

FACULDADE DE ECONOMIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO
MESTRADO EM ECONOMIA E POLÍTICA DO AMBIENTE

ELINOR OSTROM: “GOVERNAR OS COMUNS”

AUTORES: JOÃO SIMÕES

MARTA MACEDO

PILAR BABO

ECONOMIA E POLÍTICA DO AMBIENTE

JANEIRO 2011

RESUMO

Elinor Ostrom, Prémio Nobel da Economia em 2009, desafiou a teoria de Garrett Hardin (*“The Tragedy of the Commons”*) apresentando uma nova forma de gerir recursos comuns, em comunidade e de modo sustentável. Contrariamente a Hardin, Ostrom prova-nos que um conjunto de bens comuns a vários indivíduos não é necessariamente mal gerido pelos seus utilizadores e que a privatização ou regulação por entidades externas não são as únicas, nem as soluções mais eficientes, para a gestão sustentável dos recursos.

A teoria apresentada pela autora (*“Common Pool Resource”*) baseou-se em inúmeros estudos empíricos com populações que realizam, com sucesso, a própria gestão de recursos comuns, como é o caso de stocks de peixes, pastos, bosques, lagos e bacias hidrográficas, entre outros.

Ostrom concluiu que os resultados, neste tipo de gestão, são mais eficientes que o previsto pela teoria de Hardin, e que nestas comunidades o comportamento dos agentes distancia-se do egoísmo e individualismo apresentado na abordagem do mesmo autor.

Os estudos de Ostrom revelam que desde que o conjunto de princípios e de regras de propriedade colectiva estejam bem definidos, sejam aceites e respeitados por todos, consegue-se evitar a sobre-exploração dos bens comuns. Trata-se assim de um regresso às origens da gestão comunitária e do ideal de cooperação. Esta abordagem reforça a cooperação, evita o individualismo e procura o bem-estar social da comunidade. A contribuição de Ostrom é no domínio da equidade, da cooperação e da governança.

Palavras-chave: Cooperação, comunidade, governança, recursos de bem comum.

INTRODUÇÃO – DESAFIOS ACTUAIS	3
OSTROM E A TEORIA DA GOVERNANÇA DOS COMUNS	5
PRINCÍPIOS DA TEORIA DA GOVERNANÇA	7
Estudo de caso.....	8
Sistemas de irrigação no Nepal	8
Pesca costeira no Maine	9
Pastagens comuns em Torbel, na Suíça	10
DIFERENÇAS ENTRE AS TEORIAS DE HARDIN E DE OSTROM	12
CONCLUSÃO	14
BIBLIOGRAFIA	15

A pressão exercida pelo homem sobre os ecossistemas tem aumentado desde tempos passados. Nos dias de hoje, as evidências científicas tornaram adquiridos os problemas ambientais, tais como: o aquecimento global, as alterações climáticas, a redução da água potável disponível, a perda de biodiversidade, entre muitos outros.

Cada vez mais as ciências económicas se preocupam com a necessidade de elaboração de sistemas de gestão de recursos que visem não só o crescimento económico mas também que incentivem a redução da degradação ambiental e a melhoria do bem-estar social das comunidades humanas.

Podemos centrar os desafios à gestão dos recursos naturais em três questões essenciais:

Que soluções são mais viáveis para os problemas ambientais e para o uso sustentável dos recursos comuns?

Que políticas de gestão são mais adequadas para recursos de grande escala?

Que sistemas de direitos de propriedade garantem uma melhor sustentabilidade ambiental?

A resposta a estas questões é-nos dada pela economista Norte-Americana Elinor Ostrom. A autora, nascida em 1933, tem vindo a desenvolver uma análise empírica sobre as formas de cooperação das comunidades em prol do bem comum.

O seu trabalho foi premiado com o Prémio Nobel da Economia em 2009¹, juntamente com Oliver Williamson, fruto da investigação e estudo da teoria da Governança Económica dos Bens Comuns.

A teoria apresentada pela autora (“Common Pool Resource (CPR)”) fornece-nos elementos de prova sobre regras e mecanismos de aplicação que disciplinam a exploração do conjuntos de recursos naturais comuns, por parte de grupos de utilizadores.

