



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICA
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

AMÍLCAR DAVYT GARCIA

**A CONSTRUÇÃO DA EXCELÊNCIA
NOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA PESQUISA:**
a Comisión Sectorial de Investigación Científica da
Universidad de la República, Uruguai

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Orientadora: Profa. Dra. Léa Maria Leme Strini Velho

D319c
31062/BC

CAMPINAS - SÃO PAULO
JUNHO - 1997

Este exemplar corresponde à
redação final da tese defendida
por Amílcar Davyt Garcia
e aprovada pela Comissão Julgada
em 25/07/97.

L. M. L. Strini Velho
ORIENTADOR



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

**PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICA
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

AMÍLCAR DAVYT GARCÍA

**A CONSTRUÇÃO DA EXCELÊNCIA
NOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA PESQUISA:
a Comisión Sectorial de Investigación Científica da
Universidad de la República, Uruguai**

Dissertação apresentada ao Instituto de Geociências
como requisito parcial para obtenção do título de
Mestre em Política Científica e Tecnológica

Orientadora: Léa Maria L. S. Velho - UNICAMP

CAMPINAS - SÃO PAULO

JUNHO -1997



9708220

UNIDADE	BC
N.º CHAMADA:	T/UNICAMP
	D 319C
V.	Ex.
T. 30 BC	31062
PREC.	281/97
C	<input type="checkbox"/>
D	<input checked="" type="checkbox"/>
PREÇO	R\$ 11,00
DATA	15/07/97
N.º CPDE	1-0003863-7

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DO I.G. UNICAMP

D32c Davyt García, Amilcar
A construção da excelência nos processos de avaliação da pesquisa: a Comisión Sectorial de Investigación Científica da Universidad de La República, Uruguai / Amilcar Davyt García.- Campinas, SP.: [s.n.], 1997.

Orientador: Léa Maria Leme Strini Velho
Dissertação (mestrado) Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.

1. Ciência - Sociologia - Uruguai. 2. Pesquisa Científica - Uruguai. 3. Pesquisa - Avaliação - Uruguai. I. Velho, Léa Maria Leme Strini Velho. II. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. III. Título.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICA
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

AUTOR: AMÍLCAR DAVYT GARCÍA

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: A CONSTRUÇÃO DA EXCELÊNCIA NOS PROCESSOS
DE AVALIAÇÃO DA PESQUISA: a Comisión Sectorial
de Investigación Científica da Universidad de la República,
Uruguai

ORIENTADORA: LÉA MARIA L. S. VELHO

Aprovada em: ____/____/____

PRESIDENTE: Léa Maria Leme Strini Velho

EXAMINADORES:

Profa. Dra. Léa Maria Leme Strini Velho

-Orientadora

Prof. Dr. José Dias Sobrinho

Profa. Dra. Maria Aparecida Hugo Cagnin

Campinas, de junho de 1997

A papá.

AGRADECIMENTOS

Siendo la ciencia una actividad de construcción colectiva, en la cual influyen no solamente elementos del entorno cercano del investigador, sino también otros factores que están 'muy lejos' del propio proceso de producción de conocimientos, mis agradecimientos no son sólo para aquellos que contribuyeron directamente a la elaboración de esta *dissertação*, sino también para todos los que facilitaron mi estadía en el DPCT, en UNICAMP, en definitiva, en Brasil.

Quisiera, de todas maneras, destacar algunos (cuantos):

- a mi familia, que tuvo que soportarme durante este período, aun en mis momentos de 'raye': a Cristina, que tuvo que abandonar tantas cosas ya construídas para acompañarme en esta aventura, y a Eugenia, que va a tener que dejar algunas cosas en el momento de terminarla.
- a Léa, por ser *excelente* orientadora, y capaz, al mismo tiempo, de ser buena colega, amiga y hasta a veces, casi una hermana mayor -para no decir madre, que queda mal-.
- a Hernán, coorientador 'de un pueblo', que siempre está dispuesto a aportar ideas nuevas y hacer comentarios y críticas, a veces con una 'rubia' por medio.
- al 'profesor' Francisco, siempre solidario y humanista -cada vez menos ortodoxo- que a veces me recuerda que ciertos principios y valores continúan vigentes.
- a la barra de 'cucarachos', tanto del 'paisito' como del resto de América, por ser buena compañía en todo momento; muy especialmente a Adriana, por haberme impulsado a todo esto, dandome ánimo siempre; también a Noela, Alejandra, Maritza y Rosendo.
- a la barra de 'brasucas', por soportar el portuñol, perdonar el maltrato al idioma y hacer como si me entendieran; en especial a Rodrigo -al cual perdono su portuñol-, Rosana, Arthur -mi propio 'nossa língua portuguesa'- y Ana.
- a los colegas/docentes del DPCT por el apoyo necesario; especialmente a Renato, por su disposición a discutir -siempre- y a aportar sus ideas; Hebe -siempre sonriente-, Newton -*novel diretor*-, Sandra e Conceição.
- a los funcionarios -también colegas- del Instituto de Geociências, por su buena predisposición, en especial a Adriana -siempre a la orden-, Val, Tânia y seu Anibal.

- a los uruguayos campineiros, Claudia y Gerardo, por el apoyo 'logístico' en el primer período en esta ciudad.
- a mi familia en Uruguay, por apoyarme siempre y 'bancarme' -en todos los sentidos del término-, sobre todo en mis 'visitas' a Uruguay, en las cuales pude estar junto a ellos muchísimo menos de lo que hubiera deseado.
- a los colegas de la CSIC por el apoyo brindado, tanto de la unidad académica -también por hacer mi trabajo-, como de la comisión; en especial a Alejandra, Adriana, Judith y Pablo; incluyo aquí mi agradecimiento a los 'evaluadores' entrevistados, por dedicarme su tiempo e informaciones.
- a todos los amigos de la facultad de Ciencias, de Rectorado y de la universidad en general; en particular a Jorge, por la relación casi filial, y a Luis -que, siguiendo la misma línea, ha sido como un tío-.
- a Tato, Roberto y Peter, por tenerme informado por e-mail de política, fútbol y otras yerbas.
- a las instituciones que posibilitaron la realización de esta *dissertação* y mi estadía por estos 'pagos': a la Comissão de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES), al Departamento de Política Científica y Tecnológica (DPCT), a la propia Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), a la Universidad de la República en su conjunto, y a la United Nations University (UNU).

Por favor, si olvido nombrar a alguien directamente, desde ya pido disculpas. A ellos también agradezco.



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

**PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICA
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

**A CONSTRUÇÃO DA EXCELÊNCIA NOS PROCESSOS DE
AVALIAÇÃO DA PESQUISA: a Comisión Sectorial de Investigación
Científica da Universidad de la República, Uruguai**

RESUMO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Amílcar Davyt García

O objetivo central deste trabalho é fazer uma análise do significado da excelência no âmbito dos processos de avaliação da ciência levados a efeito nas agências de fomento à investigação. A discussão é realizada a partir da experiência de uma situação institucional específica: a Comisión Sectorial de Investigación Científica -CSIC- da Universidad de la República de Uruguai, com base em documentos, dados quantitativos e entrevistas com integrantes da Comissão e de suas subcomissões, participantes dos seus mecanismos de avaliação, dos processos decisórios e das políticas implementadas.

O trabalho explora as diferentes facetas do conceito através de uma abordagem sociológica, que permite veicular uma análise crítica da avaliação por pares da atividade científica. Sendo uma formulação possível da pergunta principal: como se constroem os critérios de excelência científica?, apresentam-se resultados de pesquisa que são tratados como evidências de que a excelência é socialmente construída em processos de negociação, específicos de cada contexto histórico particular. Ela não é um conceito abstrato nem tem existência independente do contexto de sua construção.

Tenta-se identificar as formas pelas quais a excelência incorpora na sua constituição as contingências do momento e do lugar onde é construída pelos participantes do processo: o *locus* da avaliação da pesquisa. Discutem-se algumas características da operacionalização da avaliação, distinguindo vários momentos do processo: a escolha dos pares, a atuação dos mesmos e a tomada de decisão da Comissão. Neles identificam-se as vinculações da excelência com o lugar da pesquisa e o lugar da avaliação; com o conhecimento do parecerista do contexto que envolve a proposta e os seus valores e formação intelectual; e com as contingências do processo de negociação até à resolução final. A geração de um acordo a respeito da qualidade de um projeto é geralmente rápida entre os integrantes dos organismos. São eles que determinam a excelência de cada proposta; obtêm os consensos a respeito das linhas de pesquisa, dos objetivos e das metodologias adequadas; decidem os caminhos que deve seguir a ciência local no seu conjunto.

Os mecanismos de julgamento parecem ser chaves na construção de consensos, e de grande importância no desenvolvimento da ciência e na sua relação com a sociedade. Na arena de negociação que vincula a atividade científica e os recursos financeiros também se dá forma à direção e ao conteúdo da ciência. Os projetos e pesquisadores financiados têm possibilidades de atingir consensos em relação a algumas 'realidades' ou 'verdades' determinadas; as outras possíveis não chegam a existir, pelo fato de não serem financiadas. As grandes linhas das disciplinas são em parte definidas nesse processo de financiamento.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

**PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICA
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

**A CONSTRUÇÃO DA EXCELÊNCIA NOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO
DA PESQUISA: a Comisión Sectorial de Investigación Científica da
Universidad de la República, Uruguai**

ABSTRACT

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Amílcar Davyt García

This study aims to analyze the concept of excellence within the process of evaluation of scientific activities. We locate this discussion on the research funding agency of the Universidad de la República, Uruguay: the Sectoral Commission for Scientific Investigation -CSIC-.

Based on quantitative data and on face-to-face interviews with university officials, the study attempts to explore how research evaluation criteria are locally constructed by participants. Excellence is not an abstract concept; it does not exist independently or without reference to local contexts and circumstances.

We try to identify the ways by which excellence incorporates the contingencies of the evaluation process, in their various moments: peer selection, peer evaluation and final decision making. The program officials determine the proposals' excellence; they reach consensus about research trends, adequate objectives and methodologies; they decide the direction of the local scientific activity.

Peer review mechanisms are key pieces in the construction of consensus as well as in the ways science relates with society.

The negotiation arena that forms a bridge between the scientific activity and the world of resources allocation simultaneously shape the directions and the content of science. The funded projects are the ones with possibilities to reach agreements about what is 'real' or 'true'. The rejected ones represent 'realities' which will never exist only because they did not get funds. Main trends of science are defined, in part, within the resource allocation process, the *locus* of scientific evaluation.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	01
Cap. I. CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS: EXCELÊNCIA CIENTÍFICA E AVALIAÇÃO DA PESQUISA	05
Introdução	05
1. A avaliação da ciência através do julgamento por pares	07
2. Um pouco de história	09
2.1. A avaliação da ciência escrita	09
2.2. O julgamento dos projetos de pesquisa	10
3. Alguns desdobramentos e críticas sobre o julgamento por pares	14
3.1. A quantificação da revisão por pares e os indicadores bibliométricos	14
3.2. As críticas e discussões sobre a revisão por pares	17
3.3. A consideração explícita da relevância: um novo contrato?	22
4. Um enfoque teórico-metodológico	25
4.1. Uma estilização: duas visões teóricas	26
4.2. Nossa perspectiva de análise	28
Cap. II. DESCRIÇÃO HISTÓRICA E ATUAL DA COMISIÓN SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	33
Introdução	33
PRIMEIRA PARTE	
1. A CSIC no contexto da universidade e do país	34
1.1. O país nos últimos tempos	34
1.2. A universidade e suas transformações após 1985	35

2. A Comisión Sectorial de Investigación Científica	38
2.1. A criação e evolução da comissão	38
2.2. A seleção dos membros da CSIC	41

3. Os processos de avaliação	44
------------------------------	----

SEGUNDA PARTE

4. O Regime de Dedicção Total	49
4.1. A criação da DT e seu desenvolvimento inicial	50
4.2. As mudanças da DT com a CSIC	54

5. Os Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento	57
--	----

6. Os Projetos de Vinculação com o Setor Produtivo	63
--	----

Cap. III. A CONSTRUÇÃO DA EXCELÊNCIA NOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA PESQUISA	69
--	----

Introdução	69
------------	----

1. A escolha dos pareceristas	70
1.1. O sigilo em relação aos nomes dos pareceristas	71
1.2. Os critérios de escolha	73

2. A atuação dos pareceristas	78
2.1. As divergências nos processos de avaliação de projetos de P&D	79
2.1.1. Os dados	79
2.1.2. As categorias	80
2.1.3. As reversões	83
2.1.4. As explicações possíveis a respeito das divergências	85
2.2. As discrepâncias entre a excelência e a relevância de projetos de Vinculação com o Setor Produtivo	91
2.2.1. Os dados	91
2.2.2. As discrepâncias	92
2.2.3. O conteúdo dos pareceres	93

3. A tomada de decisão final	94
3.1. As alterações dos <i>rankings</i> elaborados a partir dos pareceres	95
3.1.1. Os dados e sua análise	95
3.1.2. Os fundamentos dos membros da CSIC para as mudanças dos <i>rankings</i>	98
3.2. Compatibilizando áreas do conhecimento	101
3.3. A introdução explícita da relevância	105
3.4. Os critérios ‘ocultos’	108
4. A excelência, segundo seus construtores	111
CONSIDERAÇÕES FINAIS	115
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
Anexo	129

Lista de Quadros

2.1. Número de aspirantes por grupo da classificação elaborada na chamada a Dedicção Total de 1992	56
3.1. Diferenças entre o <i>ranking</i> dos pares e a lista final da CSIC nas chamadas de P&D de 1992 e 1994 (em percentagens)	96
3.2. Diferenças entre a posição dos aspirantes segundo parecerista e sua situação na lista final da CSIC na chamada a Dedicção Total de 1992	97

Lista de Figuras

3.1. Distribuição do total de projetos nas diferentes categorias na chamada de P&D de 1992	81
3.2. Distribuição do total de projetos nas diferentes categorias na chamada de P&D de 1994	81
3.3. Distribuição das categorias segundo área do conhecimento na chamada de P&D de 1992	82
3.4. Distribuição das categorias segundo área do conhecimento na chamada de P&D de 1994	82
3.5. Distribuição das categorias segundo gênero nas chamadas de P&D de 1992 e 1994	83
3.6. Distribuição das discrepâncias entre pareceristas no total dos projetos na chamada de SP de 1993	93

INTRODUÇÃO

No dia-a-dia de nossa rotina de vida e de trabalho, estamos acostumados a utilizar algumas palavras sem refletir a respeito de seu conteúdo. Algumas vezes, mesmo quando temos clara a acepção ou sentido de um termo, do conceito ou idéia que está por trás de uma frase, não sabemos se compartilhamos esse significado com as pessoas com as quais estamos falando. Em algumas oportunidades, não é tão importante chegar a um acordo, nem aprofundar nesses significados. Em outras, torna-se imprescindível descobrir se estamos nos referindo ao mesmo tema, o que implica em definir esses termos, particularmente quando eles são centrais à nossa tarefa cotidiana.

O foco deste trabalho é a exploração dos significados de uma palavra que parece ser particularmente relevante à tarefa científica, em geral, e à sua avaliação, em especial: a **excelência**.

Em muitas situações e contextos, costuma-se utilizar esse termo, habitualmente acompanhado das palavras 'científica' ou 'acadêmica'. Assim, em todas as instituições vinculadas à ciência, entre os membros da comunidade científica em geral, entre os administradores, gestores e analistas da área de política científica, entre aqueles envolvidos com as políticas públicas e mesmo entre a população em geral, falam-se dos critérios de avaliação que buscam a excelência científica, a ciência de boa qualidade. Na realidade, que cientista ou pessoa, ao se referir à ciência em alguma oportunidade, já não usou a palavra excelência? No contexto dos processos de avaliação, o qualificativo de **excelente** é atribuído a pesquisadores, projetos, propostas e resultados de todo tipo; mas a definição desta noção é elusiva, ou pelo menos, poucas vezes é explícita. Ou seja, pode-se observar como adjetivo, mas não como substantivo. Paradoxalmente, nos casos em que ela é utilizada como substantivo, parece suficiente mencioná-la para que as discussões se acalmem: ninguém vai contra a excelência. Aprofundar no seu significado é uma tarefa freqüentemente omitida quando a avaliação é feita ou nas discussões a respeito dos critérios.

Observar, descrever, analisar e até explicar o uso da noção de excelência, dentro dos processos de avaliação científica levados a cabo pelos próprios pesquisadores, é a preocupação principal deste trabalho. Tentamos explorar as diferentes facetas do conceito através de uma abordagem sociológica, que nos permita veicular uma análise crítica do processo institucional

que favorece ‘um tipo de ciência em detrimento de outra’, da avaliação por pares da atividade científica. A avaliação realizada através de mecanismos de **revisão por pares**¹ é um processo privado, sigiloso, que ocorre dentro das mentes dos cientistas, que tem algumas expressões escritas (pareceres) e produz certos resultados (apoios financeiros, publicações). Entrar na “caixa preta” do sistema de revisão por pares, nas palavras de Chubin & Hackett (1990: 50), é o primeiro passo imprescindível para entender e, posteriormente, oferecer sugestões que permitam estabelecer as melhores políticas e práticas de avaliação das atividades científicas, ou aprimorar as existentes.

Este estudo procura fazer esta contribuição para a discussão do tema a partir de uma implementação institucional específica de práticas de avaliação da pesquisa: a *Comisión Sectorial de Investigación Científica* (CSIC), organismo que realiza e coordena atividades e programas de fomento à pesquisa dentro da Universidad de la República do Uruguai. A respeito desta escolha são necessários, desde o início, dois tipos de esclarecimentos.

O primeiro deles tem a ver com a vinculação profissional do autor com o organismo objeto de análise. Isso pode ser visto, por um lado, como causa quase direta de sua escolha para efeitos do trabalho; mas também, num jogo dialético, o fato de participar -como observador e como ator- numa série de situações que ocorrem cotidianamente no seu interior, foi, de certa maneira, causa e provocação da escolha do tema da dissertação. Por outro lado, essa relação particular do autor com seu objeto de análise implica, na nossa perspectiva teórico-metodológica, um compromisso: não é possível separar -ainda que isso seja objetivo do pesquisador- os valores e as expectativas pessoais da atividade e dos produtos científicos; com essa consideração em mente é que o texto que se segue deve ser lido.

Em segundo lugar, ainda que seja a partir de um *locus* determinado, a intenção do estudo é fazer derivações para situações similares em outros contextos. Porém, é necessário destacar que se trata de uma situação em que está se começando a institucionalizar uma prática científica. Neste sentido, é pertinente lembrar a distinção, já clássica, entre as condições dos países desenvolvidos e cientificamente centrais, daquelas dos países subdesenvolvidos, periféricos à ciência *mainstream*, nos quais procura-se desenvolver, ou até começar a estabelecer, uma infraestrutura adequada para a ciência. Tentamos com isto evitar o erro de

¹ Neste estudo, as expressões “revisão por pares” e “julgamento por pares” são usadas, indistintamente, como traduções livres da expressão inglesa *peer review*.

transferir algumas das considerações feitas aqui a contextos muito diferentes do estudado. Em especial, ainda que coloquemos discussões e experiências dos países desenvolvidos como referências, é nossa intenção remetermo-nos à situação particular dos países latino-americanos.

No primeiro capítulo consideramos, tanto do ponto de vista teórico quanto conceitual, uma série de aspectos vinculados aos processos de avaliação da pesquisa e, em particular, à idéia de excelência no contexto desses processos. Assim, tentamos dar conta das distintas opiniões, abordagens e análises acerca deste tema, que possam ser úteis no momento de entender a situação particular escolhida na nossa exploração. Na medida em que existe uma ampla gama de aspectos que subjazem à questão proposta, decidiu-se por uma visão geral e introdutória, que inclui um apanhado histórico dos processos de avaliação na ciência que contextualiza e, ao mesmo tempo, fornece elementos para a compreensão da situação atual.

No fechamento desse primeiro capítulo, oferecemos uma síntese dos possíveis enfoques teórico-metodológicos para trabalhar neste tema a partir de uma perspectiva sociológica. Através deles fundamenta-se nossa escolha por uma inclinação particular. Sendo uma formulação possível da pergunta principal: como se constroem os critérios de excelência científica?, os próximos capítulos apresentam resultados de pesquisa que são tratados como evidências de que o conceito de excelência é socialmente construído dentro de processos de negociação, específicos de cada contexto histórico particular. Assim, tentamos distinguir, em cada uma das etapas dos mecanismos de avaliação, as formas nas quais a excelência científica incorpora na sua constituição as condições e contingências do momento e lugar onde é construída: o *locus* da avaliação da pesquisa. Ela não é um conceito abstrato, neutro, nem tem existência independente do contexto de sua construção.

Assim, no segundo capítulo procura-se situar os processos de avaliação da pesquisa na CSIC. Nela, avalia-se a atividade científica, através do julgamento por pares, tendo como resultado a construção de categorias -entre elas a dos **excelentes**- de pesquisadores e projetos provenientes dos diversos campos científicos. Destaca-se, no seu contexto, o processo de criação da CSIC em 1990, as principais características dos seus mecanismos de avaliação e sua evolução nos últimos anos, especialmente em três de suas subcomissões: a de financiamento a projetos de pesquisa e desenvolvimento, a de concessão de benefícios salariais para os pesquisadores em dedicação exclusiva às tarefas universitárias, e a de financiamento a projetos de vinculação com o setor produtivo.

No terceiro capítulo, exploram-se em profundidade os processos de construção social da excelência científica através da consideração de algumas particularidades específicas das práticas de avaliação efetivamente desenvolvidas nas subcomissões da CSIC. Tentamos, assim, discutir algumas características da operacionalização da avaliação, distinguindo -com fins analíticos- vários momentos distintos do processo. Em cada um deles -a escolha dos pares, a atuação dos mesmos e a tomada de decisão da Comissão- identificam-se e discutem-se as diferentes maneiras pelas quais se pode perceber a vinculação da excelência com o lugar onde é desenvolvida a pesquisa e o lugar da própria avaliação, com o conhecimento do parecerista do contexto que envolve a proposta em consideração e com seus próprios valores e formação intelectual, e com as condições e contingências do processo de negociação desenvolvido pelos integrantes da Comissão para chegar à resolução final. Pretende-se, desta maneira, explorar em profundidade os processos de construção social da excelência científica que acontecem no organismo avaliador.

Nos dois últimos capítulos mencionados a análise baseia-se em informação documental e de arquivo, assim como na observação direta dos processos e numa série de entrevistas com pesquisadores que têm tido um papel chave no funcionamento da CSIC e de suas subcomissões.

Nas considerações finais, vinculam-se as questões tratadas nos capítulos anteriores encadeando as conclusões de cada um, visando articulá-los numa conclusão geral do trabalho que dê respostas às perguntas aqui formuladas e suporte ao argumento desenvolvido. Essas respostas atuam em vários níveis. Por um lado, tenta-se derivar contribuições vinculadas ao trabalho da própria CSIC que possam ser interpretadas como sugestões ou recomendações de política. Por outro lado, relacionam-se os resultados de pesquisa à idéia central da excelência como conceito construído, contingente e localizado no lugar e no momento da avaliação das propostas de pesquisa. Além disso, vincula-se essa discussão ao referencial teórico utilizado como ponto de partida, mostrando como nossos achados dão suporte a esta perspectiva.

Capítulo I.

CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS: EXCELÊNCIA CIENTÍFICA E AVALIAÇÃO DA PESQUISA

Introdução

Não são muitos os estudos que têm explorado os alcances do conceito de excelência. Já em 1960, R. Merton começava sua análise sobre o processo de avaliação na ciência com uma frase prometedora: “muitos de nós estamos convencidos de que *sabemos* o que queremos dizer com *excelência* e preferiríamos que não nos fosse pedida uma explicação. Atuamos como se acreditássemos que uma inspeção minuciosa da idéia de excelência pudesse fazer com que ela se dissolvesse em nada” (1973 [1960]: 422). Quase 30 anos depois, um grupo de pesquisadores que procura conjugar as abordagens da sociologia da ciência e da psicologia chega à conclusão de que: “a noção de excelência continua sendo elusiva; é uma entidade não facilmente identificável ou rapidamente mensurável” (Zuckerman, 1987: 7).

É praticamente impossível começar a falar de excelência acadêmica sem remetermo-nos aos processos de avaliação. De fato, a excelência é um atributo, uma qualificação, que surge ou faz-se visível através de um mecanismo de avaliação, seja formal ou informal. Como seu nome o indica, uma avaliação implica em fornecer um valor, segundo critérios pré-estabelecidos, a um objeto, após conhecê-lo. Ou seja, por definição, o fato de avaliar consegue unir numa só ação, ou pelo menos relacionar, o conhecimento de uma situação e sua valorização (Spagnolo, 1989: 41 e 45).

