

SABER E PODER NO DISCURSO ECOLÓGICO DA COMUNIDADE CIENTÍFICA NO BRASIL³

Antonio Teixeira de BARROS

(UniCEUB/UnB)

Analisa as relações de poder no discurso sobre ecologia no Brasil produzido pela comunidade científica, no período de 1972 (Eco 72) a 1992 (Eco 92), com base no conjunto dos textos (artigos científicos, comentários, notas e resenhas bibliográficas) publicados pelos dois principais periódicos da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC): *Ciência e Cultura* e *Ciência Hoje*. Utiliza a perspectiva teórica de Michel Foucault (o saber considerado pelos discursos) e de Pierre Bourdieu (o poder simbólico e o campo científico). A comunidade científica é considerada um ator que exerceu papel decisivo na definição e redefinição de um campo de saber-poder ecológico, mais especificamente mediante as implicações sociais e políticas relativas à emergência e constituição desse novo campo de conhecimento no contexto brasileiro.

Palavras-chave: Comunicação Ambiental, Sociologia Da Comunicação Científica, Ecologia E Poder, Ciência E Ecologia, Comunidade Científica E Ecologia

INTRODUÇÃO

O objetivo deste ensaio é analisar as formas de poder que permeiam o discurso da comunidade científica sobre ecologia no período de 1972 (Eco 72) a 1992 (Eco 92). A análise é realizada com base, principalmente, na perspectiva analítica de Michel Foucault, ou seja, de que o saber deve ser considerado pelos discursos e de Pierre Bourdieu sobre o poder simbólico e o campo científico.

Para tanto, partiremos das concepções de Foucault sobre a complexidade do poder nas sociedades modernas, mais especificamente acerca da relação entre poder e saber para refletir a respeito das implicações sociais e políticas da constituição de um campo de saber-poder emergente da questão ecológico-ambiental no Brasil. As instituições científicas - representadas pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) - são tomadas

³ Elaborado com base na tese de doutoramento do autor, intitulada *Atores e discursos ecológicos no Brasil: ciência, Estado e imprensa (1972-1992)*, apresentada ao Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília.

como atores desse campo e o conhecimento científico-ambiental, ao qual o discurso ecológico está vinculado, é considerado como a arena na qual se estabelecem as relações entre os referidos atores. O objetivo maior deste trabalho é, pois, analisar como o discurso científico sobre a questão ecológico-ambiental é produzido a partir de determinadas relações de poder, as quais são retraduzidas pelo campo científico.

A pesquisa na íntegra foi realizada com base na técnica de análise de conteúdo, que combina pesquisa quantitativa e pesquisa qualitativa, mas, ainda que este ensaio utilize os dados do estudo original, excluímos tabelas e a análise quantitativa da pesquisa. Esclarecemos, ainda, que o *corpus* original da pesquisa compreende o conjunto total de textos (artigos, comentários, notas e resenhas bibliográficas) publicados pelos dois principais periódicos da SBPC. Trata-se de um periódico científico, voltado para cientistas e pesquisadores - a revista *Ciência e Cultura* - e um periódico de divulgação científica, dirigido para o grande público interessado em temas científicos - a revista *Ciência Hoje*.

OS DISCURSOS SOBRE ECOLOGIA E AS RELAÇÕES DE PODER

Para Foucault (1981, 1992), poder é, antes de tudo, relação, ou seja, não se limita a lugares, tempos e instituições determinadas, nem existe de forma concentrada. Isto é, não se restringe às fronteiras sociais criadas ou imaginadas. Como reforça Machado (1981), não percebemos na obra de Foucault uma teoria geral do poder. Suas análises não consideram o poder como realidade portadora de uma natureza ou uma essência definida por suas características universais. Portanto, não existe algo unitário e global chamado poder, mas unicamente formas díspares, heterogêneas, em constante transformação. Essa concepção reforça a idéia de que o poder não é um objeto natural, uma coisa. É uma prática social e, como tal, constituída historicamente.