Se queremos parar a degradação do meio ambiente e evitar o esgotamento de recursos naturais, é necessário deixar de ignorar as falhas de gestão de recursos. O trabalho da Ostrom apresenta-nos um processo eficiente de gestão de bens comuns assim como os

¹ Elinor Ostrom foi a primeira mulher Prémio Nobel da Economia.

mecanismos que deverão ser implementados para sustentar a cooperação nas sociedades humanas.

Uma das ideias fundamentais do seu trabalho é a de que algumas comunidades locais fazem, sozinhas, uma gestão mais eficiente dos recursos do que quando são obrigadas a seguir as regras impostas por autoridades exteriores.

Segundo a economista, a forma para se chegar à resolução do conflito na gestão dos recursos comuns é através da organização e da cooperação entre indivíduos e/ou instituições que precisam de utilizar os mesmos recursos e que estão empenhado(a)s em fazê-lo de uma forma sustentável, respeitando o tempo de reposição.

Na sua teoria, Ostrom enumera um conjunto de princípios e de regras de propriedade colectiva que evitam a sobre-exploração, consequência referida anteriormente por Garrett Hardin (“The Tragedy of the Commons”) no que concerne a gestão de recursos comuns.

Elinor Ostrom surge num campo teórico distinto do de Garrett Hardin, que em 1968, sustentou que os utilizadores de um bem comum ficam aprisionados num sistema que acaba por ser fatalista na medida em que a degradação dos recursos naturais, dos quais dependem, é uma consequência inevitável. Ostrom apresenta argumentos que contrapõem este paradigma apresentando uma nova visão que privilegia o uso sustentável dos recursos naturais de bem comum.

O célebre artigo de Garrett Hardin (“The Tragedy of the Commons”) teve, no período inicial, muitos seguidores, pela perspectiva que o mesmo apresentava e no qual o processo de utilização dos recursos comuns culminava na destruição dos mesmos. Hardin referiu que o problema ambiental resulta de dois factores derivados da actividade humana. Por um lado o crescimento da população, que resultará no aumento do consumo dos recursos naturais, e por outro lado a forma como os seres humanos se organizam para extrair esses mesmos recursos. Nesta teoria, Hardin assume apenas duas formas de organização: regime centralizado pelo Estado – nacionalização - e a propriedade privada.

A teoria de Hardin cresceu, chegando a ser referida e aceite por muitos cientistas e decisores políticos. Que a utilizam como forma de racionalizar o controlo do governo central sobre os recursos de uso de bem comum ou de privatização desses bens.

Segundo Hardin, o utilizador de um bem comum explora um determinado recurso desse bem até que os benefícios esperados das suas actividades sejam iguais aos custos esperados. Ou seja, na visão do autor, como cada usuário não considera os custos impostos aos outros, as deliberações individuais juntam-se com um calamitoso excesso de utilização do recurso e o potencial dano de uma área comum de acesso livre.

Por outro lado a teoria de Ostrom não ignora que as tragédias ocorram, mas também com base nos casos práticos analisados observa que durante milhares de anos determinadas comunidades humanas se auto-organizavam para gerir os recursos de bem comum e faziam-no de forma sustentável.

Ostrom com a sua perspectiva da teoria da governança dos comuns acaba também por avaliar a teoria de Hardin, apresentando progressos na percepção e gestão de problemas comuns. A autora apresenta os desafios da investigação ao nível da compreensão dos

problemas globais. A primeira aprendizagem que podemos retirar dos estudos empíricos realizados, pela autora supracitada, sobre o uso sustentável dos recursos de bem comum, é a de que existem soluções alternativas ao fatalismo apresentado por Hardin. Segundo Ostrom, tanto a propriedade estatal como a privatização, estão sujeitas a fracassarem em algumas circunstâncias (Ostrom *et al*, 1999).

O sucesso da gestão de bens comuns passa por uma governança eficaz dos recursos, administrada por pequenos grupos de utilizadores desses mesmos recursos, e que interagem segundo um conjunto de regras comuns, respeitadas e aceites pelo grupo, envolvendo instituições em distintas escalas. Os recursos em questão são necessários para todos, constituem fontes de rendimento ou meios produtivos e são necessários para o bem-estar humano, daí a necessidade de serem geridos através de um processo sustentável.

O maior desafio desta proposta reside na gestão de recursos comuns a grande escala, não se restringindo a uma aldeia ou até mesmo a um único país, como por exemplo, uma grande bacia hidrográfica.

