

"A ciência pode ser útil à política? Reflexões sobre percepções de ciência entre gestores públicos"

Maria José Carneiro¹

Laila Thomaz Sandroni²

Resumo: O presente artigo parte dos dados gerados por pesquisa junto a gestores públicos com o objetivo de entender como se processa o recurso ao conhecimento científico na formulação de políticas. Partiu-se, inicialmente, da abordagem da *Evidence-Based Policy* (EBP) que pressupõe que o acesso ao conhecimento científico, por parte de gestores públicos, amplia o leque de suas opções contribuindo, assim, para aumentar a eficácia das políticas. A dinâmica da pesquisa levou à crítica a essa abordagem e à opção pelo idioma da *coprodução*, segundo o qual as formas de fazer política (no sentido de *policy*) em um determinado contexto sócio-histórico estão ligadas às formas de ordenamento preponderantemente legítimas nesse contexto (Jasanoff, 2004). No caso da sociedade contemporânea, a ciência se sobressai como uma das formas de discurso mais valorizadas como fonte de legitimidade. Procuramos demonstrar que a forma de pensar do conhecimento científico perpassa as formas de atuação dos gestores entrevistados conformando campos que se interpenetram mutuamente, se coproduzem. Por outro lado, foi possível reconhecer nas entrevistas a reiterada menção a diferenças que operam uma distinção entre os modos de ordenamento da ciência e da política, atuando por meio de lógicas amplamente diferenciadas. A partir do jogo entre coprodução e reforço das diferenças entre os modos de ordenamento, procuramos entender as percepções dos gestores sobre ciência e verificar até que ponto elas interferem no modo como se dá a utilização do conhecimento científico na formulação de políticas públicas.

Palavras Chave: Ciência; políticas públicas; gestores; co-produção

Introdução

Muito se tem debatido e publicado sobre a contribuição do conhecimento científico às políticas públicas na Europa e nos Estados Unidos a partir de uma variada gama de perspectivas teóricas. Contudo, o debate sobre o tema na América Latina, e no Brasil em particular, ainda é insipiente. Os chamados Estudos Sociais da Ciência orientam-se, aqui, para outras vertentes não menos interessantes e relevantes. As causas desse “desinteresse” podem ser múltiplas e difíceis de serem precisadas sem uma análise de tempo longo sobre o percurso e o desenvolvimento da produção do conhecimento

1 CPDA/UFRRJ

2 CPDA/UFRRJ

científico e, particularmente, sobre a sua relação com setores da sociedade, como o das políticas públicas. De qualquer maneira este permanece um fértil campo de discussões ainda pouco explorado, no qual este trabalho pretende se situar.

O presente artigo visa fazer uma reflexão, a partir dos dados gerados por pesquisa junto a gestores públicos, sobre a articulação entre ciência e políticas públicas que versam especificamente sobre temas de interface entre a agricultura familiar e a conservação da biodiversidade. Ao todo, a pesquisa envolveu 37 gestores de três ministérios, sendo 16 do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), 19 do Ministério do meio Ambiente, e 2 do Ministério da Agricultura Pesca e Abastecimento (MAPA). Foram realizadas 21 entrevistas individuais e dois grupos focais, um no MMA, com 8 participantes e o segundo no MDA com 5 participantes. As perguntas semi-diretivas realizadas nas entrevistas e grupos focais tinham como objetivo central questionar os gestores sobre o lugar que atribuíam ao conhecimento científico em suas atividades. O objetivo final imediato era identificar alguma lacuna de conhecimento que pudesse ser traduzida em uma questão passível de ser respondida a partir do conhecimento científico disponível. Pretendíamos assim, testar a validade da abordagem da Política Baseada em Evidência à realidade brasileira.

No presente artigo, sublinhamos especificamente os princípios sobre os quais se sustentam as diferentes percepções de ciência mais amplamente utilizadas pelos gestores e, a partir desta análise, aprofundar a compreensão sobre o papel do conhecimento científico tem hoje na esfera das políticas públicas, dando subsídios para maiores reflexões sobre o papel que este poderia ou deveria ter. Em conclusão apresentaremos algumas reflexões sobre as possibilidades no que diz respeito à junção ou afastamento entre conhecimento científico e políticas públicas em um Estado Democrático de Direito com características tão particulares quanto o Brasil. Pretendemos, assim, contribuir para o debate cientes dos limites que um estudo de caso impõe. O fato de não termos encontrado na bibliografia disponível nos periódicos brasileiros de Ciências Sociais, até esse momento, nenhum estudo semelhante a este, aumenta nossa responsabilidade e os riscos de erros. Contudo, assumindo-os, colocamos em debate nossas reflexões e análises na expectativa de provocar novos estudos e aprofundar o conhecimento sobre o tema.

2) Da *Evidence-Based Policy* à *Coprodução*

Antes de apresentarmos os resultados da pesquisa, faz-se necessária uma breve explanação do caminho percorrido na construção da perspectiva teórica que será acionada. As questões aqui levantadas fazem parte de uma pesquisa em contínuo desenvolvimento que se iniciou em 2007³. Naquele momento, estávamos procurando aplicar no Brasil, uma metodologia de estreitamento dos canais de comunicação entre ciência e política chamada *Evidence-Based Policy*, ou Política Baseada em Evidências (PBE). A PBE parte do pressuposto de que seria imperativo trabalhar no sentido de uma maior aproximação entre ciência e política, realizando uma articulação para suprimir ou diminuir a lacuna entre cientistas e gestores, pois defende que o acesso às melhores evidências disponíveis amplia o leque de opções de ação dos gestores, sobretudo no que diz respeito às políticas voltadas para a conservação da biodiversidade (Cf. Sutherland et al. 2004). Assim, quanto maior a proximidade entre ciência (ou cientistas) e políticas públicas (ou gestores), maior seria a chance de formulação de políticas mais eficazes. Essa aproximação pode se dar de diversas maneiras e a PBE apresenta uma caixa de ferramentas visando orientar e tornar mais eficiente essa relação.⁴

Com o desenvolvimento da pesquisa entendemos que estes instrumentos estão imbricados a uma determinada concepção de ciência, alinhada à ideia de 'conhecimento objetivo', perante a outras formas de conhecimento reconhecidas como menos eficazes, tidas como mais valorativas ou opinativas, servindo menos, portanto, para embasar a construção e implementação de políticas. Colocava-se de imediato o desafio de se estabelecer o que seria 'evidência', sobretudo no caso das Ciências Sociais. Percebemos as dificuldades de uma abordagem como a PBE que, partindo de uma valorização do conhecimento científico como isento de valor e legitimado por conhecimentos validados empiricamente, pressupõe uma submissão da política à racionalidade instrumental da ciência para gerar políticas públicas mais próximas a seus objetivos. Em decorrência da própria dinâmica da pesquisa que revelou uma realidade bastante distante do que ditava a PBE e refletindo a partir de novas leituras, chegou-se a uma visão crítica da abordagem da PBE. Percebeu-se que ela se limitava a buscar mecanismos mais eficazes

³ “‘Sustentabilidade’ e Agricultura familiar: antagonismos e confluências nos campos dos saberes e das práticas”

⁴ Para um análise mais aprofundada dessa abordagem, ver LAURENT et al (2009) e PULLIN et al. (2009).

na instrumentalização do conhecimento científico por parte dos gestores, atribuindo a esses a responsabilidade por otimizar o uso do conhecimento na formulação de políticas públicas.

Importante reconhecer que na medida em que o debate sobre a EBP se aprofundou, alguns autores colocaram visões menos impositivas em relação ao papel do conhecimento científico na formulação de políticas públicas. Nevo & Slonim-Nevo (2011), por exemplo, passam a uma discussão sobre possíveis flexibilizações do método baseado em evidências, colocando que uma concepção mais próxima da prática deveria ser informada, ao invés de baseada, em evidências. Distinguem, assim, EBP (evidence-based practice) de EIP (evidence-informed practice), reconhecendo o conhecimento científico como um dentre outros campos a serem acessados na formulação de políticas, como a prática dos gestores e os valores dos beneficiários. Nesta visão a ciência não estaria acima de outras formas de conhecimento capazes de contribuir para a construção de políticas mais eficazes, mas seria um rol de conhecimento passível de ser acessado para informar a formulação.

Entretanto, mesmo nessa vertente menos tecnocrata da metodologia, predomina uma visão baseada em uma instrumentalização direta da ciência (tida como expressão dos “fatos” e isenta de valores) no processo de decisão política. Além disso, subjaz a esta perspectiva, uma percepção de política e de ciência como campos absolutamente separados (purificados) e fechados em torno de si mesmos, o que justificaria a busca de instrumentos para a construção de uma ponte capaz de superar o abismo que os separa. A partir dessas reflexões críticas, nos perguntamos sobre como se constroi este abismo e o que subjaz ao consenso tácito de que uma maior aproximação entre ciência e política seria desejável. Em termos da presente investigação perguntamos: “Quais são as formas de representação de ciência que embasam esta imagem dicotômica?”. Cientes do caráter genérico destas questões, não temos a pretensão de respondê-las por completo, mas esperamos gerar alguns subsídios para esta reflexão.

Para refletir de maneira mais aprofundada sobre estas questões foi necessário recorrer a outro quadro teórico para munirmo-nos de ferramentas capazes de identificar, a partir de outra perspectiva, as relações entre ciência e políticas públicas. Procuramos nos afastar de uma concepção demasiado bipartida entre os dois campos, segundo a qual a ciência

seria o campo do conhecimento objetivo empiricamente validado, enquanto a política seria o espaço dos valores e da ideologia. Para ultrapassar esta perspectiva cujo maniqueísmo teórico esbarrou em dificuldades práticas de análise, lançamos mão de um diálogo com o 'idioma da coprodução' (JASANOFF, 2004). Apesar de bastante explorado na Europa, Estados Unidos e África, este fecundo horizonte teórico foi pouco trabalhado no Brasil e América Latina, constituindo um campo aberto para experimentações. O referido idioma sugere que as formas de fazer política de um determinado contexto sócio-histórico estão intimamente ligadas às formas de ordenamento preponderantemente legítimas naquele momento, legitimidade a qual enraíza-se no ambiente cultural deste mesmo contexto. Neste sentido, cultura política e conhecimento se produzem conjuntamente (JASANOFF, 2004).

Na esteira deste pensamento Ezhari (2004) argumenta a formação e consolidação das democracias modernas e do discurso científico ocorreram simultaneamente, em correlação. Desta forma, a reorganização das maneiras de se fazer política através do discurso científico criou algumas das características centrais das democracias contemporâneas tais como: o crescente emprego de um vocabulário técnico instrumental no campo do discurso político; o uso da metáfora da máquina para falar sobre as formas de ação do Estado; a incorporação das ideias de confiança e transparência das políticas de Estado; a fé na possibilidade de discussão racional dos pontos de discordância no sentido da geração de consenso entre os cidadãos., etc. Foi em sua relação com o racionalismo científico que se constituiu a ideia de democracia com base no “consenso”, e a formação dos estados democráticos de direito como os conhecemos hoje (EZHARI, 2004). É claro que estas atribuições do Estado não são tão preponderantes em terras tupiniquins quanto nos Estados nacionais dos países centrais, sobretudo os de origem anglo-saxã. É preciso fazer uma ressalva neste sentido ao aplicar estas concepções de Estado em um contexto marcado por práticas clientelistas, nepotistas e fortemente marcadas pela pessoalidade. Mesmo assim, podemos dizer que o Estado brasileiro reconhece a legitimidade deste modelo de democracia alinhado às formas de produção do conhecimento das ciências, e muitas de suas ações são pautadas por este.

Desta maneira, o papel da ciência na política e, especificamente, na formulação de políticas públicas está, portanto, não somente no acesso à informações científicas ou na opinião de especialistas externos à máquina estatal, mas na própria base da forma de

pensar da política. A democracia moderna está baseada (dependendo do país em maior ou menor grau) em uma cultura de valorização da racionalidade científica e do pensamento objetivamente produzido (JASANOFF, 2004). Entendemos que, mesmo antes das “tentativas de supressão das lacunas”, há política na ciência e há conhecimento científico na política, na medida em que ambas estão ancoradas em uma mesma cultura (moderna ocidental) que possui a objetividade científica como valor, sendo a metodologia PBE uma das manifestações desta cultura.

A cultura de valorização do conhecimento científico materializa-se, por exemplo, na exigência de formação técnico-científica para a ocupação de cargos de gestão governamental ou na capacitação por meio de cursos oferecidos aos gestores dentro do Ministério. É muito difícil estabelecer tal separação entre academia e gestão pública nos dias de hoje, levando em consideração que a exigência da formação universitária e mesmo de pós-graduação para integrar os quadros da gestão pública é cada vez maior. A familiaridade com o universo acadêmico e procedimentos científicos entre os gestores públicos pode ser percebida de diversas maneiras: pela familiaridade com sites de busca; pela interação entre gestores, principalmente os dos mais altos escalões, com intelectuais, professores universitários e pesquisadores que ocupam funções de assessores; pela ampla utilização de termos técnico-científicos para explicar seus cargos e formas de atuação. Assim, podemos dizer que, por pressuposto, não é possível estabelecer uma distinção precisa entre o conhecimento acadêmico ou conhecimento específico, fruto de uma expertise, elaborado intra muros da academia, e o conhecimento ou informação técnica elaborado ou adquirido para fins operacionais segundo os interesses da política pública, conforme é possível observar na resposta deste gestor do MDA:

“P: Mas qual é a principal dificuldade de acessar o conhecimento científico, não só o das universidades em si?