É na perspectiva da teoria produtiva do poder, que Foucault introduz o elemento saber, como produção do poder. Igualmente entendido como relação, o saber não constitui efeito ou resultado de práticas e discursos sociais, mas sim, um elemento constituinte da estrutura social. Além disso, saber e poder são indissociáveis nessa complexa teia social de poderes. Quem detém saber, possui poder, pois o saber tem como pressuposto a verdade e toda vontade de verdade já constitui, em si mesma, vontade de poder. Portanto, o poder não apenas reprime, censura, exclui, recalca, mascara e abstrai, mas também produz realidades, campos de saber, objetos e rituais de verdade (Foucault, 1971).

Em suma, Foucault afirma que o poder não existe, de forma determinável. Não é algo que se detém como objeto ou propriedade. Não é possível dividir a sociedade entre os possuidores de poder e os não possuidores, porquanto todos os indivíduos são portadores de poderes e também estão subordinados a alguma forma de poder.

A questão do discurso recebe abordagem muito particular na obra de Foucault. Em sua visão, os discursos delimitam, modelam e criam o espaço social. O discurso não é apenas aquele que manifesta ou oculta o desejo, não é simplesmente aquele que traduz ou reflete os conflitos presentes nos sistemas sociais de dominação. É também a nossa própria voz, o nosso próprio discurso, pelo qual tentamos nos impor e nos auto-afirmar socialmente.

A contribuição maior de Foucault está nesta sua capacidade de estabelecer articulações e relações entre os diferentes elementos internos e externos, as práticas, os processos, os conceitos, os discursos - elementos aparentemente dispersos - para compor um denso quadro analítico das ciências do homem. Além disso, o texto de Foucault é instigante e nos faz pensar sobre várias questões atuais: (a) como o exercício do poder continua a interferir na produção dos saberes? (b) como se dá esta interferência no campo específico do discurso ecológico-ambiental? (c) como a comunidade científica articula saber e poder? Como o discurso científico acerca da ecologia delimita, modela e cria o espaço social? Como sua ordem discursiva constrói suas próprias regras e delimitam as possibilidades de emergência de outros discursos?

Ademais, a perspectiva de Foucault sobre a relação entre saber e poder é elucidativa para o exame dessas questões (Foucault, 1985, Machado, 1981). Para ele, ciência e saber são diferentes, embora seu enfoque teórico não esteja centrado nessa diferença, mas na análise da produção de saberes na sociedade. Contudo, essa diferença pode ser uma explicação para a ênfase que as publicações da SBPC conferem às ciências naturais, consideradas “*mais científicas*” enquanto as ciências sociais poderiam ser associadas a outros saberes, desprovidos do rigor científico *stricto sensu*. Além disso, argumenta Foucault, a produção de ciência ou de saber depende não só das condições institucionais, mas também do próprio poder gerado pelo saber. Assim, a primazia do discurso das ciências biológicas sobre meio ambiente, talvez, possa ser explicada, com base no poder gerado pelo próprio conhecimento desenvolvido por esse campo científico.

Isto significa que uma instituição produtora de saberes, como a SBPC, possibilitou as condições para que houvesse maior poder atrelado a um tipo de conhecimento acerca da ecologia, o conhecimento gerado pelas ciências naturais, em especial a biologia. Mas, por outro lado, esse poder também se deve ao próprio desenvolvimento do saber nesse campo

científico. E esse saber, que também gerou poder, deve ser analisado ainda no contexto dos interesses em disputa no âmbito mais abrangente da comunidade científica. Nessa disputa, os cientistas do campo das ciências naturais, sobretudo os biólogos, foram mais hábeis, estabelecendo relações internas (intrapares) e institucionais (com a SBPC), a fim de desenvolver mecanismos que permitissem maior legitimidade ao saber por eles produzidos, conquistando, inclusive, maiores espaços nas publicações da SBPC, como ocorre em *Ciência e Cultura*.

Saberes e poderes no discurso ecológico

As relações de poder no campo do conhecimento ecológico-ambiental manifestam-se com maior visibilidade no interior dos próprios campos de conhecimento nos quais elas se inserem, ou seja, dependem da natureza da disputa entre as diferentes necessidades que emanam da sociedade, as quais são expressas por diferentes sujeitos sociais e em distintas circunstâncias contextuais. Portanto, o saber desenvolve-se num campo de interesses em disputa, num campo de conflitos. No caso do conhecimento científico-tecnológico e mais especificamente ainda quando se trata de tecnologia, *"é impensável (...) um desenvolvimento unidirecional para a tecnologia, a não ser na situação utópica - mas não necessariamente desejável - da homogeneidade de sujeitos, de consenso pleno"* (Figueiredo, 1989, p.7). Isso também ocorre na produção de discursos ecológico-ambientais.