Determinados recursos naturais (água doce em bacias internacionais ou grandes ecossistemas marinhos) pela sua extensão são utilizados também por inúmeras comunidades, muitas vezes até em cenários internacionais, assim, a administração dos mesmos está dependente da colaboração de instituições de carácter mais global (nível internacional) e de carácter mais específicos (nível nacional, regional e local).

Outro desafio nesta gestão comum apresenta-se na medição do recurso, existem recursos (por exemplo, stocks de peixes do oceano ou de reservas de petróleo) em que a sua medição, quantificação e delimitação é trabalhosa ou obriga à utilização de tecnologias muito avançadas.

Apesar destes desafios a urgência de abordagens que garantam o acesso equitativo, e a disponibilidade sustentada dos recursos, vão seguramente aumentar como forma de dar resposta a problemas comuns que são globais em escala.

Para Ostrom “recursos de bem comum” (*Common Pool Resources -CPR*) correspondem a “*One of four types of economic goods. CPRs are either natural or human-made, where one person’s use subtracts from another’s and where it is difficult to exclude users.*” (Hess; Ostrom, 2007; pág. 349).

Uma dos principais contributos da teoria da Ostrom, no que se refere à organização e gestão de recursos comuns foi a identificação dos princípios que devem reger um sistema de gestão de bens comuns por parte de uma comunidade de utilizadores.

De acordo com Ostrom (Ostrom 1990, pág. 90-102) os oito princípios necessários para garantir a boa gestão de recursos comuns são:

1. Demarcação clara das fronteiras dos recursos de bem comum e dos seus utilizadores;
2. As regras definidas têm de ser adequadas às condições locais (época, espaço, tecnologias disponíveis, quantidades de recursos disponíveis...);
3. Os utilizadores participam na definição/adaptação das próprias regras – acordos colectivos;
4. Os fluxos de benefícios proporcionados pela gestão comum são proporcionais aos custos de utilização;
5. Há um reconhecimento das regras da comunidade pelas autoridades externas;
6. É realizada a monitorização e são respeitadas as regras por parte dos utilizadores, com penalizações para os transgressores;
7. É garantido o fácil acesso a meios de resolução de conflitos bem como a custos reduzidos;
8. Há uma ligação na gestão de recursos de menor escala com os de maior escala, partindo do particular para o geral.

Estes princípios resultaram de um conjunto de observações de casos práticos sobre a governança de recursos de bens comuns e que segundo Ostrom reflectem uma grande variedade de regras específicas na gestão sustentável dos mesmos durante um longo período de tempo.

A observação de Ostrom evidenciou que a elaboração das regras tem maior sucesso se for combinada de uma forma cooperativa entre os utilizadores. Os oito factores

identificados foram os que existiam nos casos de estudo com maior sucesso e ausentes nos sistemas com falhas.

Um aspecto relevante no estudo é o de que estes princípios devem ser apenas inspiradores para as comunidades que pretendam gerir os seus recursos, de forma cooperativa e sustentável, no entanto devem ser sempre ajustados a cada realidade.

Como já anteriormente referido Ostrom tem estudado ao longo da sua carreira diferentes casos de sucesso de mecanismos de governança por parte de comunidades utilizadoras de recursos de bem comum.

Dos vários casos empíricos estudados por Ostrom, seleccionamos três casos de sucesso que reflectem a potencialidade deste modo de gestão de recursos de bem comum e as regras subjacentes à utilização desses mesmos recursos por parte das comunidades.

ESTUDO DE CASO

Sistemas de irrigação no Nepal



Figura 1: Sistema de irrigação comunitário no Nepal.

Foto: B. Pariyar (7/12/2007)

No seu estudo realizado aos sistemas de gestão de irrigação de campos de cultivo em determinadas aldeias no Nepal, Ostrom, comparou os sistemas de irrigação dos campos de cultivo tradicionais, em que a rega é realizada directamente pelos próprios agricultores, com os sistemas de rega centralizada, gerido pelo Governo.