Nas últimas décadas, tem se acirrado o debate a respeito dos mecanismos de controle dos recursos investidos nos sistemas de ciência e tecnologia. Na realidade, a avaliação é uma ação cotidiana nestas atividades; suas origens provavelmente remontam às das próprias instituições. Com certeza, a avaliação da atividade científica surgiu com a própria ciência. A avaliação é um fato característico da vida acadêmica; ocorre muito freqüentemente em todos os aspectos do sistema acadêmico, e parece não terminar nunca (Perlman & Dean, 1987: 204).

Estudantes de graduação, alunos de pós-graduação, docentes, pesquisadores, publicações de resultados, projetos de pesquisa, bolsas, apoios financeiros, instituições etc. são avaliados de forma permanente. Quaisquer destes processos têm enormes conseqüências, seja no nível pessoal como institucional, de curto, médio ou longo prazos. A significância econômica e social da avaliação científica não pode ser subestimada: o investimento é importante ao longo da vida de um pesquisador, ainda que sempre pareça pequeno do ponto de vista pessoal (Garfield, 1987: 18). Atualmente, parte considerável dos apoios financeiros, de todo tipo, passam através de mecanismos de avaliação. Talvez seja impossível pensar que exista uma outra área das atividades humanas onde seja dedicado tanto tempo e esforço à avaliação e onde suas conseqüências sejam levadas tão a sério (Castro, 1986: 152).

O processo de avaliação começa a ter um papel destacado e publicamente reconhecido, logo após a Segunda Guerra Mundial, com o contrato social estabelecido entre ciência e estado e com a formalização, nos países desenvolvidos e em particular nos Estados Unidos, do aparato institucional responsável pelo que se conhece como política científica. Sendo que a experiência dos países cientificamente centrais tem influenciado de maneira importante as práticas e políticas vinculadas à ciência na América Latina, parece apropriado remetermo-nos a ela na discussão deste capítulo.

Por sua vez, os estudos a respeito dos processos de avaliação em ambientes científicos têm sido realizados a partir de perspectivas teóricas distintas e muito variadas; o amplo leque de visões constitui quase um *continuum*. Talvez seja muito difícil classificar, quer dizer, introduzir num esquema rígido de poucos tipos de abordagens, a diversidade de autores e opiniões. Aliás, muitos deles têm 'evoluído' nas suas posições ao longo do tempo, às vezes através de retro-alimentações, de diálogos, senão reais pelo menos virtuais, entre perspectivas.

Nas seções seguintes, tentamos oferecer um apanhado geral da série de aspectos - antecedentes, elementos teóricos, conceituais e empíricos- que se vinculam, a nosso modo de ver, às características gerais dos processos de avaliação na ciência, a suas perspectivas de análise e metodologias. Em particular, são revisados os diferentes modos de julgamento por pares, mecanismo central nos processos de avaliação, desde suas origens nas primeiras associações científicas no século XVII até nossos dias. Também revisamos seus desdobramentos, críticas e vinculações com diferentes concepções de excelência na ciência.

Logo depois, tentamos realizar uma estilização esquemática das diversas perspectivas teórico-metodológicas em dois grandes conjuntos que, no momento, denominamos 'sociologia

da ciência tradicional ou mertoniana’ e ‘nova sociologia da ciência ou construtivista’. Talvez uma esquematização deste tipo seja excessivamente simplista, mas é útil para a análise; a partir daí apresentamos o enfoque teórico-metodológico que é utilizado neste estudo.

1. A avaliação da ciência através do julgamento por pares

A utilização sistemática de *referees*, ou árbitros, para avaliar a atividade científica é só um exemplo de juizes encarregados de avaliar a qualidade do desempenho num sistema social. Esses juizes encontram-se em quaisquer âmbito institucional, formando parte integral do sistema de controle social, avaliando os desempenhos e distribuindo recompensas (Zuckerman & Merton, 1973 [1971]: 460). Mas a avaliação na ciência tem passado a ser quase sinônimo de julgamento por pares; habitualmente considerando-se como já estabelecido que as recompensas devem ser decididas na base da “análise por iguais” (Roy, 1984: 316). No processo de desenvolvimento e consolidação da ciência como instituição social, a revisão por pares define-se como ‘o’ método de avaliação formal, ‘o’ mecanismo auto-regulador da ciência moderna (Chubin & Hackett, 1990: 3). Tal procedimento contribui para a consolidação da comunidade científica, na medida em que são seus integrantes os únicos que definem as regras de acesso e exclusão e que, através de uma hierarquia própria, distribuem internamente tanto prestígio e autoridade como recursos (Nicoletti, 1985: 12).

Num sentido estrito, o método de julgamento por pares “baseia-se somente na avaliação de outros pesquisadores da mesma disciplina” (Cole, Rubin & Cole, 1977: 34), ou da “mais próxima subespecialidade que seja possível encontrar” (Roy, 1984: 318), do mesmo ou superior nível acadêmico. Alguns autores, entretanto, preferem utilizar o termo num sentido mais amplo, mais genérico: “um método organizado para avaliar o trabalho científico, que é usado pelos cientistas para garantir que os procedimentos estejam corretos, estabelecer a plausibilidade dos resultados e distribuir recursos escassos -como o espaço em revistas, fundos de pesquisa, reconhecimento e reputação-” (Chubin & Hackett, 1990: 2). Ou seja, a definição de par faz-se mais ampla, mas mantém-se dentro dos limites da comunidade científica: os ‘colegas’ são os cientistas “capazes de conhecer o estado da arte no campo e dar um parecer sobre a qualidade do objeto avaliado” (Spagnolo, 1989: 123).

O julgamento é realizado pelos pares profissionais dos solicitantes, a partir de critérios de avaliação determinados internamente pela própria comunidade científica. A representatividade desses pares “não é definida genericamente pelas suas articulações com outras instâncias de participação social, mas por critérios arbitrados pela própria comunidade em termos da excelência de sua produção científica e de sua formação acadêmica” (Nicoletti, 1985: 13).

As razões para o sucesso deste mecanismo devem ser buscados na estrutura de autoridade da ciência, “sistema no qual o julgamento por pares encaixa-se perfeitamente” (Spagnolo, 1989: 124). Para alguns autores, é esta estrutura, “na qual o sistema de assessores ocupa um lugar central, a que fornece uma base institucional para a confiabilidade e a acumulação do conhecimento” (Zuckerman & Merton, 1973 [1971]: 495). Outros autores preferem referir-se a essas razões em outros termos, certamente a partir de uma perspectiva muito interessante: “(o julgamento por pares) é também fundamental para a instituição científica, defendido como símbolo e garantia da autonomia. (...) preserva a autonomia da ciência através de uma aparentemente rigorosa auto-regulação. Mas ao mesmo tempo (...) forma uma ponte entre o misterioso e esotérico conteúdo da ciência e o território mundano da alocação de recursos” (Chubin & Hackett, 1990: 2-3).

O sistema de assessores não apareceu tal como é conhecido hoje, mas tem evoluído ao longo da história, em resposta ao desenvolvimento da própria instituição científica (Zuckerman & Merton, 1973 [1971]: 462). É possível distinguir diferentes tipos, ou subsistemas, da avaliação científica através de pares, que se adequam aos diversos tipos de atividades (Spagnolo, 1989: 125). Para tanto, podemos utilizar a distinção feita por Merton (1973 [1960]: 424-426) na sua análise do conceito de excelência, quando distingue diferentes sentidos do termo: a) no sentido da qualidade, ou qualidades pessoais, potenciais: refere-se em particular ao desempenho possível, quer dizer, à justificação através da confiança no indivíduo que deve se provar a si mesmo; b) no sentido de posse já demonstrada da qualidade: refere-se ao desempenho atingido, à justificação pelos trabalhos realizados.

A seguir relatamos brevemente as origens da revisão por pares no marco da institucionalização da ciência moderna. Os primeiros processos de avaliação vincularam-se à reificação do segundo sentido do conceito de excelência de Merton: o julgamento de manuscritos ou artigos científicos.

2. Um pouco de história

2.1. A avaliação da ciência escrita

A avaliação do desempenho passado, demonstrado através dos artigos produzidos, é uma prática que começa a se desenvolver dentro das primeiras sociedades e academias científicas no século XVII. Com poucos meses de diferença, no ano de 1665, a *Academie des Sciences* de Paris, primeiro, e a *Royal Society* de Londres, logo depois, instituem um grupo de editores -cientistas vistos como obviamente competentes pelos demais associados-, com a função de ‘revisar’ os manuscritos remetidos para publicação em suas respectivas revistas científicas, o *Journal des Sçavans* e o *Philosophical Transactions*. Desta forma, estes grupos constituem-se na “estrutura de autoridade que transforma a simples ‘impressão’ do trabalho científico em sua ‘publicação’”. (Zuckerman & Merton, 1973 [1971]: 494)

A partir desse momento, diversas sociedades científicas foram desenvolvendo sistemas de medidas para preservar sua credibilidade, adotando regras estritas de avaliação da atividade de seus integrantes. Assim, em meados do século XVIII, a *Royal Society of Medicine*, de Edimburgo, na Escócia, havia institucionalizado técnicas de avaliação que eram quase indistinguíveis do sistema vigente hoje (Spagnolo, 1989: 125-126). Atualmente, os procedimentos estão fortemente padronizados, ainda que pequenas variações de revista para revista possam ocorrer. O julgamento por pares, neste caso, adota o nome de *refereeing*, arbitragem, em português.

Concordamos com Chubin & Hackett a respeito do papel que cumpre o sistema de arbitragem das revistas científicas dentro da instituição científica. Segundo eles, é este sistema que, além da função óbvia de facilitar a informação dentro da comunidade científica, “transforma um manuscrito científico num ‘conhecimento’ consensual” (1990: 84). É o processo ‘por excelência’ de construção de verdades; é a prática que valida e autentica o conhecimento científico; outorga aceitação ao trabalho de um pesquisador, e, por isso, crédito e reconhecimento, da forma que seja (Chubin & Hackett, 1990: 85).

A arbitragem é, assim, o ponto de encontro de duas transformações: a) o processo de negociação para atingir consensos na atividade científica, no qual as ‘múltiplas’ realidades

transformam-se na ‘verdade científica’; b) o processo segundo o qual interpretações subjetivas de resultados, de ‘achados’ de pesquisa, colocadas num texto manuscrito seguindo determinadas regras, transformam-se num artigo científico, e logo num número quantificável. Desta forma, é possível descrever o processo de legitimação mútua, de atores diferentes: pesquisadores e artigos (Callon, Law & Rip, 1986; Fabbri & Latour, 1995 [1977]). Neste último caso, o processo de objetivação que acontece numa “caixa preta” (Chubin & Hackett, 1990: 50) transforma os textos que ‘sobrevivem’ ao mecanismo de julgamento por pares em artigos que são depois medidos cientificamente, e utilizados como indicadores objetivos da produção científica. A respeito deste último tema, a construção de indicadores bibliométricos, voltaremos nas páginas seguintes.

2.2. O julgamento dos projetos de pesquisa

O primeiro sentido do conceito de excelência colocado por Merton, ou seja, a consideração da qualidade potencial, do desempenho possível, reifica-se na avaliação de projetos de pesquisa. O termo julgamento por pares é talvez mais comumente utilizado para denominar o mecanismo adotado pelas agências financiadoras -governamentais, universitárias, privadas- para alocar recursos a indivíduos ou grupos de pesquisa que apresentam propostas.

O processo de tomada de decisões em política científica é freqüentemente delegado, total ou parcialmente, aos próprios cientistas (Chubin & Hackett, 1990: 2). A quantidade de formas diferentes de implementação do sistema pode ser maior que a de agências: “há uma infinidade de sistemas nos quais a influência do par científico varia desde quase nada mais que o empréstimo passivo do nome para legitimar, até um controle quase completo” (Roy, 1984: 318). O sistema de julgamento por pares deve ser considerado, então, como uma ‘família’ de procedimentos relacionados, com algumas características em comum e diferenças marcantes (Chubin & Hackett, 1990: 13). Em alguns casos os pares decidem, sendo suas decisões somente referendadas, na íntegra, pela agência; desta maneira, ela se constitui, na prática, apenas num intermediário no processo de julgamento. Em outros casos, os pares aconselham, participando de um processo decisório mais amplo, onde a decisão final é tomada pelos gerentes ou órgãos colegiados. Às vezes, utilizam-se unicamente as opiniões dos pares ou consultores ad-hoc, cujos nomes são mantidos em sigilo; outras vezes constituem-se painéis

com pares ou especialistas por área do conhecimento, que procedem à análise em bloco dos projetos juntamente com as opiniões dos assessores (Nicoletti, 1985: 13).

Muito mais recente que a arbitragem de artigos para publicação em revistas especializadas, mas surgido a partir dela, o sistema de julgamento por pares para alocação de recursos para pesquisa foi estabelecido nos Estados Unidos de América durante os anos '40 e '50, com a concepção, o crescimento e o desenvolvimento da burocracia do sistema científico. Ainda que tenham existido alguns processos de avaliação que utilizaram mecanismos similares anteriormente (Crosland & Gálvez, 1989), a prática mais sistemática do julgamento por pares na forma em que é conhecido hoje se dá no pós-guerra norte-americano.

Geralmente considera-se que começa a ser utilizado com o estabelecimento do *National Advisory Cancer Council* em 1937, que tinha o mandato, segundo seu regulamento, de julgar as propostas de pesquisa do *National Cancer Institute*, através de um mecanismo deste tipo. Esse foi o modelo a partir do qual os *National Institutes of Health* (NIH) aprovam, ainda hoje, as decisões de financiamento, através de um processo formal, bem especificado. Por outro lado, a *National Science Foundation* (NSF) desenvolve, a partir de inícios dos '50, diversas formas de julgamento por pares, ainda que não esteja estabelecido nos seus estatutos (Chubin & Hackett, 1990: 19-20).

É interessante salientar que o sistema de pares foi originado a partir das próprias agências de fomento. Diferentemente da revisão de artigos científicos, mecanismo de certa forma interno à comunidade científica, aqui se estabelecia uma interação dela com os organismos do estado. Os burocratas dessas instituições necessitavam do aconselhamento de cientistas reconhecidos para a sua nova atividade de alocar os recursos da ciência. As primeiras reações dos cientistas foram relativamente opostas a esse envolvimento na alocação de dinheiro. Porém, o mecanismo foi sendo gradualmente aceito; aliás, o sistema foi “capturado” pelos cientistas, transformando-o em parte do sistema de recompensas da ciência. (Rip, 1994: 7-8)

Esse processo de estabelecimento, gradual e com algumas resistências, deste tipo de procedimento para a alocação de recursos, baseado quase que exclusivamente na opinião da própria comunidade científica, parece estar relacionado, cronológica e conceitualmente, ao surgimento e consolidação do ‘contrato’ social entre ciência e sociedade expresso no documento de Vannevar Bush em 1945, o célebre “Science: The Endless Frontier”. Nele se detalha o fundamento do que depois seria conhecido como modelo linear de inovação: a

suposição de uma cadeia com uma ponta inicial na ciência pura, seguida pela aplicada, o desenvolvimento tecnológico, a inovação e, finalmente, o progresso econômico e social (Ronayne, 1984).

Foi fundamentalmente com a Segunda Guerra Mundial que se operou uma mudança radical na imagem da ciência frente à sociedade, expressa através de uma ‘nova’ atitude desta a respeito da primeira, “uma confiança quase religiosa” (Dickson, 1988: 3). A ciência incorpora-se como peça-chave ao próprio funcionamento cotidiano da sociedade, passando a desempenhar um papel estratégico como força produtiva. Esta situação deu lugar a esse contrato social que envolveu o governo, a indústria e a comunidade científica: a idéia era um financiamento em grande escala para a ciência, incluindo o apoio privado. Porém, a comunidade poderia ficar totalmente livre para a distribuição interna de recursos, e não haver nem responsabilidade na prestação de contas nem controle social direto sobre ela (Dickson, 1988: 25-6).

O documento de Bush, e essa convicção que estava por trás, levou a um esforço no sentido de formular uma política científica nacional e de criar mecanismos institucionais que permitissem ao governo alocar recursos para ciência e tecnologia. Uma das maiores repercussões foi a organização da *National Science Foundation*, órgão destinado a promover e apoiar a pesquisa científica e a formação de pesquisadores. Este modelo de institucionalização da política científica foi pouco a pouco influenciando os governos da maioria dos países industrializados para estabelecer instituições com funções semelhantes (Salomon, 1977: 49). Uma das características comuns de todos esses organismos foi o papel ativo da comunidade científica na sua organização (Rip, 1994: 6).

Sendo as agências, ou instituições de financiamento, “um *locus* privilegiado para o estabelecimento de alianças entre ciência e poder, visto que nelas se desenvolvem as negociações entre os interesses da comunidade científica e os do Estado” (Petrucci, 1993: 14), o sistema gerado nesse contexto para a alocação de recursos parece ter sido um instrumento chave. Essas instituições passam a ser o ‘local’ onde a revisão por pares é a regra. A inclusão do julgamento por pares na concessão de *research grants* na época da institucionalização da política científica liga-o, de forma indissolúvel, a esse contrato social e a esse modelo de inovação. Nesse modelo, o sistema de revisão por pares encaixa-se perfeitamente, já que contribui para a consolidação da idéia de comunidade científica isolada do resto da sociedade, responsável por suas próprias decisões, segundo critérios definidos internamente a ela mesma.

Ainda que o sistema de julgamento de propostas de pesquisa pelos pares seja utilizado de maneira mais importante nos Estados Unidos, atualmente ele está largamente difundido entre as principais agências de financiamento à pesquisa em vários países do mundo, seja qual for o mecanismo específico implementado (Nicoletti, 1985: 12; Gibbons, 1994: 169). Da mesma maneira que outros elementos das políticas implementadas nos países centrais, o 'sucesso' deste sistema fez com que ele fosse disseminado pelo resto do planeta. Mecanismos de avaliação como estes passam a difundir-se principalmente a partir da década de '60, quando os recursos para a ciência e tecnologia tornam-se destacados no orçamento dos países, e criam-se e consolidam-se instituições para gerir e alocar tais recursos. As práticas concretas implementadas adequaram-se às condições particulares de cada país e, dentro deles, de cada instituição (Castro, 1986: 152).

Uma das diretrizes centrais das políticas promovidas pelos organismos internacionais (como OEA ou UNESCO) para os países subdesenvolvidos, elaborada a partir do modelo mencionado, conjugada com as pressões das incipientes comunidades científicas destes países, foi a criação de conselhos de pesquisa. Sua função foi a centralização e coordenação de sistemas nacionais de ciência e tecnologia e uma de suas atribuições centrais foi a constituição de agências de fomento à pesquisa.

A participação de cientistas nos altos cargos desses organismos, incluída nas recomendações, unida à pequena representatividade de outros setores da sociedade no caso latino-americano, possibilitou a grande incidência da comunidade acadêmica nas políticas implementadas. Em particular, "essa comunidade consegue imprimir nesses organismos a sua concepção de ciência, a sua lógica, a criação de mecanismos para o reconhecimento do mérito científico" (Petrucci, 1993: 12). Outras diretrizes também colaboram neste sentido: "ênfase no pesquisador individual e ao projeto de pesquisa individual; apoio financeiro do Estado à pesquisa, sem haver intervenção estatal sobre a liberdade do pesquisador; opção por um desenvolvimento geral da ciência, de maneira desassociada de um desenvolvimento voltado para a realidade nacional" (Albagli, 1988: 35). Como vemos, todas elas coerentes com um sistema de avaliação definido somente pela comunidade científica.

3. Alguns desdobramentos e críticas sobre o julgamento por pares

3.1. A quantificação da revisão por pares e os indicadores bibliométricos

Paralelamente ao desenvolvimento e à consolidação do aparelho do estado responsável pela distribuição de recursos para ciência e tecnologia, logo depois do final da Segunda Guerra Mundial começa a surgir um interesse desses organismos públicos -e dos próprios governos em geral- na medição das atividades científicas. Este interesse consolida-se com o desenvolvimento da teoria e da metodologia de indicadores de C&T (Hoolbrook, 1992: 262). É principalmente nos anos '60 que as ferramentas da ciência começam a ser enfocadas na própria atividade científica: com componentes metodológicos da sociologia e da história, é criada uma área de pesquisa que tem se denominado "ciência da ciência" (Price, 1986 [1969]). Aplicam-se, assim, os métodos de pesquisa habituais das ciências naturais ao objeto 'atividade científica' enquanto fenômeno e instituição social, fundamentalmente com técnicas quantitativas.

A cientometria desenvolve assim seus métodos, seus instrumentos, seus meios de comunicação, sua própria comunidade, sendo definida como a área que compreende todos os tipos de análises quantitativas dos produtos e resultados dos processos científicos, sem observação direta da atividade de pesquisa (Chubin & Restivo, 1983: 57). Esta nova área de pesquisa baseia-se especialmente na consolidação da escola da sociologia da ciência de Robert Merton, do seu ponto de vista teórico e epistemológico, e é considerada por alguns (Hargens, 1978, apud Chubin & Restivo, 1983: 57) a sociologia da ciência; inclui a bibliometria, histórias de carreiras e da formação de cientistas e compilações de indicadores científicos. Por outra parte, seu desenvolvimento -em particular o da bibliometria, assim como dos próprios indicadores- foi facilitado pelo aparecimento das bases de dados e das técnicas e métodos quantitativos propostos por Eugene Garfield ao criar o *Institute for Scientific Information* (ISI) e publicar, entre outros, o *Science Citation Index* (SCI) a partir de 1963.

As diferentes modalidades de indicadores quantitativos da ciência têm se desenvolvido, assim, a partir principalmente das publicações científicas. Na medida que os novos conhecimentos são quase sempre publicados, de uma ou outra maneira, o número e qualidade dessas publicações são os indicadores mais desenvolvidos e utilizados, constituindo os que são

denominados como indicadores bibliométricos (Morita-Lou 1985: 13). De qualquer maneira, neste ponto particular encontra-se uma das limitações ou críticas a seu uso: argumenta-se que na realidade parte importante da atividade científica não é descrita na literatura -como o conhecimento tácito transmitido diretamente na formação do cientista- (Gilbert, 1978: 17), e que a publicação é apenas um dos tipos de comunicação (Manten, 1980: 307).

Por outro lado, os defensores destes indicadores argumentam que eles conseguem, de uma maneira particular, unir qualidade e quantidade no contexto da avaliação da pesquisa; ou seja, a racionalidade das medidas procura dar conta de uma qualidade, já previamente definida pela racionalidade científica, que está expressa nos produtos gerados pela pesquisa (Guimarães, 1992: 42). Desta forma, são construídos os indicadores 'objetivos' da produção científica, muito utilizados pelos administradores da ciência, ainda que a racionalidade que está por trás deles seja a mesma das avaliações por pares: interna à lógica da ciência. O resultado do julgamento de um ou vários colegas transforma-se, reduzindo-se na apresentação de uma medida, num indicador objetivo da atividade científica.

Nas bases de dados internacionais, tem se gerado o que se pode denominar uma reificação de um sistema universal de avaliação da qualidade científica, um padrão único, passível de ser utilizado no nível mundial. Desta maneira, não se leva em consideração as diferenças significativas na organização, no sistema de comunicação e no comportamento dos cientistas das diferentes áreas do conhecimento, de diferentes países, e de naturezas diferentes de pesquisa -básica ou aplicada- (Velho, 1989: 961). Sendo que as primeiras análises empíricas e a construção das bases tomaram como ponto de partida principalmente a área da física num contexto acadêmico, os incontáveis estudos a respeito dessas diferenças permitem, no mínimo, um importante questionamento de um uso indiscriminado desses indicadores.

No processo de construção dessas bases internacionais, em particular do SCI, produz-se uma nova seleção dos artigos publicados, em outro nível: as revistas também são avaliadas, à procura de sua excelência. As revistas mais influentes, as que possuem melhor qualidade segundo os critérios das instituições que constroem os índices, são incluídas nessas bases de dados, constituindo assim "os canais mais importantes de comunicação científica internacional" (Garfield, 1983: 113). Ou seja, a literatura *mainstream*.

A despeito de que as publicações seriadas possam ser medidas válidas apenas para algumas áreas científicas, em particular as 'básicas' e entre elas as 'duras' (Frame, 1985), as ferramentas estatísticas fornecidas pelo ISI são amplamente usadas nas considerações de

política científica em geral, no mundo todo. Assim, é lugar comum assimilar a excelência científica ao reconhecimento e prestígio acadêmico internacionais, ao impacto na comunidade científica mundial, medidos através destes instrumentos. A dicotomia entre excelência e periferia científica é colocada por alguns autores ao analisar a situação da ciência nos países subdesenvolvidos: qualifica-se a ciência marginal à produção *mainstream* como não excelente, quase por definição (Cueto, 1989). Com este enfoque, na periferia só é possível ter ilhas de excelência, quando grupos de pesquisa conseguem trabalhar em áreas que despertam o interesse e são aceitas pela ciência internacional, ou quando, correndo atrás, logram atuar no limite da fronteira científica estabelecida por essa ciência e publicar seus artigos nos jornais científicos considerados excelentes.