Assim, se no campo ecológico-ambiental existem redes diversas e complexas de poderes, envolvendo diferentes atores como cientistas, tecnólogos, órgãos governamentais, empresários e investidores, o campo do consumo e da recepção dos discursos também é conflitivo e, da mesma forma, é permeado por diferentes poderes. Em todos, predomina a disputa pela satisfação de uma gama variada de necessidades igualmente variáveis. Em resumo, produção, difusão e consumo de saberes constituem um só campo de conflitos, de exercício de poder, sendo que *"não há nele uma direção universal e preestabelecida"* (Figueiredo, 1989, p.11). Concepção essa que é extensiva aos saberes inerentes a cada um dos discursos em torno da ecologia e do meio ambiente.

Um campo de conhecimento é uma arena de poder que se manifesta essencialmente de forma simbólica. Um campo constitui-se, segundo Bourdieu (1983), a partir da existência de um capital. Sua organização opera na medida em que os integrantes desse campo têm um interesse irredutível e lutam para conquistá-lo. Assim, o campo científico é entendido como lugar de luta política pela conquista do monopólio da autoridade

científica que confere a cada pesquisador, em função da posição que ocupa, seus problemas indissociavelmente políticos e científicos, além de seus métodos, estratégias científicas que, *"pelo fato de se definirem expressa ou objetivamente pela referência ao sistema de posições políticas e científicas constitutivas do campo científico, são ao mesmo tempo, estratégias políticas"* (p.126). Mais especificamente, o campo científico é sempre o lugar de uma luta, *"mais ou menos desigual"*, entre agentes *"desigualmente dotados de capital específico"* e, portanto, desigualmente habilitados para se apropriarem do produto do trabalho científico que o conjunto dos concorrentes produz pela sua *"colaboração objetiva"* ao colocarem em ação *"o conjunto dos meios de produção científica disponíveis"* (p.136).

A estrutura do campo científico não é estática. Redefine-se constantemente, de acordo com as relações de força entre os protagonistas em luta, podendo ser estes protagonistas os próprios cientistas ou as instituições que formam a rede de distribuição do capital específico, decorrência dos conflitos e lutas travadas no interior do campo. Por outro lado, o mesmo autor chama a atenção para o fato de que as transformações na estrutura do campo científico *"são o produto de estratégias de conservação ou de subversão que têm seu princípio de orientação e eficácia nas propriedades da posição que ocupam aqueles que as produzem no interior da estrutura do campo"* (p.134).

Aqui, temos um paralelo entre Foucault e Bourdieu, quanto à relação saber-poder. A diferença é que, enquanto o primeiro concentra sua atenção na relação entre saber e poder, mais especificamente no saber-poder (disciplinar) das instituições sociais - que possibilita o surgimento de discursos normativos - o segundo admite a possibilidade de os próprios indivíduos serem portadores de poder como no campo científico, em que os cientistas disputam politicamente um poder que se expressa num capital simbólico, o reconhecimento, a credibilidade. Mesmo sendo individual, este poder reveste-se de significados políticos que ultrapassam a esfera individual, embora, Bourdieu também supervalorize a dimensão estrutural, ao conceber o campo científico como estrutura de poder.

O discurso ecológico-ambiental da comunidade científica e as relações de poder no Brasil

São diversos os estudos que apontam as relações de poder entre comunidade científica e Estado, no Brasil, como Fernandes (1990); Fernandes; Sobral (1994); Morel (1979); Schwartzman (1979), entre outros. Aqui, resgataremos apenas alguns aspectos que salientam as relações de poder que perpassam essa comunidade. Para tanto, faremos breves referências

ao passado, mas nos concentraremos no contexto recente, uma vez que este é o campo fértil para a análise proposta. A começar pela própria natureza interna do poder estatal no Brasil, cuja marca histórica tem sido a descontinuidade das ações planejadas, que em muito têm afetado o papel da comunidade científica nacional e do próprio desenvolvimento científico e tecnológico. Durante o regime militar, houve uma política definida de ciência e tecnologia (C&T), segundo Fernandes; Sobral (1994), mas nunca houve uma política efetiva de meio ambiente (Caribé, 1988).