R: Eu não sei se eu sei responder quanto a estas dificuldades não, esta vida é tão corrida. Eu não sei se estou usando a informação científica ou quando estou usando o conhecimento empírico que a gente adquiriu ao longo da vida.”

A fala da gestora demonstra como havia um certo grau de artificialidade na pergunta proposta pela pesquisa. Ficou claro nas respostas que este é um assunto sobre o qual os gestores não tinham um discurso pronto, como é de praxe nos debates mais presentes

para eles. O conhecimento é importante em termos de embasamento das formas de agir e da conferência de legitimidade, mais do que no acesso sistemático da bibliografia acadêmica pertinente. Agir cientificamente e possuir o grau de cientista é mais importante do que acessar o conhecimento científico. A supramencionada cultura de valorização se manifesta, portanto, de maneira específica no Brasil, acionando mais a legitimidade social do conhecimento científico do que a articulação com o conhecimento produzido recentemente na Academia.

Baseando-nos nestes apontamentos, procuramos não tomar como pressuposto na análise ora realizada divisões estanques entre os grupos de entrevistados. As clivagens são operadas pelo próprio contexto e atores, que inclusive demonstram discursos bastante consoantes em diversos momentos. Dentre as entrevistas aparecem questões conflitantes e consoantes entre os diversos grupos de gestores (enquanto membros de um determinado ministério, por exemplo), não necessariamente configurando uma unidade discursiva em contraste com os cientistas. Os gestores do MDA, por exemplo, colocaram questões específicas acerca das dificuldades de acesso a trabalhos sobre a melhoria na qualidade de vida de agricultores familiares muito mais mencionada pelos cientistas do que pelos gestores do MMA. Ao realizar a triagem dos argumentos nas entrevistas não foi possível portanto, corroborando a perspectiva da coprodução, realizar uma separação estanque entre os grupos. Poderíamos citar como demonstração o fato de que a maioria dos gestores entrevistados possuem formação acadêmica, enquanto todos os cientistas tiveram em algum momento, passagem pela administração pública, seja na ocupação de cargos ou colaboração na formulação de políticas.

Entretanto, é fundamental apontar que, falar em termos de coprodução não quer dizer que não haja diferenças os campos da ciência e da política. Se ciência e política estão inextrincavelmente relacionadas, também não é correto dizer que são a mesma coisa, na medida em que são modos de ordenamento da realidade distintos. Segundo Law (1994), os modos de ordenamento são as variadas formas segundo as quais compreendemos a realidade social na qual vivemos. O autor propõe uma sociologia dos verbos que remeta a condição processual e de constante transformação de todas as maneiras de organização social. Compreende portanto que não há apenas uma ordem social a ser revelada, mas *processos plurais e incompletos de modos de ordenamento social*. Na medida em que são incompletos e dinâmicos estes ordenamentos podem se cruzar e se retroalimentar,

como ocorre no campo que estamos procurando analisar. Law aponta ainda que os ordenamentos operam esforços de purificação, ou seja, constituem uma legitimidade perante outras formas de compreensão do mundo. No caso do conhecimento científico e das políticas, há um “esforço” de ambas as partes (cientistas e gestores) em reforçar as diferenças e manter uma “distância” entre elas. Neste sentido, compreendemos as dificuldades na comunicação apontadas por cientistas e gestores como responsabilidade do “outro”, como resultado da própria interação entre ambos. Trata-se mais de uma via de mão dupla onde tanto de cientistas quanto de gestores, atuam no sentido de marcar suas fronteiras e diferenças, reforçando assim a autolegitimação de suas formas de ordenamento. Na medida em que são coproduzidas, portanto, híbridas, ciência e política operam um constante esforço de purificação de determinados modos de ordenamento em detrimento de outros. A partir dessa operação tanto gestores quanto cientistas recolocam sua autoridade epistemológica e sua autonomia perante esse “outro”. Embora o entrevistados reconheçam reiteradamente a presença da ciência em suas formas de atuação cotidianas bem como na sua formação, recorrentemente esta assertiva vem acompanhada de uma contraposição às formas de pensar e atuar dos cientistas. Neste sentido, não cabe refletir somente sobre uma melhoria nos 'canais de comunicação' como preconiza a PBE, uma vez que a construção destes é permeada por uma série de outros fatores.

Partir do idioma da coprodução não impede que reconheçamos ciência e política como campos distintos: ao contrário: é na própria relação de alteridade que esta diferença é produzida, diatanciando práticas e formas de compreensão do mundo. É, portanto, a partir deste jogo entre coprodução e construção ativa da diferença entre os modos de ordenamento que procuraremos analisar as percepções sobre ciência no discurso dos gestores. O intuito aqui é reconhecer quais são e como se manifestam as representações de ciência dos gestores que participam desta rede que interliga, confunde, e ao mesmo tempo diferencia, conhecimento científico e políticas públicas na interface entre agricultura e biodiversidade.

3) Percepções de ciência

Identificar as diferentes percepções sobre ciência ofereceu algumas pistas para o

reconhecimento do ambiente cultural no qual estas se enraízam. Buscou-se correlacionar as diferentes formas de compreender a ciência, com as visões acerca da utilidade deste tipo de conhecimento na formulação e implementação de políticas públicas. O primeiro ponto de especial interesse para a presente pesquisa, que atravessa todas as posições, é que nenhum entrevistado negou a contribuição do conhecimento científico na tomada de decisões sobre as políticas públicas. É possível que estas respostas tenham algum grau de indução, primeiro devido à formulação da questão que, partindo dos princípios da EBP colocava essa relação como um pressuposto, segundo, devido ao fato da entrevista ser realizada por pesquisadoras, o que pode ter impellido os gestores a responderem positivamente. De qualquer forma, sobressai o fato que dos 37 entrevistados todos tenham respondido afirmativamente, o que pode ser expressão de uma “vontade de aproximação”. Essa “vontade” ou essa idealização deve ser entendida dentro de um contexto – a sociedade democrática moderna - em que ocorre uma valorização do conhecimento científico como critério de verdade, de objetividade e de confiabilidade. Em uma palavra, como critério de legitimidade. Pode até haver o “bom” e o “mal” cientista, mas o lugar da ciência como a última palavra, não é colocada em cheque. Reconhecem-se dificuldades “práticas” nessa colaboração, mas que não são vistas como impossível de serem superadas. Os problemas identificados têm menos a ver com a forma de construção da ciência e da política e mais com as dificuldades na construção da ponte para superar o abismo existente entre elas. É possível afirmar que entre os gestores entrevistados prepondera uma percepção de que a ciência, como produtora da verdade, é responsável por oferecer respostas às questões da sociedade, e da política em particular, mesmo que hajam dificuldades nessa interlocução.