Porém, o processo de construção de indicadores científicos é um processo social, no qual as premissas teóricas que os norteiam são válidas somente no seu contexto (Velho, 1989: 965). Isto porque, como já foi mencionado, qualquer exercício de avaliação implica certos valores; a base mínima a partir da qual se elaboram os indicadores é composta por julgamentos subjetivos. Estes incorporam, desde o início, uma série de elementos, premissas, condições e variáveis de contexto. Desta forma, utilizar bases de dados construídas numa determinada realidade em outra consideravelmente distinta pode ser inadequado e trazer dificuldades e erros. A partir deste fato é que aparecem alguns outros questionamentos aos indicadores mais utilizados, num nível que pode ser denominado como 'técnico', relativo à metodologia usada na formação da base de dados (Velho, 1989: 965), ainda que nem sempre sejam claramente distinguíveis as limitações técnicas das conceituais.

Os indicadores bibliométricos foram desenvolvidos em situações de financiamento em torno ao *steady-state*, junto a uma base e uma prática científicas bem estabelecidas (Thomas, 1992: 150). A primeira distinção importante está, então, vinculada à situação dos países subdesenvolvidos, nos quais os esforços estão destinados a criar uma infraestrutura para o crescimento da ciência (Cano & Burke, 1986: 2). Vários autores têm apontado o viés da cobertura de revistas pelo ISI, favorecendo os países cientificamente centrais (Rabkin & Inhaber, 1979: 262; Frame, 1980: 137). Ainda dentro deles, são apontadas diferenças em favor dos países de língua anglo-saxã, e em particular, dos Estados Unidos (Narin & Carpenter, 1975: 84-6; Jagodzinski-Sigogneau et alii, 1982: 121; Arvanitis & Chatelin, 1988: 114). Assim, as tentativas de utilizar bases de dados como o SCI de forma universal implicariam uma

manifestação, na prática, da ‘internacionalização’ de uma forma particular de ciência nacional, a ciência de alguns países ‘do centro’.

Da mesma maneira que no SCI existem ‘vieses’ entre os países cientificamente centrais, segundo é debatido nesses próprios países, é possível esperar que a cobertura incompleta da produção científica no mundo subdesenvolvido não afete a todos por igual. Existem trabalhos que mostram evidências de importantes diferenças entre regiões, em particular levando em conta distintas contribuições científicas segundo áreas de pesquisa ou especialidades (Frame, Narin & Carpenter, 1977; Davis & Eisemon, 1989; Sancho, 1992); em particular, alguns estudos com resultados nesse sentido foram realizados especificamente para países latino-americanos (Frame, 1977; Roche & Freitas, 1982; Cano & Burke, 1986). Em vista disso, a utilização dessa base de dados nas considerações e decisões de política científica dos países subdesenvolvidos -e em especial da América Latina- se torna amplamente problemática e questionável.

3.2. As críticas e discussões sobre a revisão por pares

Existe uma ampla variedade de críticas que se referem tanto aos mecanismos de julgamento por pares efetivamente implementados como a seus princípios e fundamentos. Principalmente nos Estados Unidos, originados da própria comunidade científica na década dos ‘60, e do Congresso a partir dos ‘70, e depois em outros países, foram-se desenvolvendo estudos, inquéritos e análises sobre os procedimentos empregados por diversas agências. Estes estudos surgiram a partir desta série de críticas, e ao mesmo tempo lhes deram lugar.

Algumas das críticas referem-se somente aos processos de revisão por pares de propostas de pesquisas, ou a algumas modalidades particulares do sistema; porém, as seguintes considerações podem ser estendidas a qualquer mecanismo de revisão.

Um dos primeiros autores, na década dos ‘60, que fez considerações em relação aos ‘critérios de escolha em ciência’, A. Weinberg, centrou suas críticas e recomendações no “universo fechado” (1963: 162) da avaliação. Quer dizer: a avaliação dos pares tem como referências as regras adotadas pela própria comunidade disciplinar. No julgamento, os colegas analisam se o trabalho proposto adequa-se às regras da área; nunca se elas são válidas. O par, por definição, pertence à disciplina do candidato, e “inevitavelmente compartilha o mesmo

entusiasmo e paixão” (1963: 161). Também nas palavras do autor, “estão todos contaminados pelo mesmo tóxico” (1963: 162). Como alternativa, ele já colocava a necessidade de obter pareceres de pessoas de outras disciplinas científicas -para determinar a relevância e o impacto da proposta de pesquisa nas demais áreas da ciência- e ainda de outras, fora da comunidade científica -para analisar o impacto no conjunto da sociedade.

De certa forma, este tipo de considerações deu origem, no começo dos ‘70, a múltiplas vozes no Congresso americano que reclamavam desse ‘universo fechado’; em particular, as discussões apontavam para o sistema implementado naquela época na NSF, mas algumas das questões podem ser generalizadas. Essas discussões deram lugar à criação de um comitê do Congresso que produziu um relatório que, por sua vez, deu lugar a um intenso debate através de vários artigos numa das revistas de primeira linha no nível mundial, *Science*.

Mitroff & Chubin (1979) sintetizaram esse debate, e identificaram uma série de questões básicas, ou assuntos com ‘proponentes’ e ‘críticos’, em relação ao mecanismo de pares utilizado pela NSF. Nessa lista, eles tentaram colocar as afirmações “opostas” a respeito desse mecanismo, maximizando sua “oposição diametral” (Mitroff & Chubin, 1979: 202). Elas são: a) é aberto e livre de vieses / é fechado e viesado; b) apoia os ‘dissidentes’ / tem um viés natural contra idéias inovativas e revolucionárias; c) os diretores não manipulam o sistema segundo sua opinião / o manipulam; d) não deve ser mantido sigilo dos nomes dos candidatos, porque é um fator importante na avaliação / deve, para evitar favoritismos; e) os revisores não devem ser escolhidos ao acaso / devem, para eliminar a possibilidade do diretor de programa viesar a escolha segundo sua opinião; f) o sistema deve ser planejado sobre o pressuposto que diretores e revisores são honestos e éticos / deve ser planejado defensivamente, sobre o pressuposto que existe uma proporção importante de pessoas desonestas ou inescrupulosas dentro do sistema; g) a identidade dos revisores não deve ser conhecida publicamente / os comentários dos revisores para os candidatos devem ser assinados; h) não devem existir mecanismos de apelação / deve existir um procedimento formal para interpor recursos (Mitroff & Chubin, 1979: 203-4).

É a partir de toda essa discussão na primeira metade dos ‘70 que a NSF encomendou os primeiros estudos aprofundados de seus próprios mecanismos de avaliação, e começou a tentar aprimorá-los, introduzindo algumas modificações -em geral ajustes menores, ou pequenas variações da forma que o sistema adota. Porém, algumas das críticas e discussões continuaram até hoje, tanto nos EEUU como em outros países, principalmente da Europa.

Um dos críticos mais destacados -e mais comentado na literatura- tem sido Rustom Roy, que participou daquela primeira fase da discussão e continuou apontando sugestões e recomendações. Ele mesmo apresentou um resumo dos defeitos do sistema de pares: a) não leva em conta outros mecanismos de assessoramento, nem a possibilidade de combiná-los; b) implica um enorme gasto de tempo dos cientistas; c) é inerentemente desfavorável à inovação; d) o processo de elaboração das propostas e sua avaliação não corresponde à dinâmica do trabalho científico criativo, muito mais espontânea; e) promove ‘competição’ em lugar de cooperação e colaboração entre cientistas (Roy, 1984: 319).

Seria possível continuar listando os críticos e suas respectivas opiniões em relação ao sistema de pares. Cada um deles, segundo suas posições sociais, intelectuais e valorativas a respeito da avaliação, percebem de diferente maneira os temas e os problemas em discussão; talvez seja por isso que os vários estudos e análises realizados não tenham conseguido produzir acordos em relação às mudanças necessárias. As ‘partes’ em conflito “tendem a desenvolver diferentes interpretações do mesmo grupo de dados (observações ou ‘fatos’)” (Mitroff & Chubin, 1979: 202).

Vamos nos deter em algumas das múltiplas observações realizadas nestas quase três décadas de discussões a respeito do sistema de avaliação por pares. Consideramos principalmente as críticas gerais, que se aplicam a qualquer forma adotada pelo sistema, tentando agrupar essa ampla variedade em alguns poucos tipos de comentários.

As críticas centradas na eficiência do processo, ou seja, no “desnecessário desperdício de recursos limitados de talento científico” (Roy, 1984: 318) é estendida ao gasto considerável em tempo e esforço, seja do proponente, do avaliador ou da burocracia que administra o processo, e pelo tanto de dinheiro que poderia ser utilizado no financiamento da pesquisa (Ziman, 1994: 103).

A qualificação do sistema como ‘conservador’, na medida em que não favorece a inovação, implica em que uma proposta ou artigo com idéias ou técnicas heterodoxas, fora das regras comumente aceitas, é muitas vezes rejeitado, ou no mínimo tem maiores dificuldades que manuscritos ‘cautelosos’, feitos em linhas de pesquisa bem estabelecidas (Chubin & Connolly, 1982: 301; Ziman, 1994: 110 e 254). Existem evidências de que o financiamento de projetos que utilizam métodos e técnicas já existentes, reconhecidas e consolidadas, é privilegiado, em detrimento daqueles que usam metodologias novas, ou fora dos ‘paradigmas’ convencionais (Fölster, 1995: 43). Outro autor tem colocado isto como uma objeção teórica

que não precisa de demonstração: “é inerentemente impossível prever (isto é, escrever uma proposta descrevendo) a direção da pesquisa inovativa futura; ela é, por definição, imprevisível” (Abrams, 1991: 125). Nas palavras de Roy (1984: 319), “o sistema de julgamento por pares ignora o papel crucial da mudança e da *serendipity* na ciência”.

A confidencialidade, ou sigilo a respeito dos nomes dos envolvidos, tem sido um assunto também debatido. Essa anonimidade é mantida habitualmente num só sentido: os julgados não conhecem os nomes dos juízes, mas estes sabem quem são os proponentes. Isto impediria, segundo seus defensores, a radicalização das relações entre autores e assessores - tanto no âmbito da própria agência quanto em reuniões científicas-; por outro lado, facilitaria a necessária crítica profunda e franca em relação aos possíveis erros, que muitas vezes é difícil fazer diretamente (Loría & Loría, 1996: 69). Os questionamentos se vinculam, por uma parte, a que o sigilo permitiria pareceres tendenciosos, maliciosos ou simplesmente de qualidade ruim (Chubin & Hackett, 1990: 91), e, por outra, à transparência e à responsabilidade frente à sociedade: os revisores públicos poderiam prestar contas de suas palavras e decisões (Chubin & Hackett, 1990: 203-4).

A caracterização de ‘sistema fechado e tendencioso’ -seja deliberadamente ou não- refere-se aos vieses ou desvios a favor de, por exemplo, redes elitistas de “old boys” (cientistas com visões comuns sobre a sua área de pesquisa, colegas ou ainda amigos), ou apenas a favor de pesquisadores muito reconhecidos, situados nas universidades de maior prestígio; isso é vinculado aos desvios em detrimento de um ou outro grupo: minorias étnicas, mulheres, pesquisadores jovens, pesquisadores de centros acadêmicos de menor prestígio, etc. Este tipo de críticas, englobadas sob o nome de ‘confiabilidade’ por Spagnolo (1990: 130), envolve também as possíveis imparcialidades do processo no momento de seleção do parecerista ou na própria decisão do assessor. Desta maneira, tem se qualificado o processo como ‘carente de objetividade’, discriminador, etc. Os trabalhos de Zuckerman & Merton (1973 [1971]) e depois Cole, Rubin & Cole (1977) procuraram refutar este tipo de acusações, os primeiros para o processo de julgamento em revistas científicas, os segundos para o mecanismo utilizado pela NSF dos EUA.

A última colocação, em particular a questão das discriminações ou a carência de objetividade, leva a atacar diretamente a idéia do cientista ‘neutro’, capaz de, a partir de seu conhecimento técnico, chegar a um juízo imparcial. Esta idéia “tem como pressuposto um nível

de objetividade, desinteresse e honestidade, que nunca foi obtido em nenhum grupo humano” (Roy, 1984: 319).

Na prática, os pares frequentemente divergem nas suas opiniões a respeito de uma proposta de pesquisa. De acordo com o fundador de uma das correntes em sociologia da ciência, a explicação para isto pode estar simplesmente na diferente percepção da adequação da proposta aos critérios estabelecidos ou na ambigüidade desses critérios (Zuckerman & Merton, 1973 [1971]: 495). Aliás, segundo os mesmos autores, o grau de coincidência entre dois árbitros deve ser, e “assim tem se mostrado ao longo dos anos, notavelmente alto” (Zuckerman & Merton, 1973 [1971]: 495). Ainda que o estudo referido esteja focado na física, menciona também outras áreas do conhecimento que poderiam mostrar uma divergência maior. Os autores situam as razões para estas diferenças entre áreas no grau de institucionalização do campo, quer dizer, no grau de acordo ou consenso a respeito dos padrões de conhecimento adequados. Este último tipo de razões para as divergências é também apontado por autores que analisaram os processos de avaliação da NSF (Cole, Rubin & Cole, 1978: 38).

Desde então, inúmeros trabalhos têm se realizado a respeito das diferenças em geral entre ciências básicas e aplicadas (Price 1969; Moravcsik 1976), entre ‘duras’ e ‘brandas’ (Price, 1986 [1970]; Lindsey, 1978), entre disciplinas (Price 1969; Lodahl & Gordon, 1972; Abt, 1992; Prpic, 1994) e ainda entre subdisciplinas (Cagnin, 1985). Em alguns destes trabalhos, destacam-se duas tendências relativas ao grau de consenso decrescente: dos campos básicos aos aplicados e das áreas ‘duras’ às ‘brandas’.

Os estudos que tentaram confirmar ou refutar a existência de subjetividades e imparcialidades nos processos de revisão por pares (Cole, Rubin & Cole, 1977; Cole, Cole & Simon, 1981) têm procurado relações entre a pontuação outorgada pelo avaliador e diversas características do avaliado e do próprio parecerista: desempenho prévio e produtividade (em número de publicações e citações, por exemplo), idade profissional, posição acadêmica, lugar de formação, prestígio da afiliação institucional, localização geográfica, etc. Em todos estes casos, é possível esperar a existência de alguma correlação com o resultado final da avaliação.

Uma característica que não deveria modificar o resultado da avaliação da proposta é o gênero do proponente. Alguns trabalhos têm se dedicado a estudar as diferenças de gênero na estrutura institucional da ciência (Cole, 1987; Richards & Schuster, 1989). Sonnert (1995)

tentou analisá-las no contexto de processos de avaliação por pares em Biologia, encontrando maiores pontuações no caso de proponentes do gênero feminino.

Em termos gerais, as causas das divergências ou variações entre assessores não têm sido claramente estabelecidas; pode-se dizer que existe um importante desacordo. Alguns autores preferem qualificá-las de “inexplicáveis” (Ziman, 1994: 259), outros centram-se nas diferentes exigências -ou nível de severidade- de cada árbitro, quer dizer, como cada pessoa translada sua opinião a um número ou categoria de qualificação, ou ainda, a “reais e legítimas diferenças de opinião entre especialistas acerca do que é ou deveria ser boa ciência” (Cole, Cole & Simon, 1981: 885).

Este último tipo de causas ou razões das divergências pode ser identificado com uma perspectiva teórico-epistemológica que implica a existência de um objeto ‘real’ -a atividade científica- a respeito do qual distintos observadores -os pares ou juízes- podem ter percepções um pouco diferentes. Uma explicação deste tipo somente justificaria pequenas diferenças no julgamento a respeito de um objeto que tem qualidade em si mesmo. Outros autores, com base em outra perspectiva teórica, destacam o fato de que o julgamento por pares é parte do processo de produção de conhecimento e das negociações para atingir consensos nas afirmações científicas, as quais são, portanto, produto de um processo social e não apenas científico (Chubin, 1990: 159). Então, qualquer grupo de pares pode produzir seu próprio consenso, quer dizer, sua “verdade” (Spagnolo 1989: 132). A validade geral do sistema é, assim, posta em questão: “o juízo coletivo sobre a qualidade de um trabalho depende pelo menos tanto dos valores, padrões, interesses e tendências dos cientistas-juízes quanto dos próprios manuscritos” (Chubin & Hackett, 1990: 38).

3.3. A consideração explícita da relevância: um novo contrato?

As diversas críticas colocadas foram levando a mudanças nos sistemas efetivamente implementados. Cada país, cada agência, foi aprimorando seus processos, segundo o ambiente de discussão em torno dos mecanismos.

A NSF norte-americana, por exemplo, começou a considerar a relevância como um critério explícito no seu processo de revisão, que foi renomeado “julgamento de mérito” em 1986, com base na idéia de que a qualidade e a originalidade podem não ser critérios

suficientes para seleção de projetos. Como o relatam Chubin & Hackett, “Mais recentemente, a presença crescente da engenharia dentro da *National Science Foundation*, a retitulação dos *Science Indicators* para *Science and Engineering Indicators*, e a mudança na NSF de julgamento por pares a julgamento de mérito -este último misturando avaliações de mérito técnico pelos pares com assessoramentos de utilidade prática- assinalam um novo ponto de balanço no equilíbrio dinâmico entre conhecimento e utilidade” (1990: 159, grifo no original).

Porém, nesse contexto de ‘novos pontos de equilíbrio’, de mudanças, a premissa central de que o julgamento por pares cumpre um papel chave na avaliação de pesquisadores não tem sido desafiada, pelo menos não frontalmente; o centro do processo de revisão de propostas de pesquisa, de alocação de recursos para a ciência -que inclui uma ampla gama de participantes- continua sendo dominado pelos cientistas, os pares (Chubin, 1990: 301). Ante esta situação, alguns autores perguntam: “Que conceito de objetivos, que critérios de mérito, vamos usar na avaliação da pesquisa? Vamos restringir-nos ao conceito de excelência científica, conforme definido pela comunidade científica em determinado momento?” (Cozzens, 1990: 292).

Nos últimos anos, vários trabalhos têm desenvolvido análises sobre o que é considerado como profundas modificações vinculadas à atividade científica e a seu relacionamento com a sociedade no seu conjunto, enfocando distintos aspectos das mudanças. Alguns falam de “segunda revolução acadêmica” (Etzkowitz, 1990) ao referir-se à pesquisa que se desenvolve nas universidades. Outros, ao se perguntarem sobre o que é que está acontecendo à ciência, trabalham sobre um “*steady state* (estado estacionário) dinâmico” (Ziman, 1994). Este caracteriza-se por vários fatores tais como: os crescentes níveis de demanda externa por utilidade social e econômica da pesquisa, a sua privatização e coletivização e o aumento da interdependência econômica global da pesquisa. Na mesma linha de análise, Teich (1990) refere-se a três tendências atuais na transição dos sistemas de pesquisa: a escolha da ciência (*priority setting*), o uso da ciência (a busca de relevância econômica), e o abuso da ciência (desafios à autoridade moral da ciência). Considera-se, assim, que a atividade científica, pelo menos nos países centrais, está passando a assumir o papel de fator de produção (Velho, 1995: 119).

Nesse sentido, a respeito das mudanças que julga necessárias no sistema de avaliação para adequar-se às modificações que estão acontecendo na ciência, Ziman postula a especificação dos critérios de seleção de projetos de pesquisa, que devem ser de dois tipos:

internos e externos. Os primeiros relacionam-se ao desempenho, têm a ver com assuntos muito técnicos e só podem ser apreciados por especialistas da mesma área de conhecimento; em outras palavras, julgamento por pares em sentido estrito. Os externos são mais gerais em escopo, incluindo resultados esperados de tipo científico, tecnológico ou social. Em síntese, propõe substituir julgamento por pares por julgamento de mérito, indicando com isso que devem ser levadas em conta opiniões de não especialistas a respeito da relevância da pesquisa (Ziman, 1994: 100-101). Também coloca como “obviamente necessário (...) contrapor a tendência natural de um painel muito especializado de especialistas a servir seus próprios interesses cognitivos e materiais, através da inclusão de não-especialistas...” (idem: 110). É assim que, apesar das modificações acontecidas nos sistemas de avaliação utilizados e na relação mais geral entre ciência e sociedade, este tipo de críticas e sugestões coincidem com as primeiras considerações, já mencionadas acima, realizadas na década dos ‘60 por Weinberg (1963 e 1964).

Na realidade, habitualmente são incorporados critérios de utilidade para o julgamento do mérito nas opiniões dos próprios pares. É possível separar as valorações sobre as proposições lógicas das opiniões sobre oportunidade? As relações cotidianas dos pesquisadores com seu contexto, com os outros atores vinculados direta ou indiretamente à ciência, levam-nos a compartilhar a responsabilidade na definição dos problemas, através de interações e induções de critérios. Mas esses critérios estão implícitos, e não se tem qualquer controle sobre sua aplicação. As avaliações incorporam, desde o início, uma série de elementos e premissas relacionados tanto aos valores e subjetividades do avaliador como às condições e variáveis de contexto do processo. O elemento importante a destacar, tanto das primeiras sugestões dos anos ‘60 como das discussões atuais sobre as mudanças na ciência, é a necessidade de tornar mais explícitos os critérios de escolha utilizados na avaliação das atividades científicas. E, em particular, a necessidade de incluir nessa explicitação a utilidade e o impacto, tanto em outras áreas da ciência como no conjunto da sociedade.

Na América Latina, também não são recentes as discussões vinculadas à necessidade da interação da infraestrutura científico-tecnológica com a estrutura produtiva da sociedade (Herrera, 1973) e de gerar políticas para articular e fortalecer as relações da atividade científica com os usuários do conhecimento (Sábato & Botana, 1968). Porém, as discussões atuais, nos países desenvolvidos, a respeito das mudanças na organização da ciência e no seu relacionamento com a sociedade, e as possíveis modificações necessárias nos sistemas de

avaliação, podem oferecer idéias úteis aos países subdesenvolvidos, em particular os latino-americanos. É possível tirar lições dessas situações e discussões, sempre tentando não reproduzir nem imitar o modelo de desenvolvimento científico-tecnológico adotado nos países centrais. As discussões a respeito destas mudanças nos países desenvolvidos pode ser “uma oportunidade de os cientistas repensarem o sentido do seu trabalho em termos sociais mais amplos. (...) Se o procedimento de avaliação exclusivamente pelos pares foi importante para garantir o não subordinamento da ciência a interesses sociais ou econômicos conjunturais, serviu também para caracterizá-la como uma atividade socialmente descompromissada” (Velho, 1995: 27). O estudo das condições particulares das práticas de avaliação científica nos países periféricos pode ser um insumo fundamental para as discussões sobre o tema, e colaborar nas mudanças dos sistemas.

4. Um enfoque teórico-metodológico

Muitos estudos têm sido realizados sobre diversos aspectos dos processos de avaliação por pares, seja sobre revistas científicas ou sobre alocação de fundos para projetos. Às primeiras análises sociométricas efetuadas no início dos ‘70, sucederam depois muitos estudos, apoiados pelas próprias agências de financiamento ou de forma independente, principalmente nos Estados Unidos. Em anos mais recentes, outros países avançados têm encarado múltiplas análises; poucas ainda têm sido conduzidas em países subdesenvolvidos, em particular na América Latina.

Aponta-se como causa imediata do interesse das agências e da comunidade científica na avaliação do processo de julgamento por pares o aumento no número de solicitantes e as restrições impostas ao financiamento das atividades científicas na década de ‘70 (Nicoletti, 1985: 13-14); a realização de estudos quantitativos, com o objetivo de iluminar o processo de alocação de recursos, foi viabilizada pela introdução de sistemas automatizados nas agências e a conseqüente criação de bancos de dados.

Uma ampla variedade de métodos têm sido utilizados: análise de dados quantitativos sobre proponentes bem sucedidos e rejeitados (Abrams, 1991; Crane, 1967; Cole, Rubin & Cole 1977), material documental e de arquivo sobre as propostas -incluindo pareceres dos pares e vereditos finais- (Sigelman & Scioli, 1987 e Klhar, 1985, apud Chubin & Hackett,

1990: 51); entrevistas com diretores de programa, avaliadores, proponentes (Cole, Rubin & Cole 1977); inquéritos amplos e gerais entre os proponentes (Hensler, 1976 apud Mitroff & Chubin, 1979; Hackett 1987; Gillespie, Chubin & Kurzon 1985, apud Chubin & Hackett, 1990: 51); experiências de submissão de artigos (Peters & Ceci, 1982, apud Fölster, 1995; Mahoney, 1977, apud Chubin & Hackett, 1990: 100); testes experimentais, estudos pilotos e modelizações (Fölster, 1995; Sonnert, 1995; Cole, Cole & Simon, 1981). O aspecto estudado do processo também é muito variado: a imparcialidade e o viés -incluindo conteúdo de julgamento e existência e grau de consenso entre pares- (Cole, Rubin & Cole 1977); a equidade distributiva -taxas de sucesso segundo a área e/ou diversas características do proponente, a proposta ou os pares- (Abrams, 1991; Cole, Rubin & Cole 1977; Mahoney, 1977, apud Chubin & Hackett, 1990: 100); as atitudes e percepções de avaliados e avaliadores (Hensler, 1976 apud Mitroff & Chubin, 1979; McCullough, 1989); as dinâmicas de tomada de decisões dentro dos painéis e/ou comitês e sua relação com os pareceres (Sigelman & Scioli, 1987 e Klhar, 1985, apud Chubin & Hackett, 1990: 51), etc.