Como é referido pela autora, na ausência de qualquer tipo de acordo, os agricultores localizados a montante têm acesso a água e tendem a utilizar o recurso de uma forma egoísta e individualista (podendo, no limite, constituir um caso de “Tragédia dos Comuns”). Já os agricultores localizados a jusante sujeitar-se-ão a ficar com a pouca água que resta. Assim sendo, e na ausência de qualquer tipo de acordo, os primeiros, localizados na início do sistema de irrigação plantam geralmente culturas intensivas em água, como por exemplo o arroz, ao invés dos agricultores localizados no fim do sistema que são muitas vezes privados de água. O que demonstra uma gestão pouco eficiente de um recurso.

Contrapondo à situação supracitada, nos sistemas de irrigação (sem intervenção estatal) com regras de utilização determinadas por negociação entre os interessados, os agricultores localizados a montante utilizam a água tendo em conta as necessidades dos agricultores a jusante. Desta forma os grupos cooperam e fazem uma autogestão que permite atingir resultados mais eficientes, sobretudo para a agricultura a jusante, face ao primeiro cenário. No caso de ser a própria comunidade interessada na irrigação a gerir o sistema, a performance é medida pela fracção de água que atinge os utilizadores a jusante.

Adicionalmente os sistemas de rega geridos pelos agricultores estão na sua maioria em melhores condições, têm melhores desempenhos e proporcionam maior produtividade agrícola face aos geridos pelo Governo (Ostrom *et al*, 1999).

Pesca costeira no Maine

Como referido anteriormente, na ausência de instituições de governança eficazes e à escala adequada, os recursos naturais e o meio ambiente estão em perigo devido ao aumento da população humana, consumo e utilização de tecnologias avançadas para a utilização dos recursos, que atingiram nas últimas décadas níveis sem precedentes. Por exemplo estima-se que o oceano tenha perdido cerca de 90% dos grandes peixes predatórios.

A pesca costeira encontra-se igualmente degradada quer haja acesso livre, quer esta seja gerida pelo governo central, deixando às autoridades locais e regionais e aos utilizadores pouca autonomia para a criação de associações locais que façam uma gestão cooperativa de forma eficiente. O exemplo utilizado por Ostrom é o da pesca no Estado do Maine. Neste caso, a pesca é controlada por autoridades externas (Governo) e sujeita a regras nacionais, baseadas em modelos não credíveis para os utilizadores locais. Como constata a autora, a gestão dos stocks piscícolas tem sido pouco e a resistência ao aumento das restrições à pesca têm sido enormes.

Este caso contrasta fortemente com um caso particular no mesmo estado, a captura da lagosta. Neste caso, a gestão de stocks de lagosta tem sido administrada por instituições locais e regionais, que integram os vários utilizadores, e que permitiram influenciar as regras nacionais de restrição à captura de lagosta. Com este processo de cooperação têm sido alcançadas elevadas taxas de cumprimento das regras implementadas.

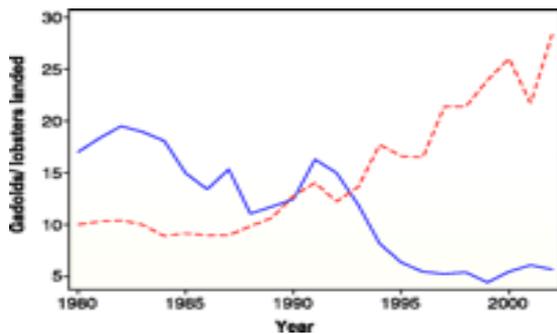


Figura 2: Comparação das quantidades capturadas de peixe (*gadoids*) - linha azul contínua – e de lagosta - linha tracejada vermelha – no Maine, entre 1980-2002. Medido em milhões de quilogramas de peixe e lagostas capturadas por ano.

(Fonte: Dietz et al, 2003, vol. 302, pág. 1907)

Como forma de mostrar este sucesso podemos observar a Figura 2, no qual podemos ver as toneladas anuais de desembarque de peixe (*gadoids*) (linha azul) e de lagosta (linha vermelha) medido em milhões de quilogramas (Dietz et al 2003, vol. 302, pág. 1907).

Desta forma as regras implementadas e sobretudo o seu cumprimento permitiu evitar a extinção da lagosta no Maine.

Pastagens comuns em Torbel, na Suíça



Figura 3: Torbel, Suíça.