Entretanto, paradoxalmente, o papel do conhecimento científico na formulação de políticas públicas é colocado em segundo plano em relação a outros fatores como a experiência pessoal, as pressões populares e as formas de operação da própria máquina estatal. Apesar do conhecimento científico ser valorizado no âmbito do discurso, as descrições acerca dos processos de formulação das políticas revelaram um papel muitas vezes inexpressivo do conhecimento gerado nos centros de pesquisa acadêmica. Confirma-se o que já havia sido observado em pesquisa anterior: o recurso à ciência pelos gestores públicos ocorre, normalmente, de forma casuística sem obedecer a uma sistemática que coloque à disposição do gestor o conjunto de conhecimento disponível sobre uma determinada questão (Carneiro et al. 2009).

De qualquer maneira, seria ingênuo supor uma relação linear entre ciência e política, na qual a fundamentação científica garantiria, por si só, a formulação de políticas mais adequadas ou mais eficientes. A lógica da decisão política obedece a outros fatores que lhes são específicos e a ciência é mais um discurso presente e utilizado nas disputas que envolvem os processos de elaboração e implementação de políticas. Recorre-se à ciência mais no sentido de legitimar uma decisão previamente estabelecida, devido a sua força social de legitimação democrática, do que para ampliar o leque de opções para a tomada de decisão, como sustenta a PBE. A ciência (ou o cientista) é acionada como estratégia nas disputas políticas, pois ela oferece um discurso de legitimidade difícil de ser questionado numa sociedade que se organiza em fóruns de decisões participativas e valoriza a decisão “isenta” de interesses. Nestas arenas, cada grupo de interesse se “arma” dos argumentos os mais “objetivamente construídos”, ou mesmo de cientistas, para validar uma posição.

Desta maneira, por um lado, a ciência é útil justamente devido ao seu caráter de objetividade e neutralidade, mas por outro ela deve se relacionar com as idiossincrasias da política para que possa realmente ser utilizada. Neste sentido, a “comunidade científica” é reconhecida pelos gestores como uma entidade distante que pouco se comunica com a política. A ciência é vista como um campo apartado da “sociedade” distanciado da atuação dos movimentos sociais em relação às políticas públicas. Conforme aponta um gestor do MDA⁵:

“Você tem atores na sociedade, os movimentos sociais, ou pessoas que de alguma forma tem acesso privilegiado às instâncias de poder que fazem uma avaliação (da política) a partir de suas próprias visões, e as mudanças de políticas públicas são mais orientadas pelas avaliações que chegam da sociedade civil e dos gestores públicos do que estudos acadêmicos.” (gestor do MDA)

Ou como explicita esta outra gestora:

“O que funciona mesmo é a capacidade de organização de

5 O Ministério do Desenvolvimento Agrário possui um histórico de formação e atuação extremamente atrelado aos movimentos sociais, tendo sido mais amplamente acionado este discurso neste ministério.

setores que tem interesse sobre um determinado tema, a força política, a pressão. É um outro nível de tomada de decisão.... A pressão política e a questão econômica pesam mais.” (gestora do MMA)

A maior “pressão” política não advém da ciência, que está do outro lado, o lado da objetividade. Portanto, em alguma medida, a percepção acerca da ciência da maioria dos gestores encontra eco na visão acerca do conhecimento científico como forma objetiva de construção do conhecimento em contraposição à atuação política perpassada por “opiniões” e “ideologias” que subjaz à grande parte da literatura pertinente à EBP (Ex: PULLIN & KNIGHT, 2003). Percebe-se aqui uma aproximação à abordagem tecnocrata da relação ciência-política pública: a interação entre ambas, supõe-se, seria possível a partir de uma interação entre cientistas e gestores públicos de maneira a que os primeiros se orientem para responder questões levantadas pelos segundos a partir do rigor metodológico e da objetividade da ciência (Cf. Laurent, 2009).

Neste ponto uma ressalva é fundamental: apesar de corroborarem a percepção da ciência como conhecimento objetivo, os gestores não acompanham a visão da EBP quando esta reconhece o conhecimento científico como valorativamente superior aos outros, por ser objetivo. Nas entrevistas esta hierarquização não parece de maneira clara. Pelo contrário, os gestores apontam que há uma dificuldade da ciência em compreender que a política opera com o possível e que as ideias de objetividade e rigor, na prática cotidiana das políticas públicas são difíceis de alcançar. Esta visão que complexifica este vetor unilateral da ciência informando a política, é consoante com os apontamentos de trabalhos do campo de análises que ficou conhecido como da nova sociologia da ciência. Estes pesquisadores se lançaram na controversa tarefa de demonstrar a interferência social na construção do conteúdo científico, fazendo uma crítica radical da objetividade da ciência (SHIN & RAGOUET, 2008). Ao questionar a neutralidade e reconhecer a dimensão político-cultural do conhecimento científico, estas perspectivas abrem espaço para formas de comunicação menos unilaterais. É extremamente recorrente entre os gestores a discussão em torno da importância de as demandas políticas informarem a produção de conhecimento para gerar saberes mais adequados ao processo de formulação e implementação de políticas públicas. Esta necessidade de aproximação da política do processo de construção do conhecimento para que ele possa ser melhor aproveitado no sentido de gerar benefícios públicos, é também apontada por

alguns dos autores críticos da neutralidade científica que fazem parte dessa “nova sociologia da ciência”. Funtowicz & Ravetz (1993) defendem a construção de uma comunidade de pares estendida, na qual teriam participação entidades da sociedade civil e do Estado que viriam auxiliar nas tomadas de decisão dentro da própria comunidade científica, tanto em termos dos objetos de pesquisa a serem mais profundamente investigados, quanto no sentido de escolher os caminhos de pesquisa que tornariam estes conhecimentos mais úteis para o bem-estar comum.