Alguns dos aspectos mencionados vinculam-se a questões de 'fatos', e em particular às críticas mais técnicas ao sistema, e talvez não demandem um grande desenvolvimento teórico para fazerem sentido (Chubin & Hackett, 1990: 47). Em outros pontos passíveis de serem estudados, a perspectiva teórica de análise pode ser fundamental, ao obscurecer ou iluminar de diferentes formas as respostas.

4.1. Uma estilização: duas visões teóricas

Neste ponto, torna-se imprescindível voltar atrás, ou seja, realizar uma breve consideração geral sobre as diversas visões teórico-metodológicas sobre a ciência, para logo depois poder definir nossa própria perspectiva e sua vinculação com os objetivos deste trabalho. É necessário explicitar as referências implícitas às diferentes abordagens que fizemos em várias oportunidades no decorrer dos pontos considerados: na discussão sobre o uso de indicadores bibliométricos e em algumas das críticas e desdobramentos do julgamento por pares, em particular, na síntese do debate nos EEUU nos anos '70 e nas diferentes explicações possíveis à existência de divergências nas opiniões dos pares. Aqui, portanto, tratamos de

agrupar as preferências e considerações de alguns autores em duas grandes correntes ou linhas teóricas, tentando traçar as suas relações com o tema deste estudo.

Na tentativa de evitar extensas revisões, apresentaremos em primeiro lugar o que denominamos ‘visão mertoniana ou tradicional da sociologia da ciência’. Esta perspectiva desenvolve-se tendo como premissa que a ciência tem um *status* epistemológico especial, único: os fatos científicos não estão sujeitos a uma análise sociológica, diferentemente das demais esferas de atividade humana, já que o conhecimento científico representa a verdade a respeito do mundo. R. Merton, o principal representante desta perspectiva, ao realizar sua análise sobre excelência destaca que não é necessário aprofundar na sua definição: “não necessitamos ser e, talvez afortunadamente, não podemos ser tão penetrantes assim” (1973 [1960]; 423). O próprio Merton foi quem propôs que o *ethos* acadêmico pode ser analisado como um conjunto de normas. A estrutura normativa da instituição científica resulta em uma barreira defensiva que protege a comunidade científica de influências externas (Mulkay, 1984: 77-78). Entre essas normas encontramos a do universalismo, que outorga um caráter impessoal, objetivo, à ciência, excluindo a incidência de qualquer fator alheio aos cognitivos. Isto implica que o conhecimento científico somente pode ser avaliado pelas regras internas à comunidade científica; quer dizer, o mecanismo de julgamento por pares -em sentido estrito-, sem ingerência de ‘não-cientistas’: “segundo a norma ideal do universalismo, o que deve determinar totalmente o tipo de reconhecimento recebido é a qualidade do trabalho, julgada por colegas sobre a base do estado da arte” (Storer, 1973: 416).

Desdobra-se desta visão, e também desta norma, a idéia de um único sistema de avaliação, de uma escala universal de valores para avaliar a atividade científica. Ou seja, deve existir um padrão internacional comum de excelência científica, que permanece imutável de uma situação a outra, de um contexto a outro, de um momento a outro. O universalismo do conhecimento científico implica, então, a existência de uma medida única da excelência acadêmica no nível mundial: esta é uma das premissas que sustentam o uso de indicadores bibliométricos de caráter universal.

A ‘nova sociologia da ciência ou construtivista’, na realidade, é um conjunto de perspectivas e programas. Alguns pontos são comuns entre eles: a preocupação por incluir os aspectos técnicos da ciência dentro dos limites da análise sociológica e a rejeição à distinção tradicional entre o social e o científico, entre contexto e cognição (Collins & Restivo, 1983: 195); as verdades científicas são acordos, produtos de processos de negociação característicos

da ciência e incorporam as contingências de sua própria constituição (Knorr-Cetina & Mulkay, 1983: 1-14). Rejeita-se, assim, a excepcionalidade epistemológica da ciência (Bloor, 1976: cap.1), e ela é comparada a outras atividades humanas como a arte, a religião ou as leis (Krohn, 1980: VIII). Nesta perspectiva teórica, a qualidade do trabalho ou proposta de pesquisa deixa de ter uma definição abstrata operacionalizada através dos pares e passa a ser um conceito relativo e arbitrário: a qualidade é o que o par diz que é, e varia de um a outro (Sonnert, 1995: 51).

No seu livro sobre os processos de julgamento por pares nos Estados Unidos, Chubin & Hackett (1990: 8) realizam uma síntese construtivista que também é útil nesta breve revisão: 1) “a pesquisa científica é um ato social ... envolve relações dentro de uma comunidade de cientistas buscando reconhecimento e consenso”; 2) diversas “características de contexto - países, culturas, disciplinas, laboratórios, etc.- dão forma à direção e ao conteúdo do trabalho científico”; 3) “o trabalho científico é desempenhado por indivíduos cujos esforços são influenciados pela cultura, pelo treinamento especializado, por motivações diversas, por variadas habilidades intelectuais, além de seus interesses, seus valores, seus vieses e seus preconceitos”; 4) “no processo de pesquisa, os cientistas não operam meramente sobre a realidade, mas a constroem, tentando persuadir os outros para que aceitem essas construções”; 5) “a ciência pode ser vista como o produto de múltiplas realidades, só uma das quais é geralmente aceita num momento dado entre uma comunidade particular de pesquisadores (...) então, as ‘verdades científicas’ são acordos sociais amplamente aceitos sobre o que é ‘real’, acordos estes a que se chega através de processos de negociação característicos ‘da ciência’”.

4.2. Nossa perspectiva de análise

Segundo alguns autores, para analisar processos de avaliação é possível uma abordagem metodológica ‘pragmática’, na qual se misturam métodos, “sem estar inibidos pela lealdade a um paradigma ou outro” (Spagnolo, 1989: 56-57). No nosso caso, acreditamos que adotar a primeira das perspectivas teóricas colocadas, a sociologia da ciência tradicional, torna sem sentido o próprio objetivo colocado para o estudo. Ou seja, com base nesta perspectiva, não existe justificativa lógica e nem necessidade para buscar um entendimento profundo sobre os conceitos de qualidade ou de excelência científica, visto que eles ‘estão aí’: no artigo já

publicado nas revistas ‘mais influentes’ no mundo, ou *mainstream*, ou no parecer emitido pelo ‘par’ da comunidade científica internacional, que é o único que conhece ‘o estado da arte’ na disciplina e o grau de contribuição à ciência mundial que foi ou será oferecido pelo proponente avaliado.

O ponto de partida teórico em que buscamos desenvolver nosso estudo encontra-se, assim, na segunda perspectiva descrita, o construtivismo. Isto nos leva a tentar entender o conceito de excelência como algo construído, específico de cada contexto particular, que não se refere, por exemplo, apenas ao contexto cultural geral, mas também a fatores como a composição do corpo de juízes encarregados diretamente de levar a cabo o processo de avaliação. Acreditamos que esta perspectiva tem maior poder explicativo a respeito dos processos que ocorrem na ciência: em particular, acreditamos que nos permitirá explicar de forma mais coerente as formas através das quais a excelência incorpora as condições e contingências de sua própria constituição.

Alguns dos pontos comuns ou das premissas deste enfoque -ênfatizando talvez algumas das correntes ou programas construtivistas- são úteis para traçar as linhas argumentais e colocar algumas das perguntas e questões que os resultados desta dissertação pretendem discutir e responder.

Partindo da base de que os aspectos técnicos da ciência devem estar dentro dos limites da análise sociológica, vários autores têm tentado explorar o que é considerado o *locus* da produção do conhecimento científico: o laboratório, já que através de seu estudo se torna possível entender os processos que ocorrem ‘fora’ (Latour, 1983: 143). A fim de entender em profundidade o significado do conceito de excelência, parece-nos necessário entrar no *locus* onde se determina o que é academicamente excelente: os mecanismos de avaliação das atividades científicas.

Ao mesmo tempo, esses mecanismos devem ser parte importante daquele processo de construção de conhecimento. Uma maneira quase direta de ‘dar forma à direção e conteúdo do trabalho científico’ é através de seu financiamento. Apenas o projeto financiado tem possibilidades de dar lugar a, de transformar-se em, novo conhecimento científico. As propostas rejeitadas -academicamente ou por falta de recursos- não se dirigem a nenhuma parte (a não ser que sejam financiadas por outro organismo). Mas desta maneira não é determinada só a direção da ciência; também o próprio conteúdo: quando é financiada apenas uma de duas propostas que tentam resolver o mesmo problema por vias teórico-metodológicas

diferentes, está se privilegiando, de fato, uma resposta possível, e impedindo o desenvolvimento de sua alternativa.

‘Uma realidade é aceita entre múltiplas possíveis’ em parte porque é financiado o pesquisador ou a proposta de pesquisa (com uma metodologia determinada ou em uma linha teórica específica). Esta pode dar lugar a algumas dessas múltiplas realidades, mas não a outras. Num processo sem final, avaliação após avaliação, algumas das possibilidades vão ‘morrendo’, deixando de ‘existir’, e outras ‘sobrevivem’. Nos laboratórios se tomam pequenas decisões cotidianas a respeito das formas possíveis de interpretar os dados obtidos em qualquer pesquisa, ou de como utilizar determinada metodologia. Mas talvez as grandes direções, as linhas gerais de uma ou outra área, são em parte definidas no *locus* da decisão do financiamento, na arena de negociação que vincula o mundo das atividades científicas ao mundo dos recursos.

À primeira etapa de pesquisa do programa empírico do relativismo -PER-, a flexibilidade interpretativa dos achados científicos (Pinch & Bijker, 1990: 27), segue uma fase em que essa multiplicidade de interpretações possíveis desaparece, através de mecanismos de encerramento, e emerge um consenso científico a respeito do que é a ‘verdade’. No caso dos processos de avaliação, logo depois de um lento e burocrático mecanismo de revisão por pares, em reuniões dos organismos ou decisões pessoais dos diretores de programa, emerge um consenso em relação ao que é a ‘excelência’. Além disso, parece ser um processo rápido, embora exista um período de tempo burocrático e de assessoramento: apenas basta colocar ‘consensualmente’ as propostas numa lista, com uma linha de corte que assinale quem será financiado e quem não, para determinar o futuro de pesquisadores e de linhas de pesquisa ao mesmo tempo: reconhecimento e verdade num mesmo momento.

Não é a intenção fazer aqui uma ‘tradução livre’ nem uma equivalência dessas etapas descritas pelo PER, mas apenas utilizá-las enfocando um aspecto diferente da construção do conhecimento científico. Outro conceito utilizado por esta corrente é o de “conjunto central” (*core set*): o grupo de cientistas mais intimamente envolvido num tema de pesquisa controvertido (Pinch & Bijker, 1990: 27). No caso de um sistema de avaliação, esse papel central é desenvolvido pelos assessores *ad hoc* escolhidos e, principalmente, pelos integrantes das comissões que tomam a decisão final.

Para estes últimos, o consenso sobre a excelência de uma ou outra proposta surge da discussão numa reunião. Para os observadores externos ao processo -os candidatos por

exemplo- parece ser um atributo dado, abstrato, independente, que possuem algumas propostas e outras não, e que os membros da comissão conseguem descobrir. Isso é assim durante todo o processo? Ou os 'excelentes' vão variando, adotando distintas 'posições' até chegarem a um lugar na lista final de financiados?

Quando o diretor de programa escolhe um assessor -começando a decidir o destino da proposta- quais são os critérios que utiliza? Como sabe qual é 'o par adequado'? Ele interfere no resultado final através do seu conhecimento das características da proposta e do parecerista? Ou o acaso, a 'sorte do avaliador', tem também incidência na constituição da excelência? O parecerista deve conhecer o candidato e seu contexto, ou não? Por que?

Depois desse primeiro momento da operacionalização dos processos de avaliação por pares, a escolha dos pareceristas, encontramos-nos com a própria atuação dos assessores *ad hoc*. Qual é o resultado de seu trabalho? As divergências entre eles podem ser atribuídas a 'pequenas diferenças na percepção da excelência'? Se 'os esforços dos cientistas são influenciados pela cultura, pelo treinamento especializado, por motivações diversas e por variadas habilidades intelectuais, além de seus interesses, seus valores, seus vieses e seus preconceitos', também o são suas opiniões sobre a excelência de uma proposta de pesquisa? As grandes divergências entre os pares a respeito da mesma proposta só podem existir se esses outros elementos, além dos cognitivos, influenciam o resultado.

Sob a hipótese de que algumas áreas têm maior consenso paradigmático do que outras -devido a seu grau de consolidação- deveríamos encontrar maiores acordos, coincidências, no julgamento de pareceristas nas áreas duras. As áreas caracterizáveis como 'pré-paradigmáticas' -isto é, as ciências sociais- deveriam apresentar maiores divergências se utilizamos a mesma linha de raciocínio. Nas disciplinas aplicadas, por outro lado, onde intervêm (ou têm maior incidência) fatores como impacto, relevância e aplicabilidade, as divergências entre pares deveriam ser maiores também. Isto se partimos da base que estes últimos elementos são mais difíceis de serem qualificados da mesma maneira por distintas pessoas. É possível encontrar evidência para estas diferenças entre áreas do conhecimento? Quando a intenção do organismo é introduzir explicitamente critérios de aplicabilidade e utilidade, o processo de avaliação consegue separar claramente esses elementos dos aspectos estritamente cognitivos? Se isto não acontece assim, então não é possível determinar uma distinção clara entre o 'interno e o 'externo' na ciência, entre os fatores cognitivos e os sociais.

A última etapa do processo de avaliação pode oferecer também algumas pistas em relação ao nosso argumento. Os integrantes dos organismos decisórios modificam as listas de propostas elaboradas a partir dos pareceres? Para fazer isso, introduzem elementos diferentes aos cognitivos na sua discussão sobre as propostas? Quais são eles? Apenas os de contextualização, quer dizer, os que situam as propostas de pesquisa no país, na unidade e no laboratório específico nos quais a atividade vai se desenvolver, incorporando essas condições na definição da excelência? Ou a contingencialidade inclui também outro tipo de elemento além dos cognitivos e dos que habitualmente são considerados de contexto? Como é processada a discussão nesses organismos, a partir das propostas e seus pareceres? Como acontecem os processos de negociação para chegar a uma lista única? Sob a hipótese de que os pareceristas utilizam apenas elementos cognitivos na avaliação da excelência, e é tarefa dos organismos decisórios a contextualização, a diferença entre as listas dos pares e as finais deveria ser muito maior que entre os dois pareceristas; isto é assim?

Nos próximos capítulos tentamos encontrar evidências empíricas que funcionem dando suporte a estas linhas argumentais e que respondam às perguntas anteriormente colocadas. Desta maneira, ao mesmo tempo estaremos dando apoio a uma forma particular de entender -e estudar- a ciência: o enfoque construtivista.

Segundo essa perspectiva, os elementos contextuais que contribuem para a construção social do conceito de excelência têm a ver com a história da instituição que realiza as avaliações, assim como a forma na qual ela foi criada, e por quem. Estes elementos são chaves na determinação da maneira como os processos de avaliação acontecem. Nesse sentido, é preciso descrever o contexto do *locus* institucional escolhido: as características do país onde ele está situado, do âmbito institucional mais amplo onde ele se inscreve, as particularidades de sua origem e evolução. É disto que se trata no próximo capítulo.

Capítulo II.

DESCRIBÇÃO HISTÓRICA E ATUAL DA COMISIÓN SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Introdução

A intenção deste capítulo é identificar e apresentar as principais características do processo de surgimento e consolidação do *locus* institucional escolhido para tentar atingir os objetivos desta pesquisa: a *Comisión Sectorial de Investigación Científica* (doravante CSIC) da Universidad de la República do Uruguai. Neste organismo avaliam-se diversas atividades científicas do conjunto das áreas do conhecimento da universidade, através de processos de julgamento por pares.

Dividimos este capítulo em duas partes. Na primeira, analisamos o desenvolvimento dos processos de avaliação da ciência, na CSIC, contextualizando-os na forma de círculos concêntricos: o país, a universidade e a própria CSIC.

Para isto, estruturamos esta parte em três seções. Em primeiro lugar, situamos a Universidade da República no contexto do país e de suas mudanças recentes, descrevendo de maneira sucinta a história das políticas de pesquisa universitárias, dado que elas levaram ao desenvolvimento deste órgão centralizado, financiador e de fomento às atividades científicas. Assim, situamos a CSIC no âmbito em que foi criada, e com as condicionantes que levaram à sua estrutura atual. Na segunda seção, detalhamos as características gerais da CSIC no momento de sua criação, assim como de seus primeiros anos de desenvolvimento. Descrevemos, no nível global, o organismo, apontando algumas semelhanças e diferenças com as agências nacionais de fomento à pesquisa nos diversos países da região. Pretende-se, desta maneira, fornecer o marco contextual para entender algumas características dos processos de avaliação. Na última seção apresentamos as características gerais do funcionamento dos processos de avaliação realizados pela CSIC. Ao mesmo tempo procuramos refletir sobre as

razões e as conseqüências da implantação e evolução desses processos de avaliação na UR, levando particularmente em conta as percepções e opiniões dos integrantes da CSIC.

Na segunda parte do capítulo detalhamos, em particular, a evolução histórica dos três programas da CSIC nos quais se desenvolvem, atualmente, processos de avaliação através de julgamento por pares. Seguimos uma ordem cronológica no sentido de sua criação, no contexto universitário, como programas de fomento à pesquisa: o regime de dedicação total às tarefas universitárias, o financiamento de projetos de P&D e o financiamento de projetos de vinculação com o setor produtivo.

Para realizar este trabalho de contextualização, além da bibliografia disponível a respeito da temática, utilizamos material documental da universidade e da própria comissão: estatutos, normas e regulamentos, documentos internos de política, editais das chamadas, relatórios destinados aos órgãos superiores, bases de dados dos candidatos das chamadas, etc. Também incluímos aqui as considerações e opiniões dos entrevistados, integrantes todos eles, durante algum período, da Comissão ou de alguma de suas diversas subcomissões.²

PRIMEIRA PARTE

1. A CSIC no contexto da universidade e do país

1.1. O país nos últimos tempos

Uruguai é um pequeno país que apresenta uma situação econômica e social privilegiada para a região, mas cujo desenvolvimento e institucionalização do sistema científico e tecnológico tem sido relativamente débil, em comparação a seus países vizinhos. O impulso às atividades de P&D é muito recente; pode-se dizer que a ‘decolagem’ neste sentido ocorreu nos

² Algumas informações sobre os entrevistados encontram-se em Anexo.

anos posteriores à ditadura militar (1973-85), ainda que algumas experiências tenham sido desenvolvidas há várias décadas (Arocena et alli, 1989: 44-47; CINVE, 1986).

O país entrou no século XX com apenas uma instituição importante para o desenvolvimento científico-técnico: a universidade. Só em algumas áreas vinculadas à biologia existiram outros agentes relevantes até meados do século (Vessuri, 1994: 56). Porém, foi o conjunto do sistema que experimentou o efeito de uma característica proeminente nos últimos tempos: a tendência migratória. A partir dos anos '60 as dificuldades econômicas fizeram emigrar do país milhares de cidadãos. Em particular, a comunidade científica e acadêmica é um dos grupos sociais com altos índices de emigração, por influência do significativo desenvolvimento do sistema educativo local e a conseqüente sobre-oferta de pessoas com possibilidades de emigrar (Barreiro, 1996: 11-12).

A ditadura militar que começa em 1973 não só acrescenta à corrente migratória de pessoal científico-técnico, mas também “combinando intolerância com primitivismo, desmantela quase por completo as estruturas públicas de pesquisa, e em especial as da universidade” (Arocena et alli, 1989: 44). Logo após a restauração democrática em 1985, diversos atores vinculados ao sistema científico-tecnológico começam um novo processo de construção, ou melhor, de reconstrução das atividades de pesquisa. A última década é, então, um período chave para compreender os processos atuais que ocorrem no sistema de C&T.

1.2. A universidade e suas transformações após 1985

O Uruguai não é uma exceção na América Latina no que respeita à centralidade universitária do sistema científico-tecnológico. O que talvez seja particular é que a Universidad de la República (doravante UR) distingue-se por ser a única instituição de educação superior do país até a década passada, e, adotando uma definição estrita do termo universitário, a única até o momento atual. Ainda que nos últimos anos tenha se ampliado a oferta privada de instituições de nível superior, em alguns aspectos a UR é única.³

³ Para dar uma idéia de suas dimensões no marco do conjunto do subsistema educativo superior, a UR conta com 6.200 docentes, e estão matriculados em seus cursos em torno de 55.000 alunos (Brovetto, 1994: 87). Este último número representa aproximadamente 95% dos alunos de nível superior do país.

Ela oferece formação em várias profissões e cursos em todas as áreas do conhecimento; é a única que cobre as áreas de Agronomia, Arquitetura, Ciências Exatas e Naturais, Engenharia, Medicina e Veterinária. Nas outras áreas existem, no país, outras instituições que oferecem cursos, em particular a Universidade Católica e o Instituto Universitário ORT. Além disso, as atividades de pesquisa e desenvolvimento, assim como as funções criativas em geral, têm muito pouca importância nas instituições privadas.

Por outro lado, ao longo da história uruguaia, a UR tem concentrado a maior parte das atividades de P&D realizadas no país, ou seja, tem se constituído no ponto central do sistema de ciência e tecnologia nacional, abrangendo uma grande diversidade de campos científicos e uma parte importante dos tecnológicos. Apesar de não existirem dados atuais, estudos realizados em 1987 indicam que esta universidade realizava cerca de 58% das atividades científicas totais do país (Argenti et alii, 1988). Algumas estimativas atuais destacam uma tendência crescente nesta concentração dos esforços científicos do país na UR. Conseqüentemente, entender os processos que ocorrem em seu interior é, em certa medida, compreender o funcionamento de grande parte do sistema de pesquisa do país.

O desenvolvimento histórico da UR tem levado a uma estrutura fortemente profissionalista. A configuração desta estrutura em unidades relativamente independentes e autônomas, organizadas com base nas ocupações tradicionais, reforça as tendências corporativas próprias das profissões liberais e cria tensões permanentes.

A partir de 1985 as novas autoridades constitucionais da UR começaram a traçar uma estratégia de recuperação das capacidades científicas, tecnológicas e humanísticas, que haviam sido desmanteladas durante o regime militar. Tal estratégia baseia-se em duas linhas de atuação: o impulso às tarefas criativas e a abertura ao contexto social (Brovetto, 1994: 15). Para tanto, elabora-se uma proposta de política nacional de C&T, que busca “uma vinculação direta à problemática do país, e seu objetivo deve ser contribuir para superar a situação de dependência que compromete gravemente o futuro nacional”⁴ e que identifica as seguintes prioridades: a) gerar massas críticas de pesquisadores; b) impulsionar a pesquisa científica em escala nacional; c) propiciar a inserção do país na comunidade científica internacional; e d) promover a criação de um organismo coordenador das atividades científicas e tecnológicas

⁴ Asamblea General del Claustro Universitario: “Pautas generales para una política de Ciencia y Tecnología”, 20 de novembro de 1986, Universidad de la República; pp 3-4.

nacionais. Vale salientar o ponto c) que reflete a crença da comunidade universitária, naquele momento, de que a dificuldade da pesquisa nacional em contribuir para o desenvolvimento do país guardava relação com seu isolamento da pesquisa internacional. Parecia haver, então, uma correspondência direta entre inserção na ciência *mainstream* e excelência científica.

Na própria universidade, essa política foi executada através do desenvolvimento, no nível de órgãos e comissões centrais, de ‘cogobierno’⁵, de programas e atividades orientados a: a) facilitar a formação de pesquisadores; b) promover o retorno de cientistas no exterior; c) financiar a realização de projetos de pesquisa; e d) impulsionar a dedicação à criação científica e tecnológica (Davyt & Yarzabal, 1991: 28). Cabe destacar que as intenções, colocadas no discurso político dos dirigentes da transformação universitária, foram “cumprir atividades de excelência” para “contribuir assim para o desenvolvimento social, econômico e cultural do país” (Brovetto, 1994: 16). Pode-se, mais uma vez, encontrar certa linearidade neste argumento: parece ser necessário apenas que os pesquisadores da comunidade científica nacional ofereçam resultados de pesquisa de excelência (referendados pela comunidade científica internacional) para que estes sejam usados por outros setores da sociedade, ordenados numa suposta cadeia linear. Um estudo recente sobre a formação de recursos humanos para pesquisa no Uruguai (Barreiro, 1996) confirma a presença desta linearidade, pelo menos no discurso e no raciocínio dos cientistas básicos da comunidade.

Em contraposição, uma das idéias colocadas permanentemente nos documentos universitários do período, e que tem a ver com a orientação da pesquisa, encontra-se resumida no objetivo de

“reverter a situação da pesquisa acadêmica, onde a motivação dos temas de pesquisa estava principalmente determinada pela busca de respostas a problemas colocados pelo desenvolvimento do conhecimento universal, antes que pela necessidade de responder a problemas do país.”⁶

Nota-se assim, já no discurso oficial dos documentos, uma permanente tensão na definição dos objetivos da pesquisa a ser levada a efeito na UR. Deveria ela se preocupar,

⁵ O termo ‘cogobierno’ expressa a constituição de um organismo, habitual na UR, a partir de representantes dos diferentes estratos universitários: docentes, alunos e egressos -ou ex-alunos-; estes conjuntos são denominados ‘órdenes’ na terminologia legal uruguaia.

⁶ “El Presupuesto Universitario 1990-1994”, Documento de Trabajo Nro. 2, Consejo Directivo Central, Universidad de la República, Montevideo, 1990.

prioritariamente, em contribuir para a solução dos problemas do país ou vincular-se à pesquisa internacional? São estes dois objetivos compatíveis?

É interessante indagar quais foram as instituições, os instrumentos, os mecanismos e os processos de avaliação criados para levar a cabo os objetivos anteriormente mencionados. Foram vários os organismos centrais universitários através dos quais se desenvolveram ações no primeiro período, ainda que a maioria delas estivesse centralizada numa Comissão de Pesquisa Científica, com participação dos distintos ‘órdenes’ universitários, que funcionou até o ano de 1990.

2. A Comisión Sectorial de Investigación Científica

2.1. A criação e evolução da comissão

As atividades do primeiro quinquênio pós-ditadura convergiram na constituição, em julho de 1990, da Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), organismo encarregado, segundo seu regulamento, da “organização, coordenação e estímulo à pesquisa científica na universidade”. Para isso,

“levará em conta a concepção moderna que associa de maneira indissolúvel a docência e a pesquisa, orientando as ações desta última à formação de recursos humanos, à geração de conhecimentos e à construção do sistema científico-tecnológico necessário para apoiar o desenvolvimento social, econômico e cultural do país, e procurará fazer com que a geração de conhecimentos alimente a função docente, orientando-a fundamentalmente à busca de respostas aos grandes problemas que dificultam o desenvolvimento nacional”⁷.

Segundo sua própria definição, estabelecida no primeiro documento de política da CSIC, ela “é um organismo do ‘cogobierno’ universitário onde se tomam iniciativas a respeito da política científico-tecnológica da universidade”, entendida esta como “o conjunto de princípios, orientações, decisões e instrumentos que visam ao desenvolvimento científico e

⁷ “Ordenanza de la Comisión Sectorial de Investigación Científica”, Consejo Directivo Central, 3 de julho de 1990, Universidad de la República; art. I.

tecnológico a médio e longo prazo.”⁸ Nesse documento, que descreve uma série de programas relativos ao fomento integral da pesquisa, define-se a constituição de uma unidade acadêmico-administrativa de apoio.⁹

Na percepção dos primeiros integrantes da Comissão, sua criação vincula-se ao processo de reconstrução universitária começado logo depois de 1985. A necessidade das ações globais numa instituição universitária é colocada como razão principal da criação de estruturas centrais e centralizadoras, tanto na função de pesquisa como em outras tarefas universitárias, já que “seria bom ter padrões parecidos” no conjunto da instituição. Em relação à pesquisa em particular, a idéia de centralização vincula-se à necessidade de avaliação das atividades das faculdades e institutos, do *locus* de trabalho concreto dos docentes e pesquisadores, por alguma entidade externa a eles:

“A razão da CSIC existir é porque se a análise fosse feita exclusivamente a partir do ponto de vista da autoridade técnica, nós diríamos: ninguém melhor do que a Faculdade de Ciências Econômicas para analisar temas econômicos. Porém, seu veredicto é controlado pela CSIC e podem ser opostos. Em consequência, não é apenas quem sabe mais, e sim o que está menos comprometido e pode estar menos pressionado.”

Nessa linha de raciocínio expressam-se outros entrevistados, mas incorporando a problemática de uma ‘nova’ complexidade das estruturas universitárias atuais como razão para a existência de comissões centrais, e em particular da própria CSIC:

“A preocupação da universidade pela pesquisa massiva, em geral, é um dado novo, onde a universidade investe muito dinheiro, destina muito dinheiro à pesquisa. (...) a universidade, tradicionalmente, punha a maior parte do dinheiro nas diferentes faculdades. E acho que isso é a outra grande mudança que tem ajudado a isto e que o tem feito imprescindível. Os conselhos de faculdade pensam, acreditam que eles conhecem as faculdades bastante bem, coisa que, nas atuais dimensões que têm as faculdades no Uruguai, não é certo, quer dizer, que se pode decidir muito facilmente a quem dar dinheiro para pesquisa. (...) Então a universidade decide fazer uma distribuição de uma quantidade muito importante de dinheiro de forma centralizada. (Antes) as faculdades eram as que outorgavam recursos aos pesquisadores.”

⁸ "Plan de actividades científico-tecnológicas (1992-1994) de la Comisión Sectorial de Investigación Científica", Consejo Directivo Central, Universidad de la República, Montevideo, 1991; p.2.

⁹ Esta unidade tem funções de elaboração, gestão e acompanhamento dos programas de fomento à pesquisa, além de atribuições acadêmicas -pesquisa e docência- na área de política científica e tecnológica ou, mais em geral, de ciência, tecnologia e sociedade, que possam ser de interesse para a tomada de decisões da CSIC.

“Tem a ver com a complexização dos órgãos centrais, que são cada vez menos específicos (...) o fato de deslocar as responsabilidades a uma comissão assessora, como em última instância é a CSIC, para que seja uma comissão executora, tem a ver com este processo ... é impossível que um conselheiro esteja ao par de todos os problemas que existem, conheça os detalhes e tenha opinião a respeito dos temas, das coisas.”

De fato, a CSIC é vista como o único esquema possível para levar adiante as mudanças, dadas as características da estrutura de governo e poder da universidade: o corporativismo das faculdades profissionais, as dificuldades para desenvolver políticas e ações globais, etc. A estrutura e funcionamento da Comissão é percebida como consequência natural do “processo de reconstrução de toda a parte acadêmica das faculdades, dos institutos, dos laboratórios (...)”. A situação da universidade, depois de quase 15 anos sem políticas claras de fomento à pesquisa, era totalmente nova e muito mais complexa que a anterior: a partir dos primeiros anos alguns dirigentes e atores universitários acharam que as estruturas, organismos e mecanismos existentes antes da ditadura não pareciam ser os mais adequados para o desenvolvimento das políticas definidas.

A série de programas coordenados pela CSIC tem evoluído no decorrer do tempo, principalmente como resposta às demandas detectadas na comunidade universitária (Sutz, 1994: 11). Os quatro grandes programas iniciais foram: a) financiamento de projetos de pesquisa e desenvolvimento; b) formação e captação¹⁰ de recursos humanos; c) documentação e informação; d) supervisão do regime de dedicação total. Cada um destes programas, principalmente os mencionados nos pontos a) e b), incluem diversas atividades, que têm tido variações. Posteriormente, foi criado pelo organismo máximo da UR, o Consejo Directivo Central (CDC), um outro programa, o de Vinculação com o Setor Produtivo, que visa ao financiamento de projetos de pesquisa e desenvolvimento, mas com características um pouco diferentes dos primeiros. Cada um dos programas é coordenado através de uma subcomissão assessora, constituída pela CSIC.¹¹

A CSIC tem se constituído nos últimos anos numa agência financiadora das atividades científicas e tecnológicas no interior da universidade. Talvez a carência de outros arranjos

¹⁰ Esse termo inclui tanto a repatriação de cientistas exilados durante a ditadura quanto a melhora dos salários dos pesquisadores que retornam logo depois de terem realizado estudos de pós-graduação no exterior.

¹¹ Com exceção do programa c), que, aliás, não foi implementado até muito recentemente.

institucionais no país, durante muito tempo, que apoiassem o desenvolvimento integral das atividades de C&T, junto com as características de sua estrutura, sejam as razões desta importância da CSIC no sistema de pesquisa do país.¹² Os recursos financeiros da Comissão situam-se em torno de 7 milhões de dólares anuais, divididos em partes semelhantes entre o regime de Dedicção Total e os restantes programas e atividades.¹³ Estes recursos foram se acumulando paulatinamente no período que começa em 1985: a cada ano a universidade envia ao Parlamento Nacional suas solicitações de incrementos orçamentários, incluindo diversos itens; tem sido prática deste último período outorgar prioridade aos recursos solicitados para o desenvolvimento de programas centrais, em especial os vinculados ao que, a partir de 1990, é a CSIC.

2.2. A seleção dos membros da CSIC

A integração da comissão, como organismo político, dá-se de maneira mista. Por ser um órgão de 'cogobierno' universitário, tem representantes dos diferentes estratos ou 'órdenes': docentes, alunos e egressos, e do Reitor, na figura do Presidente. Por outro lado, integra-se por representantes das diferentes áreas do conhecimento. Assim, a maior parte dos membros da CSIC, e a totalidade dos integrantes das diversas subcomissões, são designados pelo organismo máximo da UR com um critério de representação político-universitário. Eles são 'delegados' de subconjuntos de faculdades e institutos, chamados simplesmente *áreas* no jargão universitário: a) agrária: Agronomia e Veterinária; b) básica: Ciências e Química; c) saúde: Medicina, Odontologia e Enfermagem; d) social: Ciências Sociais, Direito, Economia, Humanidades e Educação, Psicologia e Belas Artes; e) tecnológica: Arquitetura e Engenharia. Em todos os casos os membros não recebem remuneração extra pelas suas funções: as tarefas na CSIC estão incluídas nas suas atividades universitárias habituais.

Talvez o critério de representação político-universitário seja uma das características que diferenciem a CSIC de outras agências de fomento à pesquisa. A possibilidade de controle

¹² Estas razões possivelmente expliquem sua assimilação às típicas agências de fomento de C&T, nacionais ou estaduais, da região latino-americana (Cabella et alli, 1993: 300).

¹³ A título de comparação, os recursos manejados pelo CONICYT uruguaio para o período 1992-1996 (o que inclui o empréstimo do Banco Interamericano de Desenvolvimento) chegaram a US\$ 50 milhões (Bortagaray & Sutz, 1996: 21).

por parte do órgão superior da universidade, e de cada subconjunto de faculdades sobre seu delegado, debilitaria de certa forma a estrutura de autoridade da ciência, ao misturar os valores hierárquicos desta última aos ‘mais democráticos’ da instituição universitária. Uma expressão desta mistura de valores poderia ser a permanente tensão entre as políticas gerais, centralizadas, propostas pela CSIC e os esforços particulares de fomento à pesquisa, levados a cabo pelas diferentes unidades, de acordo com suas próprias características específicas.

Como consequência do papel que devem cumprir na comissão, quase todos os integrantes¹⁴ somente podem ser indicados se são “pesquisadores ativos”. Ou seja, todos pertencem ao grupo de docentes que constituem a comunidade científica universitária. Neste sentido, as particularidades da CSIC quanto aos critérios de escolha de seus membros não a isentam das muito mais numerosas semelhanças com as agências de fomento à pesquisa de diversos países.

Apesar da distribuição interna de áreas obedecer ao critério de representatividade política, no seu funcionamento a CSIC responde pelo conjunto das grandes áreas do conhecimento. Na criação da CSIC, a idéia da UR foi ter uma perspectiva interdisciplinar, global, de todas as disciplinas e campos científicos, de forma tal que fosse possível traçar políticas globais, integrais e integradas, de apoio à pesquisa. É nesse sentido que a CSIC também apresenta características de amplitude similares às instituições de fomento à C&T de vários países.

Ainda que o regulamento estabeleça um prazo para o mandato dos membros da CSIC, a única oportunidade na qual a UR teve que nomear o conjunto dos integrantes ao mesmo tempo foi no ano 1990; nos anos seguintes eles foram sendo trocados alternadamente. Um elemento interessante a salientar dessa primeira seleção dos membros da Comissão vincula-se ao fato de que uma porção importante dos pesquisadores envolvidos na reconstrução universitária estiveram no exterior durante o período ditatorial; suas experiências e vivências implicaram um aprendizado de outras práticas acadêmicas. Não é difícil relacionar o retorno de muitos pesquisadores do exterior às características da configuração da CSIC desde seu início. Efetivamente, parte importante da primeira composição da comissão foi consequência da forte política da universidade, e do Uruguai no seu conjunto, de impulsionar a reincorporação de cientistas aos quadros docentes; assim, a maior parte dos membros tinha ampla experiência em

¹⁴ Com exceção do representante dos estudantes e dos egressos.

pesquisa no exterior. Este fato é reconhecido pelos entrevistados como fator chave nas características deste período:

“Quando se gerou a CSIC (...) era gente que majoritariamente tinha uma formação no exterior, tinha um conhecimento de como funcionavam estas coisas em outros lugares, e portanto iam estar de acordo (...). Quer dizer que houve, nessa primeira CSIC, uma consistência ... se você quis, ideológica”.

A integração mista da CSIC -‘órdenes’ e áreas do conhecimento- leva a algumas discussões nos distintos âmbitos universitários a respeito das características dos programas, das políticas e das ações da CSIC. De fato, a comissão constitui um caso relativamente excepcional nos últimos anos da história da UR por sua integração. O qualificativo de ‘sectorial’ no seu nome, nunca antes utilizado em órgão algum da UR, tenta identificar que as representações majoritárias não são, desta vez, de ‘órdenes’, mas sim de setores ou áreas do conhecimento.¹⁵ Isso foi uma das razões principais das extensas discussões no momento de sua criação. Tanto nesse momento quanto na sua vida posterior, a CSIC tem sido motivo de reiteradas críticas, que incluem acusações de ‘elitismo’, ‘tecnocratismo’ ou ‘eficientismo’, como atributos opostos aos de democracia.

Os integrantes iniciais da CSIC tinham uma visão distinta dessas críticas. Segundo eles, as características tradicionais da estrutura de poder na UR, baseada numa espécie de democracia corporativa, implicou, de fato, a oposição e resistência quase inercial ao tipo de mudanças envolvidas na criação da CSIC. Assim, um dos entrevistados aponta:

“No começo lembro que foi uma luta tipo o Quixote contra os moinhos de vento, porque foi a primeira afronta ao poder onímodo, à onipotência dos decanos no Conselho Diretivo Central para decidir como se utilizam os recursos. O fato de concentrar recursos para pesquisa num organismo que escapava em boa medida ao poder dos decanos e do CDC ... -ainda que lhe chegasse tudo tão ‘costurado’, e tão bem ‘costurado’, que lhe era muito difícil se opor- teve sérias resistências.”

Talvez estas discussões e críticas tenham incidido na busca, por parte da comissão, de ‘transparência’ nas suas ações, conceito este entendido de uma maneira particular, como veremos ao analisar os processos de avaliação implementados.

¹⁵ Como veremos em seções posteriores, na década dos ‘60 houve ações de uma Comissão Central de Pesquisa com características semelhantes à CSIC no que se refere à integração. Porém, esta não foi a situação nos primeiros anos logo depois da ditadura.

Apesar de que a maioria dos integrantes das diversas subcomissões e da própria Comissão dediquem muitas horas à UR, o tempo de trabalho na CSIC tem sido habitualmente pequeno -com exceção talvez do Presidente- na medida em que o 'cogobierno' na UR é, em grande parte, uma ação 'militante' e quiçá pouco valorizada pelas instâncias acadêmicas. Assim, a maioria das tarefas de gestão e acompanhamento dos programas é realizada pela unidade de apoio acadêmico-administrativo. A isto referem-se as críticas dirigidas ao 'viés tecno-burocrático': muitas das micro-decisões não são tomadas pelos representantes dos distintos estratos.

É nesse marco geral de mudanças e tensões nas estruturas, nas políticas e nos atores, que a CSIC promove mudanças nos próprios mecanismos de avaliação da pesquisa na UR. Na próxima seção começaremos a descrever esses 'novos' mecanismos.

3. Os processos de avaliação

A tarefa central da CSIC é o julgamento do desempenho de pesquisadores e a avaliação da qualidade de propostas e solicitações científicas, a fim de lhes outorgar -ou não- as recompensas pretendidas. Esta ação de avaliação é realizada nas diversas subcomissões: do desempenho integral de docentes à tarefa universitária -subcomissão de dedicação total-; de propostas de pesquisa e desenvolvimento -subcomissões de projetos de P&D e de projetos de vinculação com o setor produtivo-; ou de diversas atividades de apoio e formação de recursos humanos¹⁶ -subcomissão de recursos humanos-. Nas três primeiras subcomissões mencionadas o processo de avaliação implica julgamento por pares (assessores ou especialistas da disciplina externos à comissão, muitas vezes estrangeiros), categorizações e *rankings*, seja de pesquisadores, seja de projetos de pesquisa. Estes procedimentos são similares, numa visão muito geral, aos de qualquer outra agência de fomento à pesquisa científica e tecnológica.

Na verdade, os processos de avaliação participam da vida cotidiana de uma instituição universitária. Entretanto, os mecanismos de avaliação acadêmica tradicionalmente usados na UR¹⁷ nunca foram parecidos aos processos 'tradicionais' nos âmbitos científicos no nível

¹⁶ Bolsas para estágios e estudos de pós-graduação no exterior, organização de eventos no país e participação naqueles realizados no exterior, contratação de cientistas convidados, etc.

¹⁷ No modelo da universidade latino-americana reformista do início deste século.

mundial. Na UR não existe estabilidade funcional para os docentes e pesquisadores; todos os cargos efetivos, em todas as categorias, são avaliados a cada cinco anos ou menos.¹⁸ Mas essa avaliação é feita através de bancas integradas como qualquer outro órgão universitário de ‘cogobierno’: representações tripartites -docentes, estudantes, egressos-; até 1990 não existia qualquer organismo responsável pelos processos de avaliação sem essa representação. O programa de apoio à pesquisa mais antigo, o regime de Dedicção Total às tarefas universitárias, foi o primeiro que mudou tal situação na década dos ‘60, mas não totalmente: a banca ou comissão central de avaliação estava integrada, ainda que de forma tripartite, com um maior peso de docentes/pesquisadores -três em cinco integrantes. Os procedimentos adotados pela CSIC transformam radicalmente estes processos pela adoção do mecanismo tradicional da ciência *mainstream* -o julgamento por pares.

Antes de detalhar a evolução histórica dos três programas da CSIC nos quais se desenvolvem, atualmente, processos de avaliação por pares, nesta seção descreveremos algumas características gerais desses mecanismos de avaliação, com base principalmente nas opiniões dos entrevistados. Estas dizem respeito às mudanças ocorridas no sistema de avaliação e às razões e motivações para isto.

Os entrevistados, de modo geral, mostraram-se surpresos ante a pergunta a respeito das razões para a implantação de um sistema de avaliação por pares desde o início da CSIC, e ofereceram respostas variadas. Alguns tiveram dificuldades em identificar rapidamente outra maneira diferente para alocar recursos para pesquisa, colocando a utilização de pares quase como uma obviedade, já que:

“A avaliação científica não tem, ao menos não tem se encontrado até hoje, outras alternativas: que avaliem os pares, da maneira mais objetiva possível. (...) Ninguém tem conseguido avaliar projetos de outra maneira que não seja essa. Nem projetos, nem trabalhos enviados a publicar, nem nada do estilo.”

Considerando que as mudanças implementadas pela CSIC foram óbvias, e relativamente recentes, chama a atenção essa surpresa e esse desconhecimento a respeito de outros mecanismos de decisão possíveis. Talvez seja necessário vincular o esquema estabelecido na CSIC com as experiências prévias dos pesquisadores, tanto os que estiveram

¹⁸ As diferenças entre cargos efetivos e interinos são de dois tipos: a) mecanismo de ingresso: no primeiro caso realiza-se através de um concurso, no segundo é apenas uma avaliação documental, dos *curricula vitarum* dos candidatos; b) período de vigência: os interinos são avaliados a cada ano.

no exterior no período anterior como os que ficaram no país. Ainda que os entrevistados não relacionem isso diretamente, é possível perceber a existência de uma cópia quase involuntária, um traslado de mecanismos, dando-se por estabelecido que esses modelos eram os únicos possíveis.

“Mas todo o pessoal do Uruguai conhecia o sistema de avaliação, porque se você mandava um projeto de pesquisa para avaliar fora, e se mandava um trabalho para publicar fora, você era avaliado da mesma maneira; ou seja que o sistema não foi novo para ninguém. Foi implantado no Uruguai, eu não falaria com carências, senão com a dificuldade que implica implantar um sistema desses no Uruguai.”

“Eu estive no NIH, num seminário sobre isto (...) E eles utilizam este sistema, não têm comissões e subcomissões, o poder político é mínimo. As decisões políticas são feitas num nível superior, e é quanto à distribuição dos recursos. Mas a decisão do ‘ranqueamento’ não tem participação política, e eu acho que é o que deve ser. A política é para distribuição de recursos, mas não para escolher qualidade.”

Para outros, entretanto, os novos procedimentos implantados pela CSIC pareciam ser uma exigência dos ‘novos tempos’ nas políticas de pesquisa universitária: “uma distribuição de uma quantidade muito importante de dinheiro de forma central ... impunha a necessidade de uma avaliação distinta; havia que fazer uma avaliação com *referees* externos, não havia outra maneira de fazê-lo.”

De fato, alguns entrevistados conseguiram localizar as políticas de avaliação implementadas pela CSIC numa política de transformação universitária mais geral. O sistema de pares é visto como único caminho para a qualidade e para a excelência. Vincula-se também à ‘necessária’ mudança nas práticas e no funcionamento universitário em geral: a crítica a uma forma de tomada de decisões, baseada na negociação entre grupos de interesse, foi canalizada através desta idéia central da CSIC -a utilização dos pares científicos para apoiar as decisões de alocação de recursos-. Essa idéia converteu-se numa ferramenta, num instrumento da ‘luta contra o poder’, na visão dos atores do processo: “Era antes uma guerra contra a distribuição política de recursos de pesquisa.” Essa é a razão também, segundo alguns dos entrevistados, da existência de dificuldades na implantação definitiva deste mecanismo de decisão, experimentadas durante o processo de mudanças. Várias passagens das entrevistas exemplificam este sentimento:

“A avaliação por pares ... ideologicamente ... e conceitualmente, o que tem implícito aí é uma mudança de mãos do poder. É o poder nas mãos dos que defendem a excelência em lugar de nas mãos dos que defendem os compromissos, o consenso (...)”

“A avaliação por pares é as vezes como uma quixotada, num contexto de política universitária em geral onde predominam os mecanismos de tomada de decisões por pressões de pequenos grupos, com pouquíssima influência de concepções de desenvolvimento da universidade. (...) Num contexto assim ... toda briga é por pequenos espaços de poder, ou por recursos. E um sistema de avaliação por pares é radicalmente diferente a isso, se opõe a isso.”

“Não há uma vontade política na gerontocracia dominante na universidade, de utilizar esses sistemas mais modernos, porque esses sistemas lhe tiram poder. (...) O sistema de avaliação por pares é o suporte legitimador de uma distribuição de recursos pela qualidade, e não pelo poder político. E essa é a razão da oposição.”

Em alguns casos, a referência à possibilidade de um sistema diferente de avaliação surge apenas ante a pergunta a respeito da situação anterior da pesquisa universitária na UR:

“Eu não vejo as vantagens (do sistema anterior na UR...). A gente tem que ver cada coisa na sua situação histórica. Se você fala da universidade de antes da ditadura, existiam forças políticas (...) o bom que tinham é que davam uma coerência às lutas internas à universidade, por idéias e não por interesses de grupos ou pessoais (...) era claríssimo que era uma defesa de princípios.”

O ‘momento prévio’ é identificado, por todos os entrevistados nas suas respostas, à situação da universidade e da pesquisa nos anos anteriores à ditadura, antes dos anos ‘70. O intervalo 1985-1990 parece ter sido uma transição entre duas maneiras de visualizar a pesquisa, ou entre duas concepções quanto a seu papel e ao dos pesquisadores. Talvez esse tenha sido o período necessário para rearrumar ou reordenar as idéias para configurar essa nova -para a UR- maneira de organizar as atividades científicas. Talvez o contraste entre essas situações fique mais evidente quando se exemplifica com o período ante-ditatorial:

“(Antes havia) uma concepção de pesquisa absolutamente liberal, quer dizer, o pesquisador definia ele, em relação a si mesmo. (...) O centro da questão era a idéia absolutamente liberal de que o cara estava só no mundo, ele na frente de suas idéias. Então, em função disso, não necessitava avaliação.”

E essa mudança na concepção geral a respeito da pesquisa traduz-se diretamente em distintos comportamentos dos pesquisadores e da própria instituição universitária:

“Antigamente a qualquer grupo de pesquisa se lhe ocorria pesquisar qualquer coisa, normalmente não tinha obrigação de especificar claramente num projeto o que iria fazer, para que ia fazê-lo, com que metodologia ia fazê-lo, e conseguia recursos por algum lado, normalmente recursos da própria faculdade, que se distribuíam com critérios não tão claros, e com isso levava adiante sua pesquisa. Na medida que começam a aparecer financiamentos específicos para um projeto concreto, seja da

CSIC ou de outros mecanismos ... isso obrigou os grupos a pensar suas coisas e a especificar concretamente o que iria fazer, porque ia fazer isso, com que metodologia, que antecedentes tinha o grupo, que antecedentes existiam no nível mundial nesse tema (...) o mecanismo de avaliação, além da avaliação em si mesma, obrigou a especificar em que se ia trabalhar e para que se ia trabalhar.”

Na comparação com o sistema anterior, tradicional na universidade, alguns entrevistados ressaltam as desvantagens ou problemas da distribuição que chamam ‘política’, em contraposição a uma distribuição ‘neutra’, pela qualidade das propostas. Aliás, o termo avaliação parece ser colocado como sinônimo de avaliação por pares, em alguma de suas formas, mas não utilizado para qualificar qualquer outro mecanismo de alocação de recursos: “Se isso foi uma melhora na avaliação em si mesma? Evidentemente foi uma melhora, porque comparado com nada, então qualquer coisa comparada contra nada é uma melhora.” Esses outros mecanismos possíveis são designados como políticos, no sentido que incorporam outros elementos na decisão além dos científicos. Em definitivo, os avaliadores da CSIC ‘vêm’ a revisão por pares como um sistema ‘apolítico’, o que pode ser vinculado ao reconhecimento da excelência como qualidade intrínseca à pesquisa.

“Parece-me que era apenas uma decisão política, daquilo que a faculdade tinha interesse em promover: tinha o pessoal, dava-lhes a tarefa, para que apresentassem um projeto, que montassem um pacote, e isso era o que a faculdade financiava. Agora é diferente, agora é o pesquisador que faz a proposta ... e a gente recebe as propostas e define a quem vai financiar. O critério é diferente, a política que é possível fazer agora é diferente. (...) As decisões saem das faculdades; as faculdades manejam os recursos com um sentido mais político (...) do que com um sentido de: vamos financiar pesquisa de boa qualidade, independentemente do tema.”

Além das boas intenções de “tirar o poder das mãos de alguns poucos dirigentes da burocracia universitária”, de fato as decisões passam às mãos dos próprios pesquisadores, que têm agora maior liberdade na escolha dos temas a desenvolver. Na verdade, é maior liberdade a respeito dos coletivos acadêmicos locais -da faculdade ou instituto-, mas não da opinião da comunidade científica no seu conjunto através do parecer do par escolhido pela subcomissão correspondente.

Porém, as práticas específicas da comissão têm tido variações no decorrer do tempo. Mas para analisar essas variações faz-se necessário comentar a evolução dos processos efetivamente implementados em cada uma das subcomissões, a partir das primeiras chamadas em que se utilizaram diversas formas de julgamento por pares. Além destas questões gerais a

respeito das experiências vivenciadas pelos distintos integrantes da CSIC, nas próximas seções do capítulo, que constituem sua Segunda Parte, relatamos a história de cada programa a partir dos documentos produzidos pela comissão e pelas subcomissões, das bases de dados da unidade de apoio à CSIC e das próprias observações dos entrevistados.

SEGUNDA PARTE

Daqui em diante analisamos em paralelo, em termos cronológicos, a história de cada programa atual da CSIC a partir de sua origem. Em primeiro lugar consideramos as questões gerais da história de cada atividade, para logo depois centrarmos-nos nos próprios processos de avaliação.

4. O Regime de Dedicção Total

O regime de Dedicção Total (doravante DT) existe na Universidade há quase meio século. Foi criado com “o objetivo de fomentar o desenvolvimento integral da atividade docente, estimulando dentro desta especialmente a pesquisa e outras formas de atividade criadora, e a formação de novos pesquisadores.”¹⁹ Este programa consiste num apoio econômico, uma compensação salarial,²⁰ aos docentes selecionados com base no seu *curriculum vitae* e na sua proposta de trabalho, exigindo-se como contrapartida o desenvolvimento de atividades de pesquisa, ensino e extensão em tempo integral.

Este programa é tratado, nesta seção, em dois itens: em primeiro lugar consideramos o desenvolvimento do regime desde sua criação, em meados do século, até sua incorporação às atividades e atribuições da CSIC, no ano de 1991. Logo comentamos as mudanças produzidas a partir da criação da CSIC, principalmente no processo de avaliação das propostas.

¹⁹ Estatuto del Personal Docente de 1968, art. 36.

²⁰ Ainda que tenha variado durante sua história, atualmente a remuneração extra é equivalente a 60% do salário de mesmo nível acadêmico correspondente à dedicação completa, ou seja 40 horas semanais.

4.1. A criação da DT e seu desenvolvimento inicial

As primeiras manifestações para a criação de um sistema deste tipo deram-se na área biomédica: a primeira lei que regulamentou esta prática, em outubro de 1946, contemplava apenas a Faculdade de Medicina. Em 1951 generaliza-se para o conjunto da universidade.²¹ Ainda que já naquela época existissem importantes discussões a respeito das condições de trabalho e outras características do regime, as normas aprovadas são mantidas quase da mesma forma até o presente, com pequenas modificações que são incorporadas ao texto.

Em 1958, o regulamento anterior é modificado apenas parcialmente: estabelecia-se que “a supervisão de toda a atividade desenvolvida na Universidade sob este regime”²², o que inclui a avaliação das propostas e renovações dos docentes, estaria nas mãos de uma Comissão Central de Pesquisa²³. Essa comissão, segundo um dos participantes dessa época, tinha muitos integrantes, indicados com base em critérios de representação de especialidades; procurava-se que as pessoas, pesquisadores ativos, fossem as de maior prestígio na sua disciplina, além da participação de dois delegados dos estudantes²⁴. A Comissão Central atuava, na década de ‘60, como um painel de especialistas, abrangendo o conjunto das áreas do conhecimento.

Em 1968, depois de alguns anos de desenvolvimento do regime, foi aprovado um novo regulamento que recolhia as experiências desse trabalho da Comissão Central. Segundo este estatuto, a nova Comissão Central de DT estaria integrada por cinco membros, três dos quais seriam “pesquisadores em atividade (...) procurando-se que estejam representados os distintos campos da ciência.”²⁵ A Comissão continuou atuando como um painel de especialistas, ainda que com menor quantidade de integrantes em relação à numerosa comissão anterior.

²¹ Ordenanza del Régimen de Dedicación Total de 1951.

²² Ordenanza del Régimen de Dedicación Total de 1958, art.14.

²³ Nos primeiros anos da década de ‘60, essa comissão dividiu-se em duas: uma delas encarregada da supervisão do regime de Dedicación Total e a outra, das restantes atividades de fomento à pesquisa; ambas mantiveram um forte relacionamento, através da participação ‘cruzada’ de alguns integrantes: os membros titulares de uma eram, ao mesmo tempo, suplentes na outra.

²⁴ Estes delegados, ainda que não pudessem oferecer opiniões técnicas, reservadas aos especialistas da disciplina, tinham “algumas normas desenvolvidas pela FEUU -Federação de Estudantes Universitários do Uruguai-: que o pesquisador não estivesse isolado, que formasse um grupo de pesquisa, tentava-se que tivesse formação em algum outro lugar, de modo que tivesse estado em lugares com tradição e possibilidades em pesquisa (...) que o trabalho tivesse conseqüências (...) os estudantes iam-se formando em critérios de avaliação, e por sua vez, íamos formando um critério próprio do organismo estudantil.”

²⁵ Estatuto del Personal Docente de 1968, art. 46.

Cada candidato era avaliado pela própria comissão; mesmo que fossem realizadas consultas a colegas universitários na especialidade do solicitante, estas eram habitualmente informais (exceto em algum caso particularmente difícil). Os critérios que deviam ser utilizados para a concessão da DT vinculavam-se às “aptidões, vocação e preparação do solicitante (...) à experiência e dedicação na disciplina e à capacidade demonstrada para a pesquisa...”²⁶ Mantinha assim, através de um processo de seleção exigente, um regime quase de excepcionalidade, apenas destinado a docentes que já tinham demonstrado grande capacidade de pesquisa, com produção científica reconhecida e certo prestígio na sua respectiva disciplina. Segundo um dos entrevistados:

“Eram muito poucos os pesquisadores, eram todos conhecidos (...) eram todos de alto nível, esses eram os pesquisadores da universidade que havia que se apoiar, estavam identificados (...) eram os que estavam desenvolvendo a ciência na universidade nesse momento, não havia nenhuma dúvida, não era necessário avaliar muito.”

Até a intervenção da universidade pela ditadura militar, em 1973, o ingresso à DT era permitido em qualquer momento do ano, já que não existiam as chamadas a aspirantes: a comissão avaliava a proposta do docente e, se fosse aprovada, passava a integrar uma lista à espera de recursos, decisão exclusiva do Consejo Directivo Central.²⁷

Depois de ingressar no regime, os docentes tinham avaliações periódicas de seu trabalho a cada cinco anos. Para a renovação avaliava-se o “desempenho” do docente, outorgando-se “preponderância (...) à produção científica original ou outras formas de atividade criadora, à orientação de docentes e pesquisadores em formação e à docência especializada.”²⁸

Durante o período da ditadura militar o ingresso no regime foi interrompido de fato, ainda que não tenha existido qualquer resolução expressa a respeito. Aliás, houve uma diminuição drástica do número de docentes em Dedicación Total, causada principalmente pelo

²⁶ Idem, art. 42.

²⁷ Mesmo que nesses anos o número de docentes em DT tenha tido um incremento relativamente importante -de 27 pesquisadores em 1960 a 210 em 1972- a porcentagem a respeito do total de docentes universitários nunca foi maior que 5%. As principais razões para esse reduzido número podem ser encontradas nesses dois elementos: a quase excepcionalidade do regime e os minguados recursos destinados pelo CDC, insuficientes para impulsioná-lo fortemente.

²⁸ Estatuto del Personal Docente de 1968, art. 44.

exílio político e acadêmico dos pesquisadores, seja fora do país ou apenas fora da universidade: em 1985 apenas 31 docentes permaneciam em DT.

É a partir da constituição de mecanismos periódicos de convocação para o ingresso no regime -ou chamadas-, após 1985, que começam a se estabelecer processos de avaliação um pouco mais detalhados. O Consejo Directivo Central constitui uma Comissão Central de Dedicção Total que elabora, em 1986, uma série de recomendações de política “para a adequação do regime”.²⁹ Nesse documento sugere-se que a avaliação dos docentes “deverá continuar tendo como base a excelência dos antecedentes pessoais, a apresentação de um plano de trabalho importante (...) o desenvolvimento de trabalho original (...)” (p.1). Outra das sugestões incluídas no relatório é a adoção de “um sistema de comparação mais justo que o atual, fazendo uma chamada a aspirações de docentes que queiram ser acolhidos no regime” (p.2).

A primeira chamada foi realizada em 1987; a seguinte em 1989. Resulta interessante analisar as semelhanças e diferenças da implementação da avaliação e seu processo decisório nas duas chamadas a partir da perspectiva de um dos integrantes da comissão, participante nas duas instâncias. Nos dois casos, os aspirantes foram avaliados pela Comissão Central de DT³⁰ baseando-se no fundamento da unidade do solicitante, no “assessoramento de especialistas com conhecimento e experiência na disciplina”³¹ e também na própria opinião dos membros da comissão.

Em 1987, os três integrantes que representavam as áreas do conhecimento analisaram todos os antecedentes e planos de trabalho dos aspirantes a fim de constituir uma lista de especialistas nas disciplinas correspondentes. Foram utilizados pares nacionais e estrangeiros; no caso dos nacionais, as opiniões foram também fornecidas, além do parecer escrito, diretamente em diálogo com os membros da Comissão:

“foram a reuniões da comissão e conversou-se um a um, para definir o alcance do parecer que tinham feito; em alguns casos até mudaram-se os critérios de avaliação porque não coincidiam com os de excelência que a comissão tinha” (grifo do autor)

²⁹ Relatório das Comissões Centrais de Pesquisa Científica e de Dedicção Total ao Consejo Directivo Central, 9/9/1986; p.1.

³⁰ O trabalho foi realizado com a colaboração dos membros da Comissão Central de Pesquisa.

³¹ Relatório da Comissão Central de DT ao Consejo Directivo Central, 14/5/90; p.1.

A partir de todos esses elementos, os integrantes da comissão, de maneira colegiada, chegaram à elaboração de uma lista de candidatos reunidos em distintos grupos: excelentes, muito bons, recomendáveis e não recomendáveis. Essa lista era considerada pelo Consejo Directivo Central, que devia tomar a resolução final sobre as concessões do regime de DT - como está estabelecido no estatuto-, e aprovada sem modificações; os nomes dos especialistas consultados foram mantidos em sigilo, apesar das tentativas de alguns membros do CDC para saber o nome dos pareceristas.³² Assim, dos três níveis de participantes na decisão que é possível distinguir no processo -o par, a comissão e o CDC- somente os dois primeiros tiveram uma participação ativa; o último apenas confirmou formalmente a atuação dos anteriores.

Na segunda chamada, no ano de 1989, a comissão procedeu da mesma maneira, ainda que “tenha havido mais problemas, mais pessoas interessadas, maior número de pessoas que se apresentaram à chamada.” O procedimento de avaliação foi similar, com a participação de especialistas externos à comissão, principalmente nacionais. E o produto final foi também similar: uma lista de docentes ordenados em categorias, segundo sua qualidade. Mas neste caso a atitude do órgão político máximo da UR, o Consejo Directivo Central, foi diferente: “as unidades já tinham seus candidatos para montar a lista, e diretamente tomaram o relatório da comissão, nomearam outra comissão, esta de conselheiros, e modificaram a lista original”. Após meses de trabalho de avaliação da Comissão de DT, e utilizando critérios diferentes daqueles usados pela comissão, o CDC modificou a ordem da lista de docentes sem respeitar a proposta que fora encaminhada. Segundo o mesmo entrevistado:

“Quando o Consejo Central começou a fazer modificações na lista, foi com base em pressões das unidades. Determinados Decanos colocaram determinadas pessoas; possivelmente não tinham os mesmos critérios de eqüanimidade que tinha a comissão.” (grifo do autor)

Ou seja, neste caso os três níveis de decisão tiveram participação ativa. Para fazer comentários em relação a esta mudança no processo, corremos risco de sair do escopo de nossa análise, introduzindo-nos no estudo da dinâmica de poder da universidade, temática para a qual não temos outras evidências ou informações.³³ Porém, o interessante desta comparação

³² Aliás, a identidade do assessor *ad hoc* não foi conhecida por ninguém fora da comissão. O sigilo foi uma prática nova na história dos procedimentos para concessão de DT na UR.

³³ Procurar os possíveis elementos para isso, implicaria, por exemplo, entrevistar outros dirigentes universitários em relação às razões das diferentes atitudes do CDC nos dois momentos.

é a possibilidade de contrastar a opinião do mesmo entrevistado a respeito de duas situações similares: a mudança de um resultado de avaliação. O que aconteceu parece ser equivalente: o 'nível superior' não concorda com os resultados da aplicação de determinada maneira de entender a excelência por parte do 'nível subordinado'.

A partir da perspectiva dos participantes da construção da lista que foi modificada pelo CDC, este não teve os mesmos 'critérios de equanimidade'; a mesma pessoa, quando é quem modifica os pareceres, fala de 'critérios de excelência'. Porém, se tivéssemos possibilidade de perguntar aos assessores assessores da chamada de 1987 em relação às mudanças nos pareceres, talvez sua resposta fosse similar: a Comissão não respeitou sua opinião, não teve os mesmos 'critérios de equanimidade', introduziu valorações políticas na decisão, etc. A razão da mudança de atitude do CDC, segundo o mesmo entrevistado, foi a diminuição da confiança do organismo nos integrantes da comissão; do mesmo jeito, segundo um parecerista, a comissão poderia não ter tido confiança nele. Em realidade, talvez a única diferença está em que em 1987 a comissão convidou os assessores *ad hoc* para discutir os pareceres, e em 1989 o CDC realizou as modificações sem consultar a comissão.

Em suma, a partir desta comparação, é possível dizer que os participantes de cada momento -organismo ou nível- do processo de avaliação julgam que sabem o que é excelência, e constroem um parecer ou uma lista com base nos seus próprios valores, expectativas e critérios, construindo, no mesmo ato, uma determinada excelência.

4.2. As mudanças da DT com a CSIC

Com a criação da CSIC, esta recebe as atribuições da antiga Comissão Central. Mas já na primeira chamada, em 1992, a CSIC estabelece algumas modificações nos mecanismos. Cria uma subcomissão, integrada só por representantes de áreas do conhecimento, as mesmas da parte 'setorial' da CSIC. O mecanismo de consulta a pares -em sentido estrito- do solicitante já estava consolidado, tanto pela tarefa prévia da Comissão Central de DT, descrita na seção anterior, como pela experiência da própria CSIC na chamada a projetos de 1991. Diferentemente das chamadas realizadas pela Comissão Central, em 1992, o processo foi muito

mais 'administrativo', com formulários padrão e sem discussões nem contatos da subcomissão com os especialistas escolhidos.³⁴

Do mesmo jeito que nas chamadas anteriores, cada solicitante teve uma avaliação de um par, habitualmente docente da UR.³⁵ Esses pareceres implicaram uma opinião a respeito do *curriculum* do pesquisador e de sua proposta de trabalho para os anos seguintes. Desta forma a avaliação mesma teve duas componentes separáveis, que se expressaram no formulário do parecer: o julgamento do desempenho prévio do pesquisador (formação científica, antecedentes acadêmicos, qualidade das publicações, impacto dos resultados obtidos, etc.) e a potencialidade do plano de atividades futuras (objetivos, metodologia, bibliografia, relevância e aplicabilidade, etc.). Esses itens mereceram uma qualificação por parte do parecerista, do tipo "inapropriada - satisfatória - boa - excelente", mas não uma quantificação. Além disso, o par devia apontar uma conclusão: "recomendado - não recomendado - sim, mas com sugestões", e um texto global que inclui comentários e sugestões para o aspirante, a respeito da proposta de pesquisa.

Depois de obter pareceres por escrito sobre todos os candidatos, a subcomissão também atuou de maneira colegiada na tomada de decisões finais, para o conjunto das áreas do conhecimento. A própria discussão entre os integrantes da subcomissão teve uma importância chave para a categorização de todos os aspirantes, ainda que o parecer do assessor possa ter tido um papel fundamental; segundo os próprios relatórios da CSIC, o *ranking* final foi elaborado a partir das "opiniões de especialistas no campo do aspirante" e do "julgamento dos membros da subcomissão".³⁶

As 140 solicitações recebidas pela CSIC, como resposta à chamada realizada, foram classificadas em 4 grupos. No primeiro incluíram-se os candidatos considerados de "excelência", no segundo os de "muito bom nível"; nos dois restantes, os pesquisadores "com méritos adequados" e "sem condições para ingressar no regime", respectivamente. No quadro seguinte apresentam-se os números de cada grupo.

³⁴ O sigilo tem sido mantido também 'a todo custo': a identidade do assessor *ad hoc* não foi conhecida por ninguém fora da subcomissão, nem sequer os integrantes da própria CSIC.

³⁵ Em poucos casos, a subcomissão procurou um parecer de um especialista estrangeiro.

³⁶ Relatório de resolução da chamada, elaborado pela CSIC para o CDC, 23/12/92, pp. 1-2.

Grupo	I	II	III	IV	Total
Número de pesquisadores	53	14	62	11	140
Porcentagem do total	38	10	44	8	100

Quadro 2.1. Número de aspirantes por grupo da classificação elaborada na chamada a Dedicção Total de 1992.

Os recursos disponíveis pela CSIC para este programa, aprovados para tal fim pelo Consejo Directivo Central, foram suficientes para financiar os dois primeiros grupos, ou seja 48% do total. Isso permitiu que o número de docentes em DT chegasse a 275; o incremento desde 1985 tem sido relativamente importante (a partir dos 31 docentes já mencionados), mas a porcentagem do total de docentes universitários continua sendo menor que 5%. As razões para essa pequena porcentagem continuam sendo as mesmas: os minguados recursos e a seleção exigente.

Com a criação da CSIC e a subcomissão, ocupando o lugar da antiga Comissão de DT, os níveis de participação na decisão do processo de avaliação passam a ser quatro. Nesta oportunidade, da mesma maneira que na chamada de 1987, o CDC não modifica a lista elaborada pela subcomissão após a avaliação, e ratificada posteriormente pela Comissão. Esta nova mudança nas atitudes dos integrantes dos diversos organismos pode estar vinculada a distintas razões, entre elas possivelmente às mudanças nos procedimentos da CSIC, mas também a variações no equilíbrio de poder interno à universidade, em particular ao prestígio e confiança gerados em torno à CSIC. Ainda que, formalmente, o CDC mantenha o mesmo poder na tomada de decisões final que exercia antes da criação da CSIC, parece ter acontecido, na prática, a concessão de poder efetivo, real, à Comissão.

Depois da chamada realizada em 1992 foi feita somente uma outra convocação a aspirantes. As dificuldades para atingir um consenso nos órgãos universitários -ou no mínimo um acordo amplo- a respeito do estatuto que regulamenta o regime, fizeram que uma resolução chegasse apenas em julho de 1996. A nova chamada³⁷ que está se processando atualmente está baseada nas modificações produzidas no estatuto. No momento da consideração e aprovação do edital pelo CDC ouviram-se, por parte de alguns membros do

³⁷ Nesta chamada, apresentaram-se 350 candidatos, para uma previsão, em função dos recursos disponíveis, de 100 financiados.

Consejo, algumas críticas ao processo de revisão por pares da CSIC. Destacou-se, em particular, a importância da opinião e do julgamento dos próprios integrantes da comissão na resolução da chamada, e a necessidade de dar maior ênfase à relevância do plano de trabalho a ser desenvolvido pelo pesquisador, e não apenas à sua excelência estimada com base no parecer do especialista.

5. Os Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento

Além de alguns casos isolados no nível das próprias unidades universitárias, os primeiros processos sistemáticos de avaliação de propostas de pesquisa a fim de lhes outorgar apoio financeiro aconteceram depois da redemocratização, em 1985. Nesta seção, relatamos o desenvolvimento e as características das diferentes chamadas a propostas de pesquisa, com ênfase nos processos de avaliação envolvidos. Incluímos e comentamos no texto as opiniões de pesquisadores envolvidos nas comissões que fizeram as chamadas, a respeito dos mecanismos de avaliação: as razões da sua utilização e sua evolução no decorrer do tempo.

No nível central da universidade existiu apenas uma tentativa de chamada a projetos de pesquisa na década dos '60. A primeira Comissão Central de Pesquisa Científica³⁸ realizou uma convocação em 1965. Segundo um dos atores nesse período, “não houve muito dinheiro, mas houve avaliações, e muito sérias, quanto à hierarquização de projetos”. As pessoas encarregadas da avaliação dos projetos foram os próprios membros daquela Comissão Central, ampliada a um número importante de integrantes. Nos anos seguintes, e mesmo no período da intervenção ditatorial na universidade, não existiram convocações a projetos nem outro tipo de ações de fomento à pesquisa centralizadas; aliás, durante a ditadura não existiu a Comissão de Pesquisa.

Logo depois da redemocratização na Universidade, no ano de 1985, forma-se novamente uma Comissão Central de Pesquisa Científica, e começam a ser buscados, junto ao Parlamento Nacional, recursos financeiros para impulsionar as atividades de pesquisa através

³⁸ Produto da divisão, já mencionada na seção anterior, entre a comissão encarregada da supervisão do regime de Dedicção Total e aquela responsável pelas demais atividades de fomento à pesquisa.

de distintos programas. Essa comissão não tinha um orçamento próprio, senão recursos destinados pelo Consejo Directivo Central para atividades já determinadas.

Uma dessas atividades foi uma primeira chamada a projetos de pesquisa, em 1988. Nela deu-se prioridade a algumas áreas: biotecnologia e ciências sociais.³⁹ Neste caso a resolução foi tomada após apenas algumas consultas a especialistas na própria universidade, de forma similar aos processos de avaliação da antiga Comissão Central de Dedicación Total. Nas palavras de um integrante mais recente da CSIC, a avaliação foi realizada por uma “comissão de notáveis”.⁴⁰

No ano de 1991, com a criação da CSIC, as convocações a projetos mudaram substancialmente. O critério restritivo a algumas áreas foi criticado por alguns atores universitários; a partir da conformação da nova comissão, as políticas de priorização foram abandonadas: as chamadas são abertas ao conjunto das áreas do conhecimento. A partir do ano de 1992, as convocações foram realizadas com uma periodicidade de dois anos: houve uma em 1994, e a última está atualmente em processo.

O leque de tipos possíveis de projetos a serem apresentados tem tido algumas variações no decorrer do tempo; os pesquisadores que aspiram ao financiamento autotransferenciam-se nos diversos tipos no momento da apresentação. É possível distinguir três tipos: a) de P&D propriamente ditos, que existiram em todas as chamadas; b) de desenvolvimento tecnológico, nas chamadas de 1991 e 1992; e c) de iniciação à pesquisa, implementados a partir de 1992.⁴¹ Os aspirantes também decidem, ao apresentar o projeto, em que área do conhecimento competirão, correspondentes às cinco áreas de representação político-universitária da CSIC já mencionadas.⁴² Nas chamadas de 1991 e 1992 existiu uma sexta área, denominada ‘Outras’; aí

³⁹ Segundo alguns analistas das políticas universitárias em matéria de pesquisa, a razão para essa seleção foi a procura de um efeito demonstrativo, na medida que eram as áreas que apresentavam nesse momento maior capacidade relativa de desenvolver pesquisa e que se encontravam num nível minimamente estruturado (Mujica, 1996).

⁴⁰ Ao mesmo tempo aprovaram-se alguns projetos de desenvolvimento tecnológico, mas através de processos principalmente políticos, de negociação entre a Reitoria e o Parlamento Nacional.

⁴¹ Observa-se um incremento da demanda muito importante no ano de 1992 em relação à chamada anterior, devido à inclusão da possibilidade de apresentação de projetos de Iniciação -assim como a uma disponibilidade muito maior de recursos-: de 180 projetos em 1991 a 416, dos quais 43% deste novo tipo. Em 1994, com 433 projetos, 49% foram de Iniciação.

⁴² Ainda que coincidam nominalmente com a definição de áreas da CSIC, é necessário fazer alguns esclarecimentos: Agrária implica pesquisas vinculadas à agronomia ou veterinária, mas só ‘provenientes’ das ciências básicas -isto é, não as que implicam um maior componente social-; algo similar ocorre com Saúde; em Básica encontram-se as ciências chamadas ‘duras’; Social inclui tanto as

postularam-se projetos multidisciplinares que tiveram dificuldades para classificarem-se nas cinco áreas anteriores.

O processo de avaliação também mudou substancialmente. Diferentemente da chamada de 1988, resolvida pela “comissão de notáveis”, aqui se utilizou pela primeira vez a opinião de especialistas na subdisciplina do solicitante, ou seja, pares em sentido estrito, externos à Comissão. Sobre estas opiniões, e a avaliação pessoal dos integrantes da subcomissão, é resolvido o apoio financeiro para a realização do projeto. Esta prática consolida-se nas chamadas de 1992 e 1994.

Além das razões gerais para estabelecer um sistema de avaliação por pares nos processos da CSIC, alguns entrevistados adicionaram um fundamento específico no caso concreto dos projetos: a eficiência. Visto o elevado número de propostas, não existia outro método que fizesse possível processar isso em tempo:

“No caso de projetos é razoável, não? A quem se dá o dinheiro? E também, quando começa a massa ... quantos projetos foram apresentados? 200 projetos. (...) era uma massa muito grande de gente que queria trabalhar, que necessitava dinheiro para fazê-lo, e que apresentava-se aspirando a esse dinheiro. E bom, era preciso estabelecer uma maneira de decidir, já não eram os conhecidos de sempre, que a gente sabia quem eram e mais ou menos sabia como fazer para distribuir. Isso fazia imprescindível (o sistema de pares).”

Nos casos de projetos de tipo a) e b), os integrantes da subcomissão selecionam dois especialistas para atuar como árbitros, e enviam-lhes cópia das propostas para que emitam uma opinião. Neste caso os pares são, muitas vezes, estrangeiros.⁴³ No caso dos projetos de tipo c), de iniciação à pesquisa, é consultado apenas um especialista, habitualmente dentro do país.

Os pareceres dos pares comportam três aspectos: uma pontuação de diversas facetas da proposta, um veredicto final ou ‘conclusão’ sobre o projeto -recomendado, não recomendado e recomendado mas com modificações- e uma série de comentários substantivos ou ‘apreciação global’, que são enviados ao proponente. O formulário que devem completar

fundamentais como as aplicadas, assim como as humanidades e as artes; Tecnológica relaciona-se às engenharias principalmente, ainda que inclua parte da biotecnologia -aquela vinculada à engenharia química- e da arquitetura -em seus componentes técnicos-.

⁴³ Estima-se, a partir de relatórios da Unidade Acadêmica da CSIC, que em 1992 cerca de 85% dos pareceres foram provenientes do exterior, principalmente do Chile, Argentina e Brasil; em 1994 a porcentagem foi menor, um pouco mais de 65%, predominantemente de Argentina, Chile e Brasil.

distingue 12 itens a respeito da proposta e do proponente, e uma pontuação possível entre 0 e 5 para cada um deles.⁴⁴ Um número final -também situado entre 0 e 5, com 2 casas decimais- elaborado pela subcomissão a partir das pontuações atribuídas pelos pares, junto com seus comentários e recomendações, permite a construção de um *ranking* de projetos, desde os excelentes aos não recomendados. As listas finais são feitas para cada área do conhecimento em separado. A partir desses *rankings*, e de acordo com a disponibilidade de recursos, elabora-se a proposta definitiva, única, a ser levada ao organismo universitário superior -o CDC- para sua aprovação final. A distribuição dos recursos entre áreas é determinada a partir da proporção de projetos “aprovados academicamente”⁴⁵ em cada área.

Na chamada de 1991, o processo de tomada de decisões final da Comissão baseou-se quase exclusivamente nas pontuações outorgadas pelos pares. Este mecanismo originou uma série de discussões no seio do CDC, ainda que a proposta de financiamento da CSIC tenha sido aprovada. Alguns entrevistados apontam sua visão dessas críticas:

“A primeira chamada foi muito criticada, em particular por XX (decano de Faculdade) no Consejo Directivo Central, que disse que não ia propor nenhuma mudança, aliás, ele estava consciente de que havia erros, mas achava que era a comissão que devia julgar.”

“A Comissão começou, num primeiro momento, tentando fazer com que a opinião pessoal dos membros da comissão tivesse muito pouco peso, digamos quase nada. Em definitivo, na primeira avaliação de projetos, aceitou-se quase uma média matemática daquilo que diziam os *referees*, e com isso resolvia. (...) E aparece a exigência da universidade em geral, não apenas de alguns decanos e conselhos (de faculdade): a Comissão, quando avalia, tem que se meter, molhar-se e meter-se na água, e tomar decisões, ir contra os *referees*, a responsabilidade da avaliação é da Comissão ... e ela foi começando a fazer isso.”

Os próprios participantes do processo na CSIC perceberam os problemas surgidos nessa primeira experiência, e assumem as críticas:

“O que não quer dizer que isso (o mecanismo na chamada de 1991) fosse bem perfeito, porque na própria marcha da coisa, começou a perceber-se que os mecanismos que a gente pensava que eram perfeitos ... parecia que o mecanismo ia funcionar ... depois, na marcha, começaram surgir diferenças a respeito do que a gente havia esperado do mecanismo.”

⁴⁴ Estes itens são variados; entre eles, é possível destacar aspectos vinculados ao que poderia se denominar mérito científico (‘clareza dos objetivos’, ‘desenho e metodologia’, ‘formação e experiência do proponente e da equipe’, etc.) e outros relacionados ao impacto (‘relevância para a área’ e ‘aplicabilidade potencial’).

⁴⁵ Esse termo implica todos os projetos exceto os ‘não recomendados’.

É assim que a partir dessa primeira chamada é possível detectar uma evolução no mecanismo da CSIC. Em 1992, a subcomissão modificou, em parte, os *rankings* elaborados a partir das pontuações concedidas pelos assessores *ad hoc*; desta maneira, ela trabalhou como se fosse um painel geral para o conjunto das áreas do conhecimento, ainda que as listas tenham sido separadas para cada uma delas. A CSIC aprovou essas listas, que também foram ratificadas pelo CDC.

Os fundamentos colocados pelos integrantes da CSIC ou da subcomissão para essa evolução no mecanismo de avaliação são de diferentes teores. Alguns entrevistados apontam como razão a necessidade de realizar ajustes, ou seja ‘nivelar’ ou ‘igualar’ as opiniões dos especialistas, em particular nos casos de assessores *ad hoc* que não fizeram as coisas ‘adequadamente’, ou melhor, de acordo ao esperado pelos integrantes da Comissão:

“Na primeira (chamada) surgiram as problemáticas que levaram a formar um grupo de trabalho que em definitivo resumisse todas aquelas avaliações. E de alguma maneira, alguém que soubesse ler no idioma no qual vinham as avaliações. E que pudesse saber se o avaliador estava sendo um palhaço, se estava fazendo coisas ruins, se havia levado a sério o trabalho, ou coisas parecidas. Abandonou-se a idéia de que o que vem do avaliador pode ser tomado tal e qual, simplesmente porque nunca avalie ao avaliador.”

“Na chamada seguinte (1992), constituiu-se uma comissão para ajustar isso, porque o ajuste pode ocorrer por vários lados. O avaliador pode ser muito condescendente ou muito rígido, casos nos quais não se pode fazer uma média dos resultados. A comissão o que faz é: iguala o método e os níveis de avaliação de modo que todos tenham um critério similar.”

Porém, outros entrevistados se aprofundam numa outra direção, ao colocarem como argumento as diferenças entre as condições do parecerista e da Comissão quanto ao conhecimento do contexto onde estão situados os pesquisadores que aspiram a financiamento:

“Nas etapas da avaliação, a existência de uma comissão nacional, independente dos projetos, é imprescindível para o ajuste dos parâmetros que o avaliador externo não está em condições de julgar. (...) Nas últimas chamadas de projetos, procedeu-se dessa maneira: avaliadores externos muito reconhecidos, com ótimo conhecimento da sua área, mas que não tinham idéia do que se passava dentro do Uruguai.” (grifo do autor)

E a evolução do mecanismo continuou naquela linha: na chamada seguinte, em 1994, a subcomissão ‘niveladora’ e ‘contextualizadora’ já não foi suficiente, e foi necessário separar os painéis por área do conhecimento. A subcomissão constituiu um sistema de painéis para cada uma das cinco áreas; elas recolhiam os pareceres dos pares externos e, junto com suas

opiniões, elaboraram a lista final. Essas listas de cada painel foram ratificadas pela subcomissão e a CSIC através de discussões conjuntas, com apenas pequenas modificações:

“Em todos os casos, a resolução final foi da Comissão. Nos painéis foi mudada a decisão, e está bem. Foi parcialmente mudada. O painel tinha tomado uma posição (...) E a comissão não esteve de acordo, e mudou, não muito, porque depois que a gente tem todos os números ... é muito difícil.”

E as críticas e discussões sucederam-se, objetivando -segundo os membros da CSIC- aprimorar o mecanismo de ‘nivelção’. Um dos aspectos colocados pelos entrevistados é a necessidade de ter muito cuidado na integração desses painéis, provavelmente pensando que dela dependem as listas resultantes:

“Temos que ter bastante cuidado na formação desses painéis. Que se cubram com gente de um nível de exigência parecido. Aí também, entre áreas, às vezes a gente vê que existem pessoas com tendência a serem mais generosas em sua opinião e pessoas mais exigentes.”

O mecanismo proposto para a convocação realizada no segundo semestre de 1996,⁴⁶ ainda sob processo de avaliação, é a criação de comissões avaliadoras, ou painéis, para cada área. Mas neste caso, suas atribuições são maiores ainda que na chamada anterior: elas terão “capacidade de realizar uma seleção inicial das propostas recebidas e de enviar projetos a avaliadores externos (...) realizarão também, uma vez selecionados os projetos a apoiar, o seguimento dos mesmos.”⁴⁷ Esta forma particular de mecanismo de avaliação, que vai se pôr a prova nesta oportunidade, merece uma confiança a priori dos membros da CSIC:

“Então, ainda para os (projetos) científicos, eu acho que o modelo que está se repensando agora, que foi recolocado na CSIC, acho que é mais válido. É tentar formar um painel por área técnica, que faça uma primeira avaliação, que eventualmente descarte os que claramente são ruins, que para alguns outros assuma propriamente a avaliação do projeto, e para alguns outros envie a uma avaliação externa. E depois tente uniformizar os critérios, que foi o que fez o painel na chamada anterior, ou seja: tinham as avaliações e ele tentou emparelhar desigualdades de critérios dos avaliadores.”

“A vez anterior não foi completa, foi apenas avaliadores-comitê, agora vai ser comitê-avaliadores-comitê, em duas rodadas. (...) Penso que isto pode funcionar mais agilmente que o sistema anterior.”

⁴⁶ Na qual receberam-se mais de 600 projetos.

⁴⁷ Edital da chamada para Projetos de Pesquisa de 1996, CSIC.

Esse é o espírito de confiança generalizado dos integrantes da Comissão no seu objetivo de melhoria e aperfeiçoamento do sistema implantado. O resultado da curta experiência da CSIC na prática de avaliação de projetos é uma variante -considerada por eles mais adequada- de julgamento por pares: painéis com integrantes que conheçam as condições de contexto dos pesquisadores -condições que na realidade são difíceis de separar dos aspectos cognitivos das propostas- e apliquem critérios de excelência semelhantes para o conjunto dos projetos apresentados -construindo-os de fato na própria ação da avaliação-.

6. Os Projetos de Vinculação com o Setor Produtivo

O programa de Projetos de Apoio e Vinculação com o Setor Produtivo, surgido no ano de 1991, consiste em promover a realização de propostas de pesquisa e desenvolvimento de iniciativa e financiamento conjunto entre equipes universitárias e do meio produtivo. Nesta seção, descrevemos uma concepção diferente na elaboração das chamadas deste programa em relação às de projetos de P&D descritos na seção anterior, e em particular as diferenças decorrentes no que respeita ao mecanismo de avaliação das propostas de pesquisa e as razões para fazê-lo desse jeito.

Em 1990, a universidade realiza uma solicitação especial de recursos ao Parlamento Nacional, com o objetivo de destiná-los ao tratamento de problemas dos setores produtivos do país, sob o rótulo de Programa de Fortalecimento das Relações Universidade - Setor Produtivo. Assim que aprovados os fundos, o CDC encomendou à CSIC a elaboração de uma proposta de implementação da utilização desses recursos obtidos, e ao mesmo tempo designou uma nova subcomissão. Esta subcomissão propôs uma modalidade de projetos diferente daqueles tradicionais de P&D: estes devem abordar a “solução de limitações atuais para a produção”,⁴⁸ devem “dirigir-se de forma inequívoca ao tratamento de problemas de interesse direto dos setores produtivos”.⁴⁹

Um integrante da CSIC e da subcomissão desde os começos da implementação desta linha de financiamento explica os objetivos desta nova atividade da universidade: “O objetivo

⁴⁸ Relatório da CSIC ao CDC, resolução da chamada de 1993, 29/6/94; p.2.

⁴⁹ Relatório de atividades da subcomissão à CSIC de 1993, s/d; p.2.

deste programa não é melhorar a excelência acadêmica da universidade, mas sim incrementar o papel que a universidade tem na resolução de problemas produtivos do Uruguai.”

Várias são as ‘novidades’ introduzidas na implementação desta modalidade de chamadas.⁵⁰ Em primeiro lugar, deve dar-se uma participação conjunta de equipes universitárias e suas contrapartidas do setor produtivo, tanto na definição do próprio projeto como em sua execução e financiamento. A exigência aos participantes do próprio setor produtivo de um aporte financeiro equivalente ao apoio solicitado à comissão é totalmente inovadora no marco dos programas da UR.⁵¹ Por outro lado, o conceito de ‘setor produtivo’ foi ampliado em relação ao habitualmente encontrado na literatura sobre relacionamento universidade-produção: neste caso incluíram-se organizações de caráter cooperativo, associações de produtores e até de trabalhadores, na forma de sindicatos de empresa ou de setores produtivos. O conceito de ‘utilidade para os setores produtivos’ também não foi restrito a questões científico-técnicas, mas a problemática institucional, de gestão e organização, também tinha lugar dentro das propostas de pesquisa possíveis.

O programa apoia duas modalidades ou tipos de projetos: a) aqueles em que existe uma participação direta do setor produtivo, nas condições já explicitadas; e b) aqueles de iniciativa exclusiva de grupos universitários, que fomentem e consolidem a capacidade de relacionamento com o setor produtivo. Este segundo tipo não implicava uma contraparte financeira do setor produtivo, apenas uma declaração de interesse; foi previsto com o objetivo de ampliar as capacidades de apoio universitário à modernização produtiva, pensando em pesquisas que permitam, a médio ou longo prazo, ter respostas para problemas que os setores produtivos ainda não tinham se colocado como preocupação imediata.⁵² Neste programa, os proponentes não se classificam em nenhuma das áreas clássicas de conhecimento da CSIC.⁵³

As características do programa determinaram a necessidade de diferenças no sistema de avaliação deste tipo de propostas. Na avaliação dos projetos de vinculação com o setor

⁵⁰ Segundo o relatório de atividades da subcomissão à CSIC de 1993, s/d.

⁵¹ Porém, esta ‘novidade’ gerou certa resistência em alguns membros da administração universitária, já que assim a UR transferia recursos públicos indiretamente às empresas: o maior beneficiário dos resultados dos projetos, financiados em parte pela universidade, seria a própria empresa (Burgueño & Mujica, 1996: 222).

⁵² Estas propostas seriam similares às que, nas primeiras chamadas de projetos de P&D da CSIC, denominaram-se de ‘desenvolvimento tecnológico’.

⁵³ Além disso, as próprias características da chamada poderiam tornar difícil, e pouco apropriada, essa classificação.

produtivo são introduzidos “critérios de valoração que se somam àqueles, imprescindíveis, relacionados à qualidade acadêmica”,⁵⁴ ainda que, de modo semelhante ao caso dos projetos de P&D, sejam requeridos dois pareceres.

Para atingir isso, cada projeto é submetido a uma dupla avaliação: uma de um par em sentido estrito, um pesquisador da mesma subdisciplina e especialidade do projeto, que opina sobre seus aspectos acadêmicos -ou excelência-. Outro assessor realiza uma avaliação tecnô-econômica do projeto, considerando sua pertinência e factibilidade, em geral, e o impacto das contribuições sobre o desenvolvimento de empresas ou setores produtivos específicos, em particular -ou relevância-. Habitualmente este assessor *ad hoc* é um profissional que está fora do meio acadêmico, trabalha no próprio setor produtivo, e tem conhecimentos sobre estudos de factibilidade técnica e econômica de empreendimentos. Nos dois casos, o especialista consultado deve trabalhar dentro das fronteiras do país, “devido à especificidade da problemática colocada” (Burgueño & Mujica, 1996: 224).

Nas entrevistas realizadas, um dos integrantes da CSIC expõe as características específicas da avaliação deste tipo de projeto, ressaltando os diversos elementos que devem ser levados em conta e especificando as particularidades dos avaliadores dos aspectos tecnô-econômicos:

“Em um projeto no qual se necessita de um produto final de importância para a produção real, aí temos que priorizar também outros elementos, que não é muito claro como temos que fazê-lo. A pergunta que a gente deveria fazer neste tipo de projeto é: os conhecimentos que surgem deste trabalho vão melhorar a competitividade do país num determinado setor da produção, que por sua vez é um setor que o Uruguai prioriza? (...) O problema é quem contesta este tipo de perguntas. Eu não acredito nas associações de produtores, na câmara de indústrias, na federação rural ou na associação rural, em tudo isso não acredito em nada, acho que não é a gente que realmente sabe (como avaliar). (...) Nós estamos apostando mais num perfil de profissional que está assessorando a produção. Hoje existe um número muito importante de profissionais que estão assessorando, e esses caras são realmente os que sabem quais são os problemas da produção. Pelo menos no setor agrário, eu tento escolher esse tipo de perfil de profissional para assessorar acerca de: isto que se está pesquisando é importante? levantar esta restrição ou melhorar o conhecimento disto pode chegar a ser de certo impacto na produção?”

Tal como se depreende das palavras anteriormente citadas, o importante aqui foi o conhecimento da realidade produtiva do país; através dessas pessoas, profissionais com

⁵⁴ Relatório da subcomissão à CSIC de 1993, s/d; p.2.

formação universitária também, mas trabalhando no setor produtivo, a CSIC objetivava estabelecer as pontes necessárias entre academia e produção.

Somente em algumas ocasiões, a mesma pessoa fez os dois tipos de avaliação, pelas características particulares de sua formação e seu lugar de trabalho. Um dos entrevistados explica, exemplificando, as condições desses duplos avaliadores:

“Há alguns engenheiros agrônomos, por exemplo, que tiveram primeiro uma carreira acadêmica, e depois orientaram-se em direção à produção. Então lhes pedíamos que fizessem as duas avaliações. Se o mesmo cara te faz tudo, é ideal. Mas não é comum que um mesmo cara possa te fazer as duas coisas. (...) Supõe-se que o cara tem formação e diz: o problema é importante e os aspectos científicos e metodológicos estão bem colocados, portanto, os dois aspectos em princípio estão bem.”

Os pareceres dos avaliadores implicam responder a uma série de perguntas a respeito das propostas de pesquisa e oferecer um veredicto final ou conclusão. Neste caso o formulário de avaliação não inclui uma pontuação dos itens consultados como no caso dos projetos de P&D.⁵⁵

Estes formulários para os pareceristas tiveram algumas mudanças de uma chamada à seguinte, mas em ambos os casos, em 1992 e em 1993, existiram importantes diferenças entre as perguntas ao avaliador acadêmico e ao tecno-econômico. Os itens coincidentes vincularam-se à metodologia de trabalho proposta e à adequação dos recursos solicitados. Os demais aspectos a ser qualificados pelo par referiram-se ao interesse acadêmico do problema, à capacidade da equipe e seu possível fortalecimento através do projeto, ao aproveitamento por parte da universidade dos conhecimentos gerados e às possibilidades de transferi-los ao setor produtivo.⁵⁶ Por outra parte, os aspectos a qualificar pelo avaliador tecno-econômico vincularam-se à importância do problema como limitante ao desenvolvimento sócio-econômico e ao impacto do projeto sobre o desenvolvimento produtivo, tanto no nível geral quanto referido a setores e empresas particulares.

Desta forma, os responsáveis pelo processo de avaliação procuravam distinguir duas características que as propostas deviam possuir: excelência e relevância, ou ‘qualidade

⁵⁵ Porém, no relatório final da chamada do ano 1994, sugerem-se algumas modificações para o futuro, o que inclui uma quantificação de cada aspecto a ser julgado.

⁵⁶ Já neste caso existem importantes diferenças em relação ao formulário usado para os projetos de P&D, a despeito de ser dirigido ao mesmo tipo de avaliador.

acadêmica' e 'pertinência', segundo os relatórios da CSIC. A forte diferenciação destas características observa-se tanto no discurso dos relatórios quanto na própria operacionalização do processo: avaliadores diferentes e formulários diferentes.

A resposta dos pesquisadores na primeira oportunidade -em 1992- foi relativamente tímida -em relação à demanda de projetos de P&D-, apenas 36 propostas. No entanto, em 1993, houve um aumento considerável na demanda, devido talvez à experiência bem sucedida da primeira chamada: apresentaram-se 74 projetos. Do mesmo modo, percebeu-se um crescimento importante do número de projetos financiados, já que os recursos disponíveis foram também aumentados pela universidade.

Nas duas chamadas a projetos que a subcomissão já realizou mantiveram-se as mesmas características da implementação da avaliação. Algumas delas acentuaram-se na chamada de 1994: em especial, o relatório de resolução detalha as razões e critérios utilizados na aplicação de uma 'pré-seleção' dos projetos a serem enviados aos pareceristas. Esses elementos foram majoritariamente formais, relativos às condições do edital ou aos objetivos do programa; porém, não foram meramente administrativos, e implicavam discussões na própria subcomissão.⁵⁷ O resultado disso foi que se decidiu que 19 projetos não mereciam uma avaliação externa; sendo apenas 55 projetos enviados aos pareceristas. Em 1992, também existiram essas situações, mas não foram explicitadas. Por outro lado, nas duas chamadas priorizaram-se os projetos tipo a) -com participação direta do setor produtivo- na avaliação do conjunto das propostas; como resultado, as taxas de financiamento desses projetos foram maiores.

As previsões para a chamada seguinte, em processo hoje, acentuam aquele mecanismo decisório prévio aos pareceres, mas principalmente no caso específico do par e não do avaliador tecno-econômico. A este respeito, um dos entrevistados nos descreve sua visão do processo de avaliação dos projetos apresentados à chamada em andamento:

“O mecanismo para estes projetos de tipo mais tecnológico seria um comitê que fizesse uma primeira avaliação, descartasse o claramente imprestável, tivesse uma função importante na avaliação do grupo, e eventualmente também pedisse assessoramento. Mas necessariamente pedisse assessoramento, para todos, no aspecto da importância do tema.”

⁵⁷ Por exemplo, propostas de caráter principalmente docente ou com objetivos de difusão cultural ou promoção social, propostas com equipes externas não oriundas do setor produtivo, ou que não fazem, com certeza, sua contribuição financeira, etc.

Esta é, então, a modalidade de sistema de avaliação que parece -segundo a visão dos membros da Comissão- adequar-se melhor às características e objetivos deste programa, permitindo incorporar a opinião de outros atores que conheçam diretamente as condições e necessidades produtivas do país, através de seu assessoramento sobre as propostas de pesquisa. Desta maneira se incorpora de uma forma particular -e se combina de fato- à excelência da pesquisa, sua importância e sua relevância para a sociedade que envolve o ambiente dos pesquisadores.

* * * * *

A estratégia traçada pela Universidad de la República, na última década, visando ao seu desenvolvimento científico-tecnológico, implicou a criação e consolidação de um organismo centralizador do fomento à pesquisa: a Comisión Sectorial de Investigación Científica. A sua evolução nestes anos tem sido similar ao que tem acontecido ao longo do tempo nas agências de fomento à pesquisa de outros países mais avançados no que diz respeito a seus sistemas científico-tecnológicos. Isso ocorre particularmente em relação a seus mecanismos de avaliação: a despeito de ter começado com procedimentos relativamente rígidos de julgamento por pares, a CSIC tem tentado aprimorar sua implementação, mas mantendo seus princípios básicos.

Foi no âmbito da implementação concreta desses mecanismos e na prática cotidiana de avaliação da CSIC que tentamos aprofundar o significado do conceito de excelência científica. Através da análise do que tem acontecido nas diversas subcomissões da CSIC, nos diversos momentos dos processos de avaliação, tentamos identificar e explicitar o caráter construído, contextualizado e contingente da excelência. No próximo capítulo, damos conta dessa exploração.

Capítulo III.

A CONSTRUÇÃO DA EXCELÊNCIA NOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA PESQUISA

Introdução

Neste capítulo, tentamos nos aproximar do conceito de excelência através da análise do que tem acontecido em cada uma das subcomissões da CSIC descritas no capítulo anterior: de Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento, de Projetos de Vinculação com o Setor Produtivo, e do Regime de Dedicção Total. Até agora o nível de discussão foi num plano global, descrevendo a origem, o desenvolvimento e a situação atual das chamadas a aspirantes e das modalidades utilizadas nos seus processos de avaliação em geral. Daqui em diante, discutimos algumas características da operacionalização da avaliação, distinguindo -com fins analíticos- vários momentos distintos do processo. Dentro deles, apresentamos alguns aspectos particulares da implementação da avaliação, ou seja, das práticas concretas desenvolvidas. Para discutir isto, também utilizamos as considerações dos entrevistados, além dos dados quantitativos de cada chamada -número de projetos apresentados segundo tipo, área do conhecimento e género, opiniões ou pontuações outorgadas pelos pareceristas e veredictos finais da Comissão.

Dividimos o capítulo em quatro seções. Na primeira, a partir principalmente das percepções e opiniões dos entrevistados, comentamos o que podemos chamar de primeiro momento da operacionalização do processo de avaliação: a escolha dos pares adequados para avaliar a proposta pela primeira vez, emitindo um parecer. Incluímos aqui a discussão de uma determinação da CSIC em relação aos nomes dos assessores *ad hoc* selecionados: o sigilo.

Nos momentos seguintes, apresentamos e discutimos chamadas específicas de cada um dos programas, selecionadas com a finalidade de ilustrar empiricamente facetas do argumento que estamos desenvolvendo; ou seja, tentamos diferenciar em cada uma dessas situações as formas pelas quais a excelência incorpora na sua constituição os elementos contextuais e as

contingências dos processos de avaliação das atividades científicas. A partir da análise das informações e dos dados dessas chamadas, procurou-se explicações, junto aos entrevistados, para os quadros encontrados.

O que distinguimos como segundo momento do processo de avaliação das atividades de pesquisa é a própria atuação dos assessores *ad hoc*: emitir o primeiro parecer a respeito da qualidade da proposta. Sabe-se que nas ocasiões que existem dois ou mais pareceristas para cada proposta, os resultados dessas opiniões apresentam diversos graus de divergência ou desacordo. Tentamos analisar, nas avaliações da CSIC, esse tipo de situação, especialmente nas chamadas a projetos de P&D, mas também contrastando isso com o que aconteceu nas chamadas a projetos de Vinculação como o Setor Produtivo.

Depois de obtidos os primeiros pareceres, encontra-se o terceiro momento que é possível distinguir nos processos de avaliação: a tomada de decisões finais em relação aos candidatos financiados. Nesta seção, analisamos a extensão em que é usado o poder de decisão da Comissão para alterar os *rankings* construídos a partir dos pareceres, utilizando os dados de chamadas dos três programas considerados. Também destacamos certas questões específicas que aconteceram em alguma das subcomissões: a compatibilização da avaliação entre diferentes áreas de conhecimento e a introdução explícita da relevância como critério.

Por último, na quarta seção, apresentamos uma série de considerações gerais sobre os mecanismos de avaliação por pares da pesquisa e a constituição dos critérios de excelência, a partir da discussão das distintas reações e respostas dos entrevistados frente à pergunta final que lhes foi feita: o que é a excelência no marco dos processos de avaliação? ou, em outras palavras: como definir a excelência científica que se procura no ato de avaliar?

1. A escolha dos pareceristas

No primeiro momento da implementação da avaliação, seja de projetos ou de pessoas, uma das primeiras questões enfrentadas pelos integrantes das subcomissões é a seleção dos pares que vão realizar a primeira análise da proposta, emitindo um parecer. Mas antes de realizar essa operação, a Comissão já tinha estabelecido que os nomes dos assessores *ad hoc*

selecionados seriam mantidos em sigilo. Esta é uma temática recorrente e controvertida⁵⁸ na bibliografia sobre os tipos de instrumentos utilizados na avaliação da pesquisa, e também foi discutida com os entrevistados.

1.1. O sigilo em relação aos nomes dos pareceristas

A este respeito, os entrevistados tiveram opiniões com importantes matizes, ainda que não totalmente divergentes. As argumentações variaram desde uma defesa radical do sigilo, até uma opinião contrária, mas que preferia mantê-lo como ‘mal menor’.

Alguns dos integrantes da comissão com maior experiência em processos de avaliação tinham respostas relativamente organizadas, mostrando assim que, anteriormente, já tinham refletido a respeito deste ponto. A principal colocação relaciona-se à garantia que significa o sigilo para o mecanismo de julgamento por pares como um todo, e em especial para a objetividade do julgamento:

“Eu acho que é a forma de garantir o sistema no seu conjunto. Primeiro: elimina pressões; porque eu posso opinar com total objetividade sabendo que eu não vou receber nem um soco de um louco nem uma resposta similar: este cara me ferrou, eu vou ferrar ele. Esse sistema já funcionava antes nas revistas: eu envio um *paper* e não sei quem me avalia; então o cara pode criticar, ainda que esteja sentado a meu lado. (...) O mesmo ocorre com a avaliação de projetos, e é mais grave, porque é mais diretamente gerador de recursos ... o cara que opina contra um projeto que você precisava para manter o laboratório é teu inimigo público número 1, se você sabe o nome. E por outro lado, a possibilidade direta de pressão (...) se em lugar de ser o Presidente (da CSIC, a pessoa pressionada) são os avaliadores, você perde todo o controle sobre a qualidade das avaliações.”

⁵⁸ Esta controvérsia tem existido também, em todo momento, nos organismos de ‘cogobierno’ da UR, a partir da primeira aplicação do sigilo por parte da CSIC. Como o voto público nos diferentes órgãos e comissões de ‘cogobierno’ é uma política ‘tradicional’, as reclamações e as resistências têm se repetido em cada oportunidade que a Comissão elabora um relatório para o CDC. Alguns entrevistados apontaram sua visão dessa situação: “Isso se cruzava com outro procedimento universitário que é o concurso público e aberto e com a participação de estudantes; isto de que alguém pudesse dizer algo de você e não dissesse quem era, parecia horrível.” E “isso foi um problema sério que a comissão teve, porque houve decanos que queriam (saber), porque como eles votam publicamente, os avaliadores também deveriam ser públicos.” Até nas últimas discussões do CDC, na ocasião da consideração dos editais das chamadas, ouviu-se comentários nesse sentido de diversos integrantes do órgão universitário máximo.

As argumentações relacionadas à objetividade do julgamento, que parece ser mais facilmente atingida através do sigilo do nome do parecerista, são assinaladas também por outro entrevistado, mas aqui colocando o problema dos ‘amigos’:

“Acho que a avaliação tem que ser secreta, porque ... se o avaliador é objetivo, a avaliação secreta é o melhor, porque evita todo o aspecto subjetivo ... por acaso você é amigo, conhecido da pessoa, e é muito duro estar dizendo: olha, teu trabalho não é bom.”

Mas logo depois de defender o sigilo na avaliação por pares⁵⁹, alguns entrevistados começam a apontar seus riscos:

“(Se) o avaliador conhece o avaliado ... pode ter desde amor até ciúmes, brigas, coisas do estilo, e normalmente o cara não quer que (o avaliado) saiba, ou, ainda mais importante, o avaliador atua de uma maneira diferente se sabe ou se não sabe. (...) Isso tem seus prós e seus contras, porque o cara que é mantido em sigilo também pode pôr o que quiser, já que ninguém vai se inteirar.” (grifo do autor)

“Acho que é muito bom que (a avaliação) seja secreta, porque isso dá certa garantia, não total, mas sim certa garantia de que o avaliador pode dizer o que quiser. (...) Tem seus custos, seus riscos, porque também pode dizer o que quiser, liquidar seus inimigos, pode acomodar seus amigos com mais facilidade, a avaliação do cara não é visível, tem outros riscos, mas no balanço eu diria que é positivo.”

Em relação a estes riscos, da possibilidade do avaliador dar uma opinião subjetiva no parecer, é construída a argumentação contrária a manter o sigilo no processo de avaliação. Porém, sabendo-se uma voz relativamente isolada no âmbito da comunidade científica local, esta posição é relativizada:

“Eu não estou muito de acordo com isso. Acho que seria melhor que se assinasse, a gente poderia atuar com maior responsabilidade. (...) Se a gente julga alguém muito importante, sabe que o outro pode julgar a gente, então começam os ‘receios’, né? Eu não posso julgar muito severamente porque ele vai me julgar. Esse é o único argumento que eu vejo nisso, sólido. (...) A outra coisa que se diz, e que pode ser um argumento para seguir assim, é que as pessoas vão rejeitar mais fazer as avaliações, principalmente as que sabem que vão ser ruins, ou que presumem que vão ser ruins.”

⁵⁹ Nessa defesa, um entrevistado utiliza dois termos, comentados no capítulo anterior: a tradição -que pode ser vinculada à translação de modelos de organização da atividade científica de outras regiões- e a cristalinidade -palavra que parece mostrar certa contradição em si mesma, já que o sigilo envolve o ocultamento dos nomes dos implicados na avaliação: “Isso é mais bem uma coisa tradicional, mais do que outra coisa: num sistema científico-tecnológico resulta relativamente bom ter no anonimato as pessoas que avaliam. (...) o fundamento real eu acho que é tentar manter o máximo de cristalinidade do assunto.”

Em suma, o sigilo é relacionado à necessidade de obter ‘objetividade’ no julgamento, evitando as subjetividades pessoais; porém, fica claro para alguns dos membros da CSIC que se, por um lado, o sigilo evita alguns fatores chamados subjetivos, por outro lado, suscita outros fatores também subjetivos na avaliação. Nas entrevistas, tentamos identificar outros elementos presentes no processo de avaliação, em especial nos critérios de escolha dos pares, relacionados a esta diferenciação entre a ‘objetividade’ e a ‘subjetividade’.

1.2. Os critérios de escolha

De acordo com os entrevistados, a seleção de avaliadores inicia-se com a procura de um especialista na subdisciplina e, se possível, na própria linha de trabalho do aspirante a financiamento. Neste sentido, a definição de avaliador, de par, é bastante estrita. Somente quando se torna difícil encontrar tal par estrito, os integrantes das subcomissões começam a procurar num círculo um pouco mais amplo, mas tentando sempre não ultrapassar os limites da disciplina, já que “senão, não é um avaliador⁶⁰”.

Outro dos critérios prévios, definidos pelos integrantes das subcomissões, é a necessidade de que o avaliador escolhido esteja ‘longe’ do proponente sob avaliação. Ou seja: “quanto mais afastados estejam os avaliadores dos avaliados e menos os conheçam, melhor.”

Sendo difícil que o especialista não utilize, de uma forma ou de outra, num sentido ou em outro, seu conhecimento ‘extra’ da proposta ou curriculum, parece ser adequado, para atingir maior imparcialidade e objetividade, procurar o maior ‘desconhecimento’ possível entre avaliado e avaliador, “a menos que tenha sido imprescindível, ou que não nos tenhamos dado conta.” As seguintes palavras refletem esta idéia, descrevendo os elementos que pode avaliar mais facilmente o par ‘afastado’:

“A comissão, entendendo de que o avaliador tem que estar livre de qualquer tipo de pressões, da mesma maneira que não escolhe amigos nem inimigos, não escolhe conhecidos. (...) A avaliação que se faz do nível científico, factibilidade do projeto, aplicação dos resultados, não passa por uma equação estrita que termine com um único

⁶⁰ Na linguagem cotidiana da CSIC, o termo ‘avaliador’ é utilizado como sinônimo de ‘parecerista’ ou assessor *ad hoc*. Nas citações dos entrevistados mantemos a palavra original, levando em conta que, nesse contexto, sempre tem esse significado.

resultado, então quanto menos se conheça de alguém, mais imparcial é o julgamento que a gente possa fazer. (...) As desavenças e rivalidades que existem no país fazem que seja difícil; a comissão que avalia, a que dirige a avaliação, deve conhecer bastante quem são os inimigos e quem são os amigos. Isso aprendemos.” (grifo do autor)

Os entrevistados deram opiniões diferentes em relação às dificuldades do avaliador para excluir os assuntos pessoais, em particular, a reação ou comportamento previsto do par diante de relações de amizade, apesar do sigilo existente. Para alguns, isso pode fazer com que o nível de exigência seja menor: “Um amigo é um amigo, e é difícil que a gente possa julgá-lo descendo-lhe o martelo, quer dizer, não há um rigor igual quando é inimigo e quando é amigo.” Mas outros afirmam que: “Eu confio que a maioria dos pesquisadores pegam o projeto de um amigo e o julgam talvez um pouco mais severamente que o projeto de um inimigo.”

Especificamente, alguns entrevistados lembraram casos concretos de ‘problemas’ nos processos da CSIC, surgidos a partir dos erros na seleção do avaliador adequado, vinculados às relações pessoais. Um exemplo disto é a seguinte declaração:

“Temos exemplos ... às vezes foi preciso pedir uma avaliação nacional, que supusemos que não ia haver implicações e quando veio a avaliação a gente se deu conta que ... ou depois de ter feito o relatório de um caso eu me dei conta que havia uma pessoa que havia atuado muito mal, que havia praticamente feito uma perseguição a outra utilizando o poder que o fato de estar aí lhe dava.”

Em suma, uma das principais preocupações dos responsáveis pela seleção dos pares tem sido evitar ao máximo o que se considera subjetividade, ou seja, as influências de outros fatores além dos entendidos como puramente científicos ou objetivos, os elementos ‘técnicos’ internos à disciplina: a única maneira de fazer isso foi procurar assessores *ad hoc* que desconheçam esses outros elementos a respeito do avaliado. Isto, aliado às características da comunidade e do país quanto ao tamanho, tem induzido a comissão a procurar avaliadores fora do país. Os cientistas estrangeiros conseguiriam, segundo os entrevistados, realizar avaliações com maior ‘objetividade’.

“O Uruguai tem uma vantagem comparativa importante: por ser tão pequeno, enviamos os projetos para avaliar fora, então as influências subjetivas, ainda que existam, são menores. Existem, porque você tem colaboração com as pessoas de fora, porque muitas vezes chegam a uruguaios no exterior, então estão envolvidos subjetivamente também. Existem, mas menos do que se você avalia no mesmo ambiente.”

Esta política, ainda que compartilhada em termos gerais pelo conjunto dos integrantes da CSIC e das subcomissões, admite várias considerações específicas quando nos aproximamos ao nível concreto. Uma das primeiras diferenças estabelece-se entre áreas do conhecimento; este critério do extremo afastamento avaliado-avaliador parece ser muito mais evidente nas áreas básicas do que nas aplicadas. Tratando-se de ciência básica, o conceito de universalidade das metodologias e das idéias presente no raciocínio dos pesquisadores dessas áreas das subcomissões faz com que seja totalmente adequado consultar um cientista do exterior: “Porque o cara vai olhar quais são as idéias que você está colocando no projeto e com que método vai abordar o problema, isso é universal.”

O primeiro problema da consulta a pares estrangeiros surge, segundo os atores envolvidos, quando se consideram as áreas mais aplicadas, de projetos tecnológicos ou de desenvolvimento, cujos objetivos de pesquisa vinculam-se à resolução de problemas e questões locais. Neste caso, a necessidade de contextualizar os temas de pesquisa, e a conseqüente avaliação, é mais importante do que o critério de evitar a subjetividade.

“Em coisas que sejam muito locais, é muito difícil. Alguém pode dizer: ‘a quem interessa tal coisa’; sim, ao Uruguai pode interessar isso, não interessa ao mundo, mas ao Uruguai pode interessar.”

“Eu sou um defensor dos avaliadores nacionais nas áreas tecnológicas, não acho que um cara de fora tenha mais experiência para avaliar um projeto. ... Apesar de ser de P&D, tinham um componente tecnológico muito grande; enviados para fora, o cara nem sequer entendeu do que se tratava o tema, não porque não fosse capaz. Hoje aqui vivemos uma certa realidade da produção e o cara de outro lugar nem sequer pode imaginar como é que funciona a produção no nosso país. De repente, na indústria não é tão assim, mas em agronomia tem particularidades muito específicas ...”

Esse problema, que parece claro tratando-se de projetos tecnológicos, também surge em outras áreas, já que o contexto não só se refere à realidade produtiva, mas também a outros elementos. Assim, o conhecimento da situação que rodeia o pesquisador dentro do próprio âmbito acadêmico, parece ser um atributo fundamental de um julgamento equilibrado. E aqui aparece, então, uma contradição, uma tensão, entre a necessidade de estar afastado do avaliado para não introduzir elementos subjetivos, de relações pessoais ou de grupos, e a

necessidade de conhecer o ambiente onde se move o pesquisador que aspira ao financiamento⁶¹. Disto dão conta as seguintes opiniões:

“Esse é um dos problemas quando a gente utiliza um avaliador externo: se o avaliador externo não conhece a situação nem o grupo, no país, vai ter dúvidas que não teria se o conhecesse.”

“Eu acho que os avaliadores estrangeiros aí estão com o *handicap* de que não conhecem o meio. Me dizem, por exemplo: este projeto em imunologia é demasiado ambicioso; e estão olhando a partir do Chile. Se eu estou aqui, digo: conheço esse grupo de imunologia e o projeto é factível. Se eu olho de longe, digo: este projeto é um disparate, porque é impossível que possam fazer tudo o que dizem. Então, um dos problemas do julgamento, na avaliação, vem pela falta de conhecimento de com que meios conta-se num lugar. O outro problema são as vinculações com que se conta; pode ocorrer que se apresente um jovem como diretor do projeto porque o diretor do grupo já tem demasiados projetos, e então aí se diz: este senhor não tem condições de obter uma informação bibliográfica que necessitaria. E resulta que o grupo, que é muito importante, tem acesso, porque o projeto é só um pedaço daquilo que o grupo faz. Então novamente, o avaliador externo não sabe com que contatos pode contar esse grupo, com que apoios externos. Sem conhecer o ambiente é muito difícil avaliar.” (grifo do autor)⁶²

Até a suposta objetividade do par do exterior é questionada, ou posta em dúvida, quando se considera o caráter internacional da ciência e das disciplinas científicas, e em particular a política da Comissão de procurar assessores de países em desenvolvimento do ponto de vista científico, e mais especificamente da região latino-americana. Segundo os entrevistados, o ‘problema da subjetividade’ também deve ser evitado quando se trata de pares estrangeiros, na medida em que: “A gente envia (a proposta) ao exterior, mas é o mesmo. Não há fronteiras.” Esse problema se destaca nesta manifestação:

⁶¹ Uma alternativa apontada por um entrevistado como solução à contradição vincula-se às modificações introduzidas na modalidade de revisão por pares que está se propondo para as próximas chamadas: o painel de assessores, que reúnam e ordenem os pareceres que chegam a respeito das propostas. Num comitê desse tipo poderiam reunir-se pessoas com as duas condições: “Eu colocaria, para que fosse melhor, um assessor daqui, e um ou dois de fora. Necessitamos um daqui, pelo contexto, mas é melhor que venham de fora, ainda que seja preciso pagar para que passem 4 ou 5 dias aqui, pela maior objetividade.”

⁶² Porém, um entrevistado aponta que esse risco do ‘*handicap*’ não é tão importante assim, já que: “Quando não podem opinar, os caras sérios dizem: ‘eu não posso opinar’; eu já li muitas avaliações que dizem: ‘sobre este ponto não posso opinar, porque não estou aí’. Agora, em geral, não os enviamos ao Canadá, a maioria vão para Argentina, Chile, Brasil, Espanha, México... Eu diria que a grande maioria vão a esses lugares. Claro que alguns vão para outros lugares, que são em geral uruguaios em países anglo-saxões. Mas a grande maioria vai para esses países; então não corremos esse risco.”

“Porque, além disso, a gente diz: é estrangeiro, mas na realidade não é uma comunidade muito grande, a gente se vira principalmente com Argentina, Brasil, Chile; não é um número grande que se envia aos Estados Unidos, Europa ou outros países do exterior, a percentagem é relativamente baixa, então aí, as possibilidades de conhecimento, por congressos, por antecedentes de trabalho, é meio perigoso.”

A despeito de todos estes cuidados na escolha dos pares, que muitas vezes estão implícitos nas decisões de cada integrante das subcomissões e não são verbalizados, e menos ainda escritos, o trabalho continua após obtidos os pareceres. Sendo um processo contínuo de chamadas a distintos tipos de propostas, é possível, segundo os atores implicados, ir melhorando sucessivamente a escolha, procurando os ‘bons’ avaliadores e deixando de usar os ‘ruins’. A título de exemplo, uma das situações que provocam que um par não seja utilizado novamente é a seguinte: “o avaliador que põe tudo 0 e aquele que põe tudo 5, máximo e mínimo, normalmente não serve; porque de alguma maneira não julga adequadamente.”

Neste e em outros casos de pareceristas que não fazem ‘adequadamente’ seu trabalho de julgamento, de acordo com o esperado pela CSIC, o que efetivamente as subcomissões fazem é realizar imediatamente outra avaliação, mas neste caso dos próprios pares já escolhidos: “E aí, o único mecanismo que você tem quando isto acontece, é ‘apagá-lo’ como avaliador.” E essa prática deveria ser um processo lento, mas contínuo, como surge da seguinte declaração: “Também há que avaliar o avaliador, ver se serve. Em dois ou três processos de avaliação você descarta alguns tantos, você se dá conta de quais servem e quais não. Isso vai se afinando e ajustando com o tempo.”

Alguns entrevistados apontam outro fator que aparece nesta fase da avaliação: os elementos fortuitos, que sempre vão aparecer e são inevitáveis: “Eu disse muitas vezes na CSIC: hoje a variável mais importante que determina o sucesso é o avaliador que ‘o Acaso lhe der’.” A possibilidade de corrigir isso depende de saber *a priori* como ‘funciona’ cada parecerista utilizado, segundo a opinião de um membro da CSIC:

“A sorte de ter uma pessoa conhecida (na comissão) ou a sorte do avaliador. E sim, isso existe, isso é inevitável. Isso é parte do processo. No caso do avaliador, há avaliadores que são duríssimos, e bom, a comissão tem que ir aprendendo a conhecer os avaliadores. Neste caso, a gente não pode dar conselhos aos avaliadores, mas ... se a gente os conhece, sabe como fazer. Conheço vários avaliadores que já sei: este é duríssimo, se disse que era regular, é um bom projeto.”

Em síntese, o primeiro passo da operacionalização do processo de avaliação também tem seus segredos. Um dos objetivos centrais na escolha dos pares é atingir um equilíbrio entre dois elementos: o que poderíamos denominar ‘desconhecimento avaliador-avaliado’, que evitaria as subjetividades pessoais -para alