominação branca ocidental sobre populações nativas.

⁶ Auger trabalhou no Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA), do qual se demitiu na primavera de 1948, depois que Frédéric Joliot se negara a promovê-lo a um cargo mais elevado. Dois anos mais tarde, o próprio Joliot foi dispensado da CEA, por ter expressado de forma demasiadamente clara as suas simpatias pela URSS, em conexão com a Conference of the Movement of Partisans for Peace, em Estocolmo, onde presidiu o encontro e foi o primeiro signatário do Apelo de Estocolmo. Ele convocou os cientistas à prática da desobediência civil, exortando-os a se recusarem a trabalhar em qualquer tarefa que pudesse ter ligação com as instituições militares, já que isto era visto como uma contribuição para a preparação de uma guerra contra a URSS (Goldsmith, 1990).

⁷ Em 1951, as subvenções dadas a organizações não-governamentais internacionais representaram 5,2% do orçamento total da Unesco. Essa cifra caiu para 5% em 1961 e para 2,2% em 1971. Evidentemente isso foi compensado pela substancial ampliação dos contratos firmados com essas organizações, uma forma de ajuda que implicava alguns compromissos (Maheu, 1966: 295, nota 1).

- ⁸ Mais tarde, Needham mudou a sua terminologia, referindo-se à “zona que ainda não é muito luminosa”.
- ⁹ Correspondência de Richard M. Field ao Dr. Cannon, sem data, provavelmente de fim de setembro ou início de outubro de 1945. Essa é parte de uma correspondência provocada pelo pedido feito por H. T. Tizard a Cannon – um dos autores do chamado Memorando Cannon-Field sobre o ICSU (ver Cannon & Field, 1945) –, para que se fizessem comentários sobre os perigos que a introdução da ciência na Unesco poderia trazer para uma organização muito burocrática. Na resposta ao colega (Cannon), Field nota como Tizard sequer mencionou Needham. (Correspondência do arquivo do ICSU em Paris).
- ¹⁰ Para um estudo detalhado da ascensão e queda da UNAEC, ver Regis Cabral (1994).
- ¹¹ Para um relato das dificuldades ocorridas desde o início nas tentativas de mobilizar as nações fundadoras no sentido de executarem de fato o projeto, ver, por exemplo, Hermann, A. et al. (1990).
- ¹² Uma revisão histórica útil sobre o tema Ciência & Tecnologia na Unesco, escrita durante esse período, é a de Hemptinne (1964); a Parte I desse documento lida explicitamente com a cooperação internacional.
- ¹³ Os resultados internacionais do IBP foram publicados na forma de uma série em 26 volumes. Além disso, os resultados nacionais obtidos em diferentes países foram publicados à parte, sendo que num país o total superou trinta volumes (Baker, 1988).
- ¹⁴ O evento inicial foi a conferência intergovernamental na Unesco, realizada entre 4 e 13 de setembro de 1986, que veio a ser conhecida como o Congresso da Biosfera. Além da ONU, da FAO e da OMS, o evento envolveu a cooperação da IUCN (The World Conservation Union) e do International Biological Programme do ICSU. Compareceram mais de trezentos delegados de sessenta países. O trabalho apresentado por Victor Kovda tinha um escopo bem amplo, enfrentando a questão do que hoje chamamos de “desenvolvimento sustentável”.
- ¹⁵ Grande parte da responsabilidade de envolver o primeiro grupo de países deve ser atribuída ao então diretor da Unidade de Política Científica, Hemptinne, que tinha uma ampla rede de contatos pessoais nesse campo.
- ¹⁶ O título completo da Declaração sobre a Mídia é: Declaração de Princípios Fundamentais a respeito da Contribuição da Mídia de Massa para o Fortalecimento da Paz e do Entendimento Internacional, para a Promoção dos Direitos Humanos e para o Enfrentamento do Racismo, do Apartheid e do Incitamento à Guerra.
- ¹⁷ Em 1955, Bertrand Russell e Albert Einstein elaboraram um manifesto – assinado por Max Born, Percy Bridgman, Leopold Infeld, Frederic Joliot-Curie, Herman Muller, Linus Pauling, Cecil Powell, Joseph Rotblat e Hideki Yukawa – conclamando cientistas de todas as tendências políticas a se reunirem para discutir a ameaça posta para a civilização com o advento das armas termonucleares. Os encontros estimulados por esse manifesto foram originalmente patrocinados pelo filantropo norte-americano Cyrus Eaton e até hoje se realizam na cidade natal de Eaton, Pugwash, no Canadá. Até o fim de 2002, haviam sido realizadas mais de 275 conferências, simpósios e *workshops*, reunindo mais de dez mil pessoas.
- ¹⁸ Para melhor entender a filosofia de René Maheu, ver seu livro de 1966, sugestivo já no título: *A Civilização do Universal: inventário do futuro* (no original, *La Civilisation de l'Universel: inventaire de l'avenir*).
- ¹⁹ Durante a Guerra da Coréia, a Unesco foi mobilizada para “educar” as pessoas com a visão de mundo dos EUA e do Ocidente. Sobre a emergência da Guerra Fria, ver Wittner (1974), a doutrina de Zhdanov sobre os dois campos é apresentada no seu discurso no encontro do Cominform, em 1947 (*Proceedings Cominform* 1947).

²⁰ O ingresso da República Popular da China, em 29 de outubro de 1971, para substituir Taiwan, foi um evento de grande importância no âmbito da Unesco; sobre o caso da Antártica, ver: Elzinga 1993a e 1993b.

²¹ O formato e o plano detalhado dos capítulos, os pontos a serem focalizados e os autores principais foram decididos na reunião do IPCC, em Harare (Zimbábwe), entre 11 e 13 de novembro de 1992.

²² Para um esquema da estrutura e dos tópicos propostos para os três relatórios, ver: Apêndice ao relatório da National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA).

²³ "O 'Grupo dos 77' (G 77) – que atualmente é integrado por 126 países – não é de maneira alguma um grupo homogêneo. No que toca à avaliação científica, existe obviamente uma tendência natural a focalizar problemas particulares que eles consideram importantes" (Bolin, 1993).

Referências bibliográficas

- AUGER, P. Scientific progress in the present day world. *Impact of Science on Society*, 1(2-3): 108-110, 9 jun. 1950.
- AUGER, P. The methods and limits of scientific knowledge. In: HEISENBERG, W. et al. *On Modern Physics*. Londres: Orion Press, 1961[1952].
- AUGER, P. *Current Trends in Scientific Research*. Paris: Unesco, 1961.
- BAARK, E.; REGIS, C. & JAMISON, A. Science and technology for development in the United Nations system: a preliminary study. *Research Policy Studies*, 183, set., 1988.
- BAKER, F. W. G. Cooperation among non-governmental organizations in foresting oceanic research. *Impact*, 3/4: 116-123, 1983.
- BAKER, F. W. G. *ICSU-Unesco: forty years of cooperation*. Paris: ICSU, 1986.
- BAKER, F. W. G. *The International Council of Scientific Unions: a brief survey*. Paris: ICSU, 1988.
- BARNES, B. *About Science*. Oxford: Basil Blackwell, 1985.
- BEHRMAN, D. *Science and Technology in Development, a Unesco Approach*. Paris: Unesco, 1979.
- BOLIN, B. A joint scientific and political process for a convention on climate change. In: SJOSTEDT, G et al. (orgs.). *Environmental Negotiations, Process, Issues and Contexts*. Estocolmo: Swedish Institute for International Affairs and Forskningsrådsnämnden, 1993.
- BRUNAUER, E. C. *International Council of Scientific Unions*. Washington D.C.: Departamento de Estado, 1945. (Publicação n. 2.413).

- CABRAL, R. The United Nations Atomic Energy Commission: science for international or national security? (1945-1949). In: CABRAL, R. (org.). *Debating the Nuclear: science, technology, culture – a comparative research project*. Universidade de Gothenburg, STIC, 1994. (Report n. 7).
- CANNON, W. B. & FIELD, R. M. International relations in science: a review of their aims and methods in the past and in the future. *Chronica Botanica*, 9(4), 1945.
- CAVALLIN, J. *Science Policy and Planning: some observations on Unesco's advisory work in developing countries*. Estocolmo: Swedish National Commission for Unesco, 1982.
- ELZINGA, A. & JAMISON, A. *Evaluation of the International Comparative Study on the Organization and Performance of Research Units (ICSOPRU)*. Paris: Unesco, 1987-88.
- ELZINGA, A. Antarctica: the construction of a continent by and for science. In: CRAWFORD, E. et al. (orgs.). *Denationalizing Science*. Dodrecht: Kluwer, 1993a,
- ELZINGA, A. (org.). *Changing Trends in Antarctic Research*. Dodrecht: Kluwer, 1993b.
- GOLDSMITH, B. *Atomic Rivals*. New Brunswick/Londres: Rutgers University Press, 1990.
- GOWING, M & ARNOLD, L. *Independence and Deterrence: Britain and atomic energy 1945-1952*. Londres: MacMillan, 1974. v. 2.
- HEMPTINNE, Y. de. *Science and Thecnology in Unesco*. Unesco/NS/ROU/43, 15 jan. 1964.
- HERMANN, A. et al. *Building and Running the Laboratory: history of CERN*. Amsterdam: North Holland, 1990. v. II.
- HULTBERG, J. *A Tale of Two Cultures: the image of science of C. P. Snow*. Universidade de Gothenburg, Departamento de Teoria da Ciência, 1991. (Report n. 165).
- HUXLEY, J. *Unesco: its purpose and philosophy*. Washington D.C.: Public Affairs Press, 1947[1946].
- HUXLEY, J. *New Bottles for New Wine*. Londres: Chatto & Windus, 1957.
- HUXLEY, J. *Memories II*. Londres: Allen & Unwin, 1973.
- ICSU. *Yearbook*. Paris: ICSU, 1993.
- KOLASA, J. International intellectual cooperation: the league experience and the beginnings of Unesco. *Society of Sciences and Letters Series*, 81, 1962.

- LANDSTRÖM, C. Internationalism between two wars. In: ELZINGA, A. & LANDSTRÖM, C. (orgs.). *Internationalism and Science*. Cambridge: Taylor Graham, 1996.
- LATOUR, B. & WOOLGAR, S. *Laboratory Life: the social construction of scientific facts*. Londres: Sage, 1979.
- LAVES, W. H. C. & THOMSON, C. A. *Unesco: purpose, progress, prospects*. Bloomington: Indiana University Press, 1957.
- LENGYEL, P. *International Social Science: the Unesco experience transaction books*. New Brunswick/Oxford: Transaction Books, 1986.
- MACBRIDE, S. *Many Voices, One World*. Paris: Unesco, 1980.
- MAHEU, R. *La Civilisation de l' Universel: inventaire de l'avenir*. Paris: Laffont Gonthier, 1966.
- MARTIN, B. & RICHARDS, E. Scientific knowledge, controversy and public decision-making. In: JASANOFF, S. et al. (orgs.). *Handbook of Science and Technology Studies*. Londres: Sage, 1994.
- M'BOW, A. M. *Unesco: universality and international intellectual cooperation*. Paris: Unesco, 1986.
- MULKAY, M. *Science and the Sociology of Knowledge*. Londres: Allen & Unwin, 1979.
- NEEDHAM, J. *The Place of Science and International Scientific Cooperation in Postwar World Organization*. Memorandum III, 15 mar. 1945.
- NEEDHAM, J. *Science and International Relations*. Oxford: Blackwell, 1949[1948].
- RIP, A. Contextual transformations in contemporary science. In: JAMISON, A. (org.). *Keeping Science Straight*. Gothenburg: Departamento de Teoria da Ciência/Universidade de Gothenburg, 1988. (Report n. 156).
- ROBERTSON, R. *Globalization: social theory and global culture*. Londres: Sage, 1992.
- ROSE, H. & ROSE, S. *Science and Society*. Hammondsworth: Penguin, 1969.
- SAID, E. W. *Culture and Imperialism*. Nova York: Alfred A. Knopf, 1993.
- SATHYAMURTHY, T. V. *The Politics of International Cooperation: contrasting conceptions of Unesco*. Genebra: Libraire Droz, 1964.
- SEWELL, J. P. *Unesco and World Politics*. Princeton: Princeton University Press, 1975.
- SKOGMAR, G. Atompolitik, sambandet mellan militärt och civilt utnyttjande av atomenergin i amerikans utrikespolitik. *Lund Political Studies*, 27: 133-142, 1979.

SNOW, C. P. *The New Men*. Londres: McMillian, 1954.

SWEDISH NATIONAL UNESCO COMMISSION. Science policy and planning: some observations on Unesco's advisory work in developing countries. *Svenska Unescoradet*, 4, 1982.

UNESCO. *In the Minds of Men: Unesco 1946 to 1971*. Paris, 1972.

UNESCO. *Unesc's Contribution to the 1978 United Nations Conference on Science and Technology for Development (UNCSTD)*. Conferência Geral, 20ª Sessão, Paris, 1979.

UNESCO. *New Perspectives in International Scientific and Technological Cooperation*. Conf. 81/BP, jun. 1979, Paris, 1979.

UNESCO/C/Prog. Comm./S. C./Nat. Sc. /V. R. 1. 30 nov. 1946.

WEINGART, P. German eugenics between science and politics. *Osiris* (2nd series), 5: 260-282, 1989.

WELLS, C. *The UN, Unesco and the Politics of Knowledge*. Londres: MacMillan, 1987.

WERSKEY, G. *The Visible College: a collective biography of British scientists and socialists of the 1930s*. Londres: Allen Lane, 1978.

WITTNER, L. *Cold War America: from Hiroshima to Watergate*. Nova York: Praeger, 1974.