Encontramos aqui um aparente paradoxo: apesar de não questionarem em nenhum momento a objetividade do conhecimento científico, conforme dissemos acima, os gestores questionam profundamente em diversos momentos uma hierarquização valorativa dos conhecimentos que colocaria a ciência no topo da pirâmide do saber, defendendo a necessidade de uma ciência mais aberta às necessidades da política. O discurso dos gestores, em geral, alinham-se ao mesmo tempo à perspectivas tecnocráticas acerca da ciência como conhecimento objetivamente formulado e à perspectivas que questionam frontalmente a hierarquia valorativa do saber a partir da destituição da ciência de seu status de objetividade e neutralidade. Poderíamos inferir que esta posição aparentemente contraditória se enraiza no fato de que a força política do conhecimento científico se constitui justamente através seu status social de objetividade. Desta maneira independente do que pensem os gestores sobre a responsabilidade social da ciência ou sobre a (necessária) interferência de aspectos extra-objetivos no processo de produção de análises científicas, a reiteração da objetividade é importante em termos da utilização política deste tipo de conhecimento nas arenas de disputa dentro e fora do Estado.

Este debate resvala em um importante ponto de polêmica contemporânea: a questão da autonomia científica. Deveria então a ciência atender às demandas diretas das Políticas Públicas? Ou seria mais interessante que a ciência operasse de maneira totalmente autônoma e os dados por ela gerados fossem posteriormente reorganizados para que possam ser utilizados pelos gestores? A tendência dos gestores é preferir a primeira opção, apontando para o fato de que um conhecimento construído em conjunto seria mais útil de um ordenamento ou sistematização das informações e análises já existentes.

Entretanto, é possível, a nosso ver, aprofundar este debate: se reconhecemos que ciência

e política são coproduzidas no contexto de uma cultura de valorização da objetividade, como poderíamos pensar esta aproximação em outros termos? O sociólogo português João Arriscado Nunes (2005), por exemplo, propõe uma reflexão sobre a autonomia científica ultrapassando os pressupostos baseados na diferenciação dos campos da ciência e da política. Defende a construção de uma teoria em diálogo com outras formas de saber que ao invés de reconhecer apenas os “efeitos perniciosos” da incorporação irrefletida dos aspectos morais na construção do conhecimento espontâneo, parta da imbricação inexorável entre as esferas cognitiva, estética e moral, e da indissociabilidade entre teoria e política. A ideia é gerar um novo campo de construção de conhecimento para agregar a pluralidade de topologias possíveis em suas inúmeras sobreposições, tendo como base a noção de que toda teoria adquire significação apenas no quadro de constelações de subjetividades no qual é construído. Portanto, a geração de uma teoria crítica emancipatória depende não de sua separação em relação aos modos “irrefletidos” de conhecimento, mas sim de sua abertura para novas interseções. Neste sentido, o conhecimento científico teria uma relação explícita e direta com a política inclusive em seu aspecto de formulação e implementação de políticas públicas. Acrescentaríamos às elocubrações de Nunes que este movimento não pode ser feito de maneira irrefletida, pois há que se considerar as relações de poder e as hierarquias estabelecidas socialmente entre os diferentes tipos de conhecimento.

Entre os gestores, a autonomia acadêmica é vista em oposição a uma aproximação em relação ao Estado e as políticas públicas, perspectiva inversa daquela pleiteada por Nunes (2005), que reitera que a ciência é autônoma e emancipatória na medida em que incorpora tanto a dimensão política quanto a dimensão estética. Alguns gestores apresentam uma visão crítica à postura das universidades, enquanto outros reiteram a necessidade de autonomia das universidades, embora quase todos reiterem a dualidade entre ciência e política, embora a clivagem a princípio evidente entre “evidências científicas” e “decisões políticas baseadas na experiência”, operacionalizada pelos gestores em suas falas, seja em si questionável.

Sumariamente, poderíamos dizer que, para os gestores, a questão da comunicação entre ciência e política não se coloca em termos de reestruturação da prática científica ou da concepção de conhecimento científico. Apontam soluções para a falta de uma desejada comunicação com a academia de acordo com a sua perspectiva, que não é permeada por

questionamentos profundos sobre o conhecimento científico. As saídas apontadas giram em torno de duas vertentes: de um lado no sentido da criação de políticas institucionais de acesso ao conhecimento científico (diversas opções técnicas diferentes foram apontadas, como contratação de pesquisadores, realização de seminários, maior tempo para pesquisa, sistematização em bases de dados, etc); e do outro há a sugestão de uma maior aproximação dos cientistas em relação aos limites e demandas do processo de formulação e implementação de políticas públicas.

Alguns gestores apontaram ainda uma terceira alternativa, baseada na inclusão de um ator intermediário para esta comunicação. O abismo é tão profundo que um ator especificamente dedicado ao processo de tradução poderia ser mais eficiente na construção de uma ponte. Conforme aponta uma gestora:

talvez a gente não recorra tanto embora seja importante a gente aprofundar porque não é viável (...) em diversos relatórios são apontadas críticas, que a gente já sabe, mas não se apontam os caminhos de acordo com a realidade do órgão, da estrutura... A gente teve também um estudo, não científico mas de uma ONG, contratada pela fundação FORD uma avaliação do programa Bolsa Verde. E esse estudo foi muito legal que foi uma ideia de a gente sentar e apresentar e conversar e dizer isso a gente já sabia, isso a gente não sabia. Do jeito que está tem x e x obstáculos, mas apresentaram sugestões. Pelo menos na apresentação desse estudo preliminar os resultados deles foram legais e aí o segundo produto já foi apresentado a partir destas considerações junto aos gestores Acho importante ter essa troca. É difícil para quem está estudando e está longe da gestão, da política pública, saber as dificuldades que você tem, porque não é fácil você trabalhar no governo com todas as limitações.
(Gestora do MMA)

Tomando como pressuposto o abismo por eles mesmos construídos, se aplicam na tarefa de desenvolver soluções para a sua superação. Reiteramos, entretanto, que a construção desta cisão entre ciência e política não significa que este seja pura e simplesmente uma

“invenção” de gestores e cientistas que se “enganam” cotidianamente para maquiavelicamente construir sua legitimidade perante outros modos de ordenamento. A construção social do abismo entre ciência e política é amplamente perpassada por condições materiais precisas amplamente reconhecidas nas entrevistas. Se reconhecemos que discurso e materialidade não estão separados (FOUCAULT, 1996) podemos melhor compreender porque na visão dos gestores, diferentes práticas apontam para diferentes epistemologias e, acrescentaríamos nós, diferentes formas de ordenamento do mundo. Foram recorrentes nas entrevistas os apontamentos acerca de “diferenças práticas” entre a política e a ciência que dificultariam a comunicação. Os elementos reconhecidos pelos gestores como critérios para estas diferenças são justamente os critérios através dos quais eles purificam a política em relação à ciência, se definem enquanto diferentes baseados na materialidade de sua prática enquanto gestores.

Diversos gestores apontaram como uma das grandes diferenças entre os campos a questão do espectro de análise e abrangência dos estudos e das políticas. Na visão dos gestores, o foco dos estudos acadêmicos em geral é muito mais específico do que o das políticas, sobretudo aquelas em nível nacional, dado as próprias exigências do método científico, e muitas vezes não se adéquam à realidade da política pública, que exige uma abrangência maior. Isso leva os gestores considerarem a ciência inacessível devido à uma diferença em termos de seus objetivos:

“É que as vezes isso [conhecimento científico] não tem uma influência tão grande, porque a política tende a ser muito macro. Se você pegar a política de agroecologia, ela é muito genérica. Ela não tem como ser muito diferente disso. *Então, questões mais concretas, pontuais, em que a pesquisa é fundamental, ela não necessariamente tem um peso muito grande na formulação da política.* Sei lá, eu estou pensando aqui sobre o que você está me provocando, não tinha formulado nada sobre isso. Mas coisas concretas da agroecologia, o impacto disso pro solo, pra manutenção da biodiversidade onde se trabalha com a agroecologia ou não, todas são informações importantes pra quem tiver implementando as ações que decorrem da política, mas a política em si, ela até já partiu deste pressuposto, por exemplo, de que a agroecologia tem um impacto mais positivo do que uma agricultura mais baseada em químico. Mas, na política em si, nem chegou esse índice, pois isso nem consta na política, mas quando o cara vai fazer lá na ponta, isso vai

influenciar” (Gestor com doutorado do MMA).

A mesma compreensão é compartilhada por outro gestor do mesmo Ministério, que aponta não apenas para a questão do escopo mas também para as possibilidades de aprofundamento de pontos de debate nas áreas da ciência e das políticas públicas:

“Eu acho que [o conhecimento científico] não ajuda tanto, não tem tantas condições de a própria pessoa se aprofundar e tal, porque a própria dinâmica do serviço público, assim, acelerada. E na academia você trabalha com um conjunto restrito de problemas, você tem um olhar para determinada coisa. Então o cientista, eu falaria um pouco pensando no Thomas Kuhn, ele trabalha com um conjunto restrito de problemas e ele consegue aprofundar, e o gestor público ele trabalha com um conjunto enorme de problemas, com um conjunto de informações que ele não consegue aprofundar. Então eu acho que ajuda, mas não ajuda tanto por causa das diferenças de tempo, de dinâmica, da vida do cotidiano que não é parecida. Então, eu acho que esse é um problema e por isso que não dialoga tanto (...) o cientista tem um conhecimento mais específico e mais aprofundado. O nosso é mais amplo e a gente não consegue aprofundar tanto” (Gestor com mestrado).

Outro ponto de diferença colocado pelos gestores é que os cientistas, em geral, não têm conhecimento do funcionamento da máquina burocrática o que impossibilita a geração de um conhecimento que possa ser manuseado pelos gestores, limitados por estas circunstâncias. Estas assertivas são perpassadas por uma imagem de distanciamento entre ciência e realidade: o conhecimento científico ou as formas de representação dos cientistas são vistas como elucubrações teóricas, afastadas do real.

Mais um critério para o reconhecimento do afastamento e da diferença entre ciência e política reconhecido pelos gestores diz respeito ao modo de operação em relação ao ideal, à metodologia traçada a princípio. A clivagem mais recorrente está baseada em uma visão onde enquanto a ciência “trabalha a partir de objetivos”, a política “trabalha com o possível”, de acordo com os objetivos. Desta maneira, o conhecimento científico aparece como uma forma de saber utópica se comparada ao saber suscitado em meio às políticas públicas, posto que tem que lidar com menos limitações. A ciência teria o tempo para a ponderação de diferentes pontos de vista, movimento capaz de gerar

consensos bem estabelecidos e mais aprofundados.

Na política você faz o possível, na política institucional você não pode esperar que o consenso se estabeleça para colocar no papel o que você pretende. O que você pretende tem que ser colocada no papel de acordo com aquilo que se tem. (...) Por exemplo, o protocolo de Kyoto, a convenção da biodiversidade a convenção do combate a desertificação e mitigação dos efeitos da seca, eles representam um estado da arte de consensos políticos e burocráticos que não são necessariamente o que eventualmente desejaríamos que fosse por ser um acordo entre partes, nos referimos sempre a eles por uma obrigação legal já que o Brasil é parte dessas convenções. O nosso olhar ultrapassa estas convenções porque temos um olhar preexistente técnico científico, burocrático e político-institucional. Mas, o que é convencional não necessariamente é o melhor, é em regra o possível. (Gestor, MMA)

Desta maneira a ciência que seria mais “útil” à política estaria mais relacionada à “evidências” para comprovação de pontos, determinadas “informações” ou “dados estatísticos”. Diversas entrevistas versam sobre a necessidade de números precisos sobre o público afetado pelas políticas com o intuito de convencer governo e sociedade da necessidade de uma determinada política. Em muitas entrevistas a principal “lacuna de conhecimento”, diz respeito a informações numéricas sobre quantidades de pessoas, níveis de escolaridade, saneamento básico, etc, do que na construção de questões mais reflexivas e de cunho mais abrangente. Essa visão instrumentalizada da ciência é bem difundida entre os gestores entrevistados. O que lhes interessa é uma aplicação direta do conhecimento às demandas da política e não um aumento de conhecimento sobre determinados temas de maneira a fomentar reflexões sobre a intervenção dos setores governamentais. Como, por exemplo aponta uma gestora do MMA ao discorrer sobre novas políticas de desenvolvimento sustentável voltadas para povos e comunidades tradicionais:

temos carências em vários aspectos: um deles é de mapeamento de povos e comunidades, de saber números no Brasil, que tem a ver com o IBGE com o senso. Mas enquanto não tem o senso que dados que a gente pode utilizar? A gente usa muito os dados do Alfredo Wagner da cartografia social. Ele vai aos locais faz um levantamento. Mas não tem lista nominal, não há um cadastro. Isso é uma necessidade, inclusive esse ano a gente está com um processo grande de reestruturação da política de povos,

vamos fazer cinco encontros regionais um nacional, para que no final do ano a gente apresente uma cara da política de povos e comunidades tradicionais. E aí seria muito interessante que a gente tivesse informações como estas mais mapeadas sobre o que são os povos, onde estão, qual é o número, porque isso ajuda no convencimento de políticas para esse público. Um quantitativo precisaria ser super preciso e isso é muito difícil.

Interessante observar que, mesmo aqueles que ampliam a ideia de conhecimento científico para além das informações numéricas, em geral reconhecem o conhecimento das ciências naturais como o ambiente a ser acessado. O conhecimento gerado no âmbito das “ciências duras” socialmente reconhecidas como mais objetivas e mais próximas aos métodos quantitativos reconhecidos anteriormente como boas ferramentas de persuasão são os mais citados nas entrevistas, sobretudo no Ministério do Meio Ambiente onde há uma forte predominância de gestores de formação acadêmica nas ciências naturais, sobretudo na biologia.

Esta forma de reconhecimento do conhecimento científico muitas vezes está alinhada com outra que coloca em um mesmo diapasão ciência e tecnologia. O processo de recuperação das áreas degradadas, por exemplo, é visto como um problema tecnológico, para o qual a melhor solução possível será a transferência da tecnologia de ponta neste sentido, conforme aponta a gestora sobre as consequências da aplicação recente do Cadastro Ambiental Rural (CAR):

O passo seguinte ao cadastro é a recuperação destas áreas, o proprietário é obrigado a recuperar, mas como? Daí precisamos de tecnologia para isso. Há uma obrigação hoje do poder público em auxiliar e apoiar a recuperação dos pequenos agricultores, e para isso a gente recorre ao conhecimento já existente. Porque há diversas categorias de recuperação: regeneração, compensação, recomposição, então há diversas questões: que espécies são mais adequadas de acordo com os objetivos e condições do bioma, climáticas de solo, etc. (Gestora do MMA)

Já no Ministério do Desenvolvimento Agrário, órgão voltado para o fomento e reprodução da agricultura familiar entre outros grupos rurais, é ainda mais profundamente recorrente o alinhamento entre conhecimento científico e a noção de tecnologia a ser transferida aos beneficiários. No início dos questionários, antes de a

pesquisadora esclarecer que está falando de evidências científicas produzidas na academia e se elas são importantes ou não para o leque de escolhas na tomada de decisões, foi comum os gestores compreenderem que estaríamos perguntando sobre a questão da aplicação de novas tecnologias de cultivo, aqui a ciência é reconhecida como “inovação tecnológica” ou tecnologia. Em entrevista com um dos funcionários de alto escalão da secretaria de agricultura familiar, quando explicamos o objetivo da pesquisa a primeira reação do gestor foi buscar o manual de crédito do agricultor familiar para buscar as etapas do projeto que continham a palavra “tecnologia” que ocupava ali o lugar de sinônimo de ciência.

“Em todo regramento de crédito que nós fazemos, há uma tentativa de induzir ao uso da melhor tecnologia, à melhor informação possível. O crédito é dado mediante ao compromisso do agricultor de que ele vai usar a tecnologia. (...) Se estimula que o agricultor que tem mais tecnologia e mais produtividade recebe mais crédito. Então a política já induz um uso adequado da melhor informação disponível.” “A tecnologia aparece dez vezes se você entrar por palavras chave, ou seja, vamos encontrar diversas vezes essa questão da ciência na norma.”
(Gestor do MDA)

Concluindo, poderíamos dizer que, independente da visão de ciência apresentada (“visão abrangente”; ‘conhecimento alienado’; “rigor metodológico”; “conhecimento objetivo”, “dados estatísticos”; “tecnologia e inovação”, etc.), há em todos os casos uma representação do conhecimento científico como um corpo que opera por outras lógicas, diferentes daquelas da política, portanto, muitas vezes incapaz de compreendê-la. Por outro lado, a ciência enquanto geradora de dados e tecnologia é vista como um campo fundamental a ser acessado em termos da geração de subsídios e fundamentação para as disputas que ocorrem no processo de formulação e implementação de políticas.

4) Aspectos Conclusivos:

Conforme apontado ao longo do presente artigo, a análise das visões sobre a ciência mais recorrentes entre os gestores nos permitiu reconhecer que a ciência não é questionada enquanto forma objetiva e positiva de construção do conhecimento. Desta maneira, mesmo se partimos de uma concepção de ciência que procura ultrapassar a sua fixidez racionalista no sentido de uma concepção mais reflexiva do conhecimento capaz

de abarcar suas intrínsecas características político-subjetivas, é preciso assentir há, na prática, uma reiteração da diferença entre os dois campos corroborada pelos gestores e acessada nas arenas de disputa políticas.

As diferenças empíricas identificadas pelos gestores no modo de operação da ciência e da política completam o cenário de construção do abismo que separa as duas cavado com a força de diferenças materiais e epistemológicas que dificultam a comunicação cotidiana. Ciência e política são modos de ordenamento distintos e isto significa que são coisas distintas na mesma medida em que são compreendidas desta maneira por aqueles que atuam nas redes que as interligam. Esta dimensão é corroborada pelo fato de que a distinção é interessante ao jogo político de legitimações discursivas.

A cautela reside em não naturalizar estas diferenças, aceitando seu caráter material. Ao mesmo tempo que determinadas diferenças são inegáveis, a separação completa também não parece razoável. Está largamente presente nas falas dos gestores uma série de elementos pertinentes a uma forma de ver o mundo científica, tais como a ampla utilização de termos técnicos e a expressão explícita da necessidade de uma abordagem o mais objetiva possível. Ou seja, o conhecimento científico está presente mais no sentido de uma co-produção entre ciência e política enquanto entidades híbridas que se retroalimentam, do que no sentido da EBP, que parte do princípio de que as esferas da ciência e da política são instituições distintas que operam separadamente sendo necessária a incorporação da ciência na política (mais do que a política na ciência).

É preciso admitir, contudo, que muitos gestores reconhecem em algum grau a interpenetração entre as duas áreas, apesar das diferenças epistemológicas, sobretudo no apontamento da existência de pessoas “híbridas”, pertencentes aos dois “mundos” que conseguiriam estabelecer uma comunicação. Por vezes o próprio entrevistado se identifica como uma destas “pessoas”. Mas é importante observar que, em diversas entrevistas, este reconhecimento da imbricação é conjugado à um apontamento das enormes diferenças, sem que isto configure necessariamente uma contradição, como vimos.