Foto: Törbel Moosalp Tourismus
(22/12/2010)

Outro dos estudos empíricos de Ostrom é o da pequena localidade Suíça de Torbel. Esta Vila, à altura com pouco mais de 600 pessoas, apresentava cinco tipos de propriedade comum: prados de pastagem alpinos, florestas, terrenos baldios, sistemas de irrigação e as vias de comunicação que ligam as propriedades comuns às propriedades privadas. O problema estudado por Ostrom focou-se na questão: “Como é que os prados de pastagem alpinos são geridos de forma a que a sobre-pastagem não seja um problema?” Como a autora constatou, os moradores assinaram uma série de acordos que permitiram gerir o bem comum e estabelecer uma série de regras, juntando-se todos numa associação criada em 1517 (Ostrom, 1990, pág. 61 a 65).

Os intervenientes são os próprios cidadãos que votaram os estatutos da aldeia e que criaram a associação, composta pelos pastores de gado e pelos funcionários eleitos. Esta comunidade criou as suas próprias regras para a manutenção anual, para a monitorização das pastagens e para a implementação de sanções aos incumpridores.

As fronteiras das pastagens possuídas pela comunidade foram igualmente estabelecidas através de um documento de inventário. A lei aprovada impedia qualquer estrangeiro, que comprasse ou ocupasse terras em Torbel, de ter o direito de usar as terras comuns. Adicionalmente a esta lei, foi aprovada uma outra que permitia garantir pastagens

suficientes aos animais dos diferentes produtores. Assim, os cidadãos estavam impedidos de, no Verão, aumentarem o número de vacas nas pastagens dos Alpes face ao número de animais permitido no Inverno e para os quais já estava garantido alimento suficiente para sobreviverem.

Além de Torbel existem muitas outras comunidades deste tipo nos Alpes Suíços no entanto, como forma de gerir a grande diversidade de formas de governança e as muitas comunidades, cada uma delas é parte integrante numa associação muito maior que faz a gestão dos possíveis conflitos entre as comunidades.

Em suma, estes são apenas três dos diversos exemplos que poderiam ser utilizados para demonstrar as potencialidades da teoria de Ostrom. Estes exemplos, em escalas mais pequenas, podem ser aplicados a problemas macro, uma vez que na sua visão o problema macro é o somatório dos problemas micro. Daí que Ostrom defenda que a sua teoria possa ser usada para resolver problemas tão diversos e complicados, como o trânsito nas grandes cidades, os oceanos ou o problema das alterações climáticas (Dietz et al, 2003, pág. 1910).

DIFERENÇAS ENTRE AS TEORIAS DE HARDIN E DE OSTROM

Como já referido anteriormente, Ostrom apresenta uma visão alternativa à teoria de Hardin (“*Tragédia dos Comuns*”), na qual este refere que a tragédia era o destino para o qual o ser humano tendia ao perseguir a racionalização da suas escolhas. No seu trabalho, Ostrom expõe que muitas comunidades sem grandes conhecimentos técnicos e avançados e que desconhecem o conceito de “*free riding*” desenvolveram intuitivamente, ao longo dos tempos, processos de governação participada, cooperativa e democrática, criando acordos, regras e associações que permitem o uso eficiente e sustentável de recursos de bem comum.

Na Figura 4 são comparadas as principais características das duas teorias em domínios como a forma de gestão, a escala de tempo para aquisição e manutenção dos benefícios, a forma como é realizada a regulação e os resultados alcançados.



Figura 4: Quadro comparativo dos principais aspectos da teoria de Ostrom e de Hardin (adaptação livre).

Para Hardin, a forma de evitar o exaurir dos recursos passa pela nacionalização ou pela privatização dos bens. Contudo como fica demonstrado neste trabalho para além de existirem bens difíceis de serem nacionalizados/privatizados como o caso da propriedade dos mares, oceanos, ar limpo, etc., Ostrom demonstra que existem diversos

exemplos, ao longo da história e em partes diferentes do globo, em que as próprias comunidades através de processos de gestão cooperativa ultrapassam estas dificuldades com sucesso.

Apesar de Hardin sugerir mecanismos de gestão que se baseiam na privatização ou nacionalização dos bens, acaba por não se assegurar a sustentabilidade. Uma vez que, irá sempre existir a tentação de usar os recursos exaustivamente por forma a maximizar o lucro, resultando num elevado consumo de recursos em reduzidos períodos de tempo. Contribuindo para a manutenção de comportamentos individualistas, levando o utilizador a agir exclusivamente de acordo com os seus interesses.

A teoria de Ostrom revela-nos que existe uma outra realidade onde é possível o usufruto e a manutenção dos recursos a longo-prazo, através de mecanismos cooperativos elaborados pela comunidade e para ela.

Em termos de regulação, Ostrom reforça que a implementação das regras terá de ser feita envolvendo as comunidades, fazendo-lhes compreender que são parte da solução e que sem elas o problema não será resolvido. As regras impostas pelos Governos ou entidades nacionais provocam um afastamento das mesmas o que vai contribuir para a tragédia apresentada por Hardin.

As teorias permitem retirar distintas aprendizagens, por um lado, se a população for envolvida no processo de gestão, o resultado será um consumo do bem comum partilhado, não rival, um consumo com equidade e tendo em perspectiva não o lucro fácil de curto prazo mas a sustentabilidade do recurso. Por outro lado, se os envolvidos perseguirem o seu próprio interesse, de forma racional mas agindo individualmente e na procura da maximização do lucro, sem ter uma perspectiva a longo-prazo, o resultado será a tragédia (esgotamento dos recursos).

O crescimento das comunidades humanas e o conseqüente aumento da procura de recursos tem desencadeado um forte aumento da pegada ecológica do ser humano na Terra.

Os recursos de bens comuns caracterizam-se pela sua subtractibilidade (a retirada por um utilizador reduz a quantidade de recursos deixados para outros utilizadores) e pela utilização conjunta de um grupo de utilizadores. Com isto as sociedades humanas enfrentam novos desafios e vêm-se obrigadas a desenvolver e implementar novas formas de gestão de recursos comuns que estão no limiar do esgotamento.

A proposta apresentada por Elinor Ostrom para contornar este cenário passa pela construção de mecanismos de governança, eficiente e cooperativa, de forma a evitar as tragédias de grande escala que se antevêm.

Fica demonstrado que as comunidades podem realizar a autogestão dos recursos de bens comuns, como referido por Ostrom *“A acção colectiva e a monitorização dos problemas tendem a ser resolvidos de forma reforçada”* (Ostrom, 2005, pág. 267).

Assim sendo, a formação de grupos de utilizadores de recursos comuns de grande escala é mais fácil quando se parte da organização de grupos mais pequenos.

O facto de muitas estratégias de governação de bens comuns locais serem planeadas por governos e entidades centrais, afastadas da realidade local e sem conhecimentos das condições locais, resulta no insucesso das medidas e o resultado é frequentemente a degradação dos recursos em questão.

Dada a urgência dos problemas com que as nossas sociedades se deparam e o facto de estes se apresentarem a uma escala global, é essencial aprofundar a investigação sobre a diversidade de mecanismos de governança cooperativa procurando criar sistemas de gestão que sejam eficientes e protectores dos recursos de bem comum.

Neste contexto, a investigação e a tecnologia podem desempenhar um papel fulcral auxiliando na tomada de decisões informadas e aperfeiçoando a identificação e o seguimento dos recursos, permitindo uma gestão mais eficaz dos mesmos.

BIBLIOGRAFIA

Dietz *et al* (2003): The Struggle to Govern the Commons, *Science*, Vol. 302 no. 5652 pp. 1907-1912

Hess, Charlotte; Ostrom, Elinor (2007): *Understanding Knowledge as a Commons, From Theory to Practice*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, London, England

Ostrom *et al* (1999): Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges, *Science*, Vol. 284. no. 5412, pp. 278 - 282

Ostrom, Elinor (1990): *Governing the Commons: the evolution of institutions for collective action*, Indiana University, University Press, Cambridge

Ostrom, Elinor (1999): Design principles and threats to sustainable organizations that manage commons, Center for the Study of Institutions, Population, and Environmental Change, Workshop in Political Theory and Policy Analysis, Indiana University

Ostrom, Elinor (2002): Policy Analysis in the Future of Good Societies, *The Good Society*, Volume 11, Number 1, 2002, pp. 42-48

Ostrom, Elinor (2005): *Understanding Institutional Diversity*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.

The Royal Swedish Academy of Sciences (2009): *Economic Governance, Scientific Background on the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2009*, compiled by the Economic Sciences Prize Committee of the Royal Swedish Academy of Sciences

The Royal Swedish Academy of Sciences (2009): *Economic governance: the organization of cooperation*, The Prize in Economic Sciences