Logo após a Segunda Guerra Mundial, com o surto de crescimento econômico dos Estados Unidos da América do Norte, França e Inglaterra, o Governo brasileiro realizou as primeiras iniciativas de investimentos em C&T, uma tentativa de institucionalizar um sistema tecnológico que propiciasse melhores condições de concorrência comercial e industrial com os referidos países. Desse período, surgiram como frutos órgãos que deram origem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), antecidos pelos empreendimentos no setor siderúrgico e de mineração (Nunes, 1994).

Durante a fase do desenvolvimentismo, calcado na política de substituição de importações, o Estado investiu em C&T com o intuito de suprir lacunas econômicas mais prementes no setor industrial, com vistas ao crescimento econômico. Isto porque se forjava, a partir desta conexão entre comunidade científica e sociedade, ciência e progresso social, a noção de uma ciência detentora do desenvolvimento e promotora de condições sociais e políticas capazes de *"operar distribuição mais equitativa da riqueza nacional."* Este período é considerado detentor de uma ética desenvolvimentista (Menezes, 1997, p.15).

Isso demonstra o poder que o Estado teve no sentido de conduzir a atividade da comunidade científica no País. Um poder político, calcado numa ideologia de desenvolvimento e revestido de outro tipo de poder, o econômico, representado pelo financiamento de pesquisas. Esses liames de poder foram decisivos para *"estabelecer uma linha divisória clara entre a política científica e a política tecnológica"* (Nunes, 1990, p. 268). O poder econômico, portanto, pouco a pouco, tornou-se predominante, o que se confirma com o regime militar, quando os tecnólogos obtêm visível poder via reconhecimento induzido pelo Estado, cujo objetivo era desenvolver tecnologia para viabilizar os projetos do Governo militar.

A essa visão do Estado, a comunidade científica deu respostas diferenciadas e contextualizadas, desencadeando diversas crises, instituindo-se uma relação de *"atração e repulsão"*, a exemplo da SBPC, como relata Fernandes (1990). Tal fato justifica-se porque até então a comunidade científica relutava em aceitar uma identidade exclusivamente científica.

Não só os cientistas, mas os intelectuais, de modo geral, apresentavam acentuada tendência para a participação política, atuando, simultaneamente, como atores científicos e atores políticos (Menezes, 1997; Pécaut, 1990).

A esta postura, assumida publicamente pela SBPC (Fernandes, 1990), correspondia uma concepção muito particular de ciência e de comunidade científica. Ciência como vetor de desenvolvimento social e comunidade científica como catalisadora do processo de redemocratização do País, agindo para que a atividade científica pudesse responder às diversas necessidades sociais, conduzindo a uma correlação direta entre desenvolvimento científico e desenvolvimento político-social. Assim, os cientistas engajavam-se na construção de uma unidade simbólica para o País. Esta unidade tinha como fundamento o progresso social e da democracia. Em nome da ciência e em benefício de sua própria ética, calcada no nacionalismo promotor do desenvolvimento e na democracia. Ambos eram entendidos como garantia das liberdades e dos direitos do homem. Assim, os cientistas assumiram a palavra da nação, nos anos de 1970. Nessa etapa do desenvolvimento científico brasileiro, houve predominância de uma concepção de ciência oriunda de uma ética libertadora identificada com os valores democráticos (Menezes, 1997).

A SBPC passou a combater, sistematicamente, o regime autoritário, destacando-se na época, pelo seu papel militante, propondo a revitalização das *"práticas políticas de participação expressas pelos controles políticos tradicionais, como sistema de partidos, eleições, liberdade sindical"* (p.19). Mas a SBPC não combatia apenas a atuação política do regime, mas também o seu poder de interferir na estrutura do campo científico nacional, poder que se manifesta na própria concepção de ciência induzida pelo regime, mais precisamente a supervalorização de tecnologia em detrimento da ciência, tornando-a elemento instrumental e estratégico para sua política de desenvolvimento. O que a SBPC mais contestou foi o fato de que *"a ideologia dos governos militares se baseava na construção de uma sociedade moderna, calcada numa doutrina de segurança nacional e na estruturação de uma potência social, política e econômica..."* (Nunes, 1990, p.280).