No decorrer das entrevistas se manifesta claramente a dualidade entre coprodução e diferença entre modos de ordenamento. Apesar dos gestores serem treinados por

instituições científicas, terem incorporados em seus afazeres um modo de pensar proveniente do pensamento técnico-científico e de haver uma crescente valorização da formação acadêmica na ocupação de cargos públicos (concurados e comissionados), todos os entrevistados reconhecem ciência e política como campos separados e respondem às questões sobre a aproximação entre os dois universos com bastante naturalidade. Além disso, o próprio processo de construção de políticas e as formas cotidianas de operação do aparelho estatal gera um ambiente de pensamento e trabalho muito diferente daquele da academia, do qual fizeram parte a grande maioria dos entrevistados. Portanto, apesar de possuírem formação acadêmica e atuarem a partir de uma lógica científica, reconhecem ciência e política como mundos opostos que operam segundo diferentes lógicas ou epistemologias. Em outras palavras, apesar de serem coproduzidas, e possuírem interconexões intensas, o conhecimento científico contemporâneo e o Estado democrático de direito são consideradas pelos gestores como polos apartados de ação, sendo esta a principal causa da “falta de acesso ao conhecimento científico” amplamente identificado pelos gestores.

Aparece aqui novamente uma pista para melhor pensarmos porque, embora ciência e política estejam imbricadas em uma relação de coprodução, existe um consenso tácito de que há diferenças materiais nas formas de linguagem e de prática dos dois campos que os cristalizam enquanto duas formas de ordenamento separadas, dificultando sobremaneira a comunicação. Isto pode nos ajudar a explicar porque, mesmo usando categorias tão estanques em alguma medida defasadas em relação às formas de pensamento contemporâneas, metodologias como a EBP possuem tanto impacto.

Construir uma ponte que facilite essa comunicação supõe, como falamos acima, dois campos separados por um abismo, o que tanto a teoria como a pesquisa nos revelaram ser uma abordagem imprópria. Contudo, se partirmos das percepções dos gestores sobre a relação com cientistas e o mundo acadêmico, vemos que tal concepção prevalece, ajudada, é bom registrar, pelas questões colocadas pela própria pesquisa que partiu, como dissemos, da abordagem a EBP sustentada na separação entre os dois campos.

Logo, partindo das imagens e experiências vivenciadas por nossos entrevistados, sobressaem os desafios colocados pelas diferenças entre os modos de fazer e os tempos da ciência e da política. Enquanto a primeira necessita cumprir um longo caminho

movido por incertezas até chegar às evidências, o que exige tempo e paciência, a política necessita de urgência e de certezas. Além disso, contam também as dificuldades de compreensão da linguagem científica, hermética, e a distância entre as questões que interessam os cientistas e as questões que importam à política. A especificidade que orienta os estudos científicos e a generalidade que busca a política se confrontam de modo a tornar quase que impossível a adaptação/tradução dos resultados das pesquisas às necessidades vivenciadas no universo da política.

Tentando contribuir para aumentar a eficácia dessa contribuição, Hoppe adverte que não se pode investir apenas em produzir um conhecimento de boa qualidade que possa ser útil aos gestores públicos, mas é necessário, também, tornar esse conhecimento disponível e compreensível aos gestores de maneira a responder adequadamente as suas necessidades. Para tal, é importante que se tenha um conhecimento também da política: “the more and better knowledge of policy, the easier it is to mobilize knowledge production for and application in policy” (2005:202). A construção dessa ponte implica, na visão desse autor, um movimento que deve partir, ao mesmo tempo, de cada um dos lados. O encontro será produto do esforço conjunto de cientistas e *policy makers* de formularem uma questão que traduza corretamente a necessidade da política, mas que seja também passível de ser respondida pela ciência. Esse é o principal desafio dos que se dedicam a contribuir para a instrumentalização do conhecimento científico para o processo de formulação de políticas. Em alguma medida, podemos dizer que, para os gestores, a ciência é objetiva e por isso ela é útil, mas ao mesmo tempo deveria ser mais “política”.

Bibliografia:

CARNEIRO, Maria José ; LEITE, Sergio ; BRUNI, Rejan. Conhecimento científico e políticas públicas: mobilização e apropriação do saber em medidas de conservação da Mata Atlântica. Estudos Sociedade e Agricultura (UFRJ), v. 17, p. 254-303, 2009.

EZHARI, Yaron. Science and the Political Imagination in Contemporary Democracies. In: JASANOFF, Sheila. States of Knowledge: the co-production of science and social order. London: Routledge, 2004.

FUNTOWICZ, Silvio & RAVETZ, Jerry. Epistemologia Política: ciência com la gente. Barcelona: Icaria Editorial, 2000.

JASANOFF, Sheila. *Satates of Konowledge: the co-production of science and social order*. London: Routledge, 2004.

LATOUR, Bruno. *Reassembling the Social: an Introduction to Actor-Network-Theory* Oxford: Clarendon, 2005.

LAURENT, Catherine. Et al. Knowledge production, Multifuncionalidade os agriculture and public decisions: critical issues of contemporary controversies. European Association of Agricultural Economists>113th Seminar, Belgrade, Serbia, December 9-11, 2009.

LAW, John. *Organizing Modernity*. Oxford: Blackwell, 1994.

NEVO, Isaac & SLONIM-NEVO, Vered. The Myth of Evidence-Based Practice: Towards Evidence-Informed Practice. *British Journal of Social Work* v 41, p. 1176-1197, 2011.

NUNES, João Arriscado. Teoria crítica, cultura e ciência: o(s) espaço(s) e o(s) conhecimento(s) da globalização. SANTOS, Boaventura de Sousa (org.) *A globalização e as ciências sociais*. São Paulo, Cortes, 2005.

PULLIN, A. S.; KNIGHT, T. M. Support for decision making in conservation practice: an evidence-based approach. *Journal for Nature Conservation*, vol. 11, n.2, p.83-90. 2003.

PULLIN, Andrew S.; KNIGHT, Teri M. & WATKINSON, Andrew R. Linking reducionista science and holistic policy using systematic reviews: unpacking environmental policy questionas to construct an evidence-based framework. *Journal of Applied Ecology* v.46, p. 970-975, 2009.

SARDO, A.& WEITKAMP, E. Exploring the ways environmental science is used and valued by policy-makers in Portugal: a case study. *JCOM, Journal of Science Communication* vol.11, n.3, 2012.

SHINN, Terry & RAGOUET, Pascal. *Controvérsias sobre a ciência: por uma sociologia transversalista da atividade científica*. São Paulo: Associação Filosófica Scientia Studia / Editora 34, 2008.

SUTHERLAND, William J ; PULLIN, Andrew S. ; DOMAN, Paul M. ; KNIGHT, Teri M. The need for evidence-based Conservation. *TRENDS in Ecology and Evolution* Vol.19 No.6 June 2004.