Assim, como afirma o mesmo autor, a produção científica e tecnológica tornou-se funcional ao capitalismo. Foi isto, aliás, que justificou os investimentos governamentais em tecnologia, com o intuito de propiciar ao setor produtivo uma infra-estrutura de C&T dinâmica e complexa, composta por um conjunto de elementos que se articulavam e se inter-relacionavam, tais como o sistema de ensino, a rede laboratorial, os centros e institutos de pesquisa, além do sistema burocrático de administração e planejamento de pesquisa (Nunes, 1990).

Apesar dessa relação de atração e repulsão da comunidade científica com o Estado, Nunes (1994, p.54) ressalta que *"não há contradições estruturais entre o Estado e a comunidade científica no Brasil, salvo quando a questão é recursos financeiros."* Salienta, pois, que ambos funcionam como atores na institucionalização da política de C&T no País e, como tal, ora atuam em oposição, ora de forma complementar (inclusive com os demais atores - parlamento, empresários e tecnoburocratas).

O mesmo autor destaca, nessa teia de poder, a função de *police-makers* dos cientistas, no que se refere ao peso que a comunidade científica exerce nas instâncias decisórias do sistema de C&T no País, instâncias essas representadas pelo CNPq, CAPES e Ministério da Ciência e Tecnologia. Embora os cientistas não exerçam poder direto na formulação da política de C&T, desempenham papéis-chave na burocracia científica, a exemplo da composição dos comitês avaliadores do CNPq e da CAPES, instância em que o poder dos cientistas manifesta-se no julgamento dos projetos de pesquisa dos pares-concorrentes e na definição das regras do jogo nesse julgamento e avaliação dos cursos de pós-graduação.

Isso revela uma nova tendência de relações de poder no campo científico. Tendência esta que se manifesta com a delimitação das arenas de poder, da ciência e da política, no sentido weberiano de duas vocações distintas. Esse novo rumo da comunidade científica brasileira, na delimitação de seu poder, é fruto de um novo contexto político:

"...ao se reinstaurarem as instituições democráticas, os cientistas abandonaram o papel de porta-vozes da sociedade civil e reorganizaram-se em torno de questões voltadas para pesquisa, educação, cultura. Emergia a necessidade de evolução e formalização da carreira dos cientistas na condição de atores responsáveis pelo desenvolvimento nacional. Nesse sentido, a organização da ciência passou pela definição de um projeto político que incluiu o diálogo com profissionais fortemente organizados, autônomos, e pela construção de um Estado inserido nas regras de funcionamento de uma democracia moderna. O processo de profissionalização pressupõe o surgimento de uma comunidade científica definida por regras próprias, ritos e iniciações. O cientista passa a ser treinado e motivado por valores determinados e se torna preparado para aceitar as normas estabelecidas pela carreira científica: ascensão profissional somente por meio de exames e concursos públicos, cursos de especialização, mestrado, doutorado e publicação de trabalhos. Do ponto de vista da ciência, o retorno ao regime democrático traz como consequência imediata a formulação de novos contornos no campo científico. As

mudanças na conjuntura conduzem as demandas sociais a serem exercidas por outras expressões, bem como por outros protagonistas. O cientista se dirige à construção de seu próprio espaço social. Esse processo desencadeou o desenho de um novo campo científico, cuja dinâmica foi estabelecida pela prioridade aos debates acadêmicos e ao crescente distanciamento das questões políticas da sociedade."(Menezes, 1997, p.20).

O discurso científico sobre meio ambiente é revelador dessa nova tendência. Tanto na revista *Ciência e Cultura* como na *Ciência Hoje* se percebe o empenho dos pesquisadores das áreas de ciências naturais em ressaltar sua competência científica acerca da questão, sem preocupação explícita com a dimensão política do problema. Quanto aos cientistas sociais, devido à natureza de seu campo científico, os textos, embora em pequena quantidade, sempre apontam mais para a dimensão política da ecologia, porque esse é o seu objeto de estudo.

A nosso ver, essas duas direções do discurso científico sobre meio ambiente, nos periódicos da SBPC, suscitam algumas questões. A primeira delas – e a mais geral – é que a comunidade científica brasileira e, por consequência a própria ciência brasileira, passa por um processo de redefinição. Redefinição de seu papel, de sua área de atuação, de suas finalidades, objetivos e propostas. Essa redefinição compreende diferentes instâncias:

- **sistêmica** - essa pode ser considerada a instância mais geral, em nível macro, representada pelas transformações que se processaram de forma articulada entre os diversos subsistemas que compõem o sistema de produção do conhecimento, tais como as relações de força entre o financiamento de pesquisa, a aplicação dos resultados e as projeções para o futuro;
- **institucional** - essa instância está mais ligada à redefinição das diretrizes e metas das instituições de pesquisa, em seus diversos níveis – pesquisa aplicada, pesquisa tecnológica, desenvolvimento de métodos de pesquisa, organização de seminários, cursos e expedientes de divulgação e consagração do trabalho científico;
- **individual** - essa instância é representada sobretudo pelas novas e emergentes motivações individuais, vinculadas à carreira científica, ao *status* que pode advir da produção do conhecimento científico, bem como outras formas de interesse: realização pessoal, gosto e tendências para a

adoção de determinados métodos e formas de pesquisa.

Outra questão a ser considerada é que essas três instâncias não devem ser consideradas como únicas e exclusivas e nem como características apenas do cenário científico brasileiro. O sistema de produção do conhecimento, nos termos propostos acima, não existe de forma isolada, tal como o sistema de produção econômica e o sistema de cultura de consumo, que, atualmente, têm como base a globalização de princípios, conceitos, valores, tendências e idéias.

Assim, as duas direções discursivas apontadas devem ser avaliadas de acordo com as tendências gerais e globais do sistema de produção científica, de forma geral, uma vez que o Brasil se insere na ordem científica internacional. Os fatos científicos externos repercutem amplamente no cenário científico nacional, certamente até mais do que o inverso.

COMENTÁRIOS FINAIS

A participação do campo científico no espaço de poder e de discurso sobre ecologia ocorre de acordo com a lógica do mercado de bens simbólicos, de que fala Bourdieu (1987), ou seja, a lógica da autonomização progressiva do conhecimento científico em relação ao campo econômico e político, por exemplo. Isso significa que as questões dos outros campos são retraduzidas no próprio campo.

No caso do Brasil, essa autonomização é muito relativa, por se tratar de uma tendência recente, conforme abordamos anteriormente. Entretanto, pelo menos no que se refere à ecologia, percebemos que essa autonomização já é visível, a exemplo dos estudos biológicos publicados pela revista *Ciência e Cultura*. A esse respeito, cabe acrescentar que a lógica mencionada, no caso da ecologia e, especialmente, do periódico citado, é mais explícita no processo de disseminação científica, definido por Bueno (1985) como a comunicação científica dentro de uma esfera menor de especialistas, seja intra ou extrapares, mas sempre entre produtores de informação científica, como é o caso de *Ciência e Cultura*. Assim, trata-se de uma micro-esfera pública, onde a disputa de poder ocorre de forma estritamente localizada.

No caso de *Ciência Hoje*, podemos até falar em uma meso-esfera pública, visto que o espaço de aparência se institui com base na divulgação científica, isto é, na comunicação de dados e opiniões produzidos por cientistas, mas com o intuito de atingir um público maior, geralmente leigo, no caso de estudantes e pessoas interessadas em ciência no Brasil. Daí porque a cobertura deste último periódico sobre ecologia é mais abrangente, já que o interesse

desse público é mais diversificado.

Mas esse campo científico emergente (a ecologia), como qualquer outro de natureza científica, interage com diversos outros campos sociais, na complexa rede de poderes existente na esfera pública do conhecimento. O saber produzido por especialistas em ecologia e meio ambiente é resultado da interação de diferentes instituições, como as do sistema de ensino público e privado, em especial do ensino superior e da pós-graduação. As instituições da tecnoburocracia científica, representadas pelas agências de fomento e financiamento, também exercem papel importante, pois detêm o poder de liberar financiamentos para as pesquisas e estabelecer prioridades para determinadas áreas, por exemplo. No caso da ecologia, a concessão de recursos e a atribuição de área prioritária no espaço institucional da pesquisa em C&T, no Brasil, é resultado de uma intensa disputa de poder, além das demandas públicas.

Além disso, para continuar na trilha de Bourdieu, existem as instituições de consagração do capital científico, inclusive na área ambiental. A conquista do espaço público pela informação ecológica também se deve, em parte, a essas instituições. Apesar de pouco expressivas no Brasil, muitos cientistas, certamente, se devotaram à pesquisa ecológica, tendo em vista os possíveis dividendos simbólicos que esse trabalho poderia render, inclusive no exterior, onde essas instituições exercem maior fascínio. Bastaria analisarmos, por exemplo, o problema da autoria nos artigos publicados por *Ciência e Cultura*. Muitos dos autores são pesquisadores brasileiros vinculados a instituições de pesquisa do exterior, principalmente universidades européias ou norte-americanas, que atuam como instituições de consagração dos cientistas brasileiros, seja mediante a concessão de prêmios, bolsas de estudo ou títulos honoríficos. Para esses pesquisadores, o reconhecimento no exterior é sinônimo de consagração na comunidade científica brasileira e diante da opinião pública, tendo em vista que a imprensa dá muita importância a esse tipo de informação. Esse fato também deve ser entendido como resultado de um crescente processo de internacionalização da ciência e da institucionalização das redes de pesquisa e de comunicação científica.

A comunidade científica constitui um ator que exerce papel decisivo na definição e redefinição de um campo de saber-poder ecológico. Contribui para a construção do espaço de aparência e de poder representado pela informação e o conhecimento na área ecológico-ambiental. O discurso científico não tem essa preocupação explícita, principalmente quando se trata da disseminação científica. Mas a divulgação científica muito se aproxima desse agir estratégico, visto que é similar ao discurso jornalístico, suas funções e objetivos. Aqui, a título de adendo, esclarecemos que, a diferença entre disseminação científica e divulgação científica

é que enquanto a primeira consiste na divulgação de resultados de pesquisa preferencialmente entre especialistas de um campo de conhecimento (intra e extrapares), a segunda consiste na divulgação para um público de não produtores de conhecimento científico, o chamado público leigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOURDIEU, P. O campo científico. In: ORTIZ, R. (Org.). *Pierre Bourdieu*. sociologia. São Paulo: Ática, 1983, p.122-155.

_____. O mercado dos bens simbólicos. In: _____. *Economia das trocas simbólicas*. São Paulo: Perspectiva, 1987. p.99-182.

_____. *O poder simbólico*. Lisboa: Difel, 1989.

BUENO, W. da C. Jornalismo científico: conceitos e funções. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 37, n. 9, p.1420-1427, set. 1985.

CARIBÉ, R. de C. V. *Informação ambiental no Brasil*: subsídios para um sistema de informação. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, 199-..

FERNANDES, A. M. *A construção da ciência no Brasil e a SBPC*. Brasília: UnB, 1990.

FERNANDES, A. M.; SOBRAL, Fernanda (Org.). *Colapso da ciência & tecnologia no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

FIGUEIREDO, V. *Produção social da tecnologia*. São Paulo: EPU, 1989.

FOUCAULT, M. L'ordre du discours. Paris: Gallimard, 1971.

_____. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal, 1992.

MACHADO, R. *Ciência e saber*: a trajetória de Foucault. Rio de Janeiro: Graal, 1981.

MENEZES, M. L. de. Ciência e política no Brasil: a convivência entre duas éticas . In: SOBRAL, F.; FERNANDES, A. M.; TRIGUEIRO, M. (Org.). *A alavanca de Arquimedes*: ciência & tecnologia na virada do século. Brasília: Paralelo 15, 1997. p.11-26.

MOREL, R. *Ciência e Estado*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979.

NUNES, B. F. Estado, ciência e tecnologia no Brasil: uma análise retrospectiva. *Sociedade e Estado*, Brasília, n. 2, p. 263-289, jul./dez. 1990.

_____. Sistemas e atores da ciência & tecnologia no Brasil. FERNANDES, A. M.; SOBRAL, Fernanda (Org.). *Colapso da ciência & tecnologia no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994. p. 41-69.



PÉCAUT, D. *Os intelectuais e a política no Brasil: entre o povo e nação*. São Paulo: Ática, 1990.

SCHWARTZMAN, S. *Formação da comunidade científica no Brasil*. São Paulo: Nacional, 1979.

WILLIAMS, R. *Cultura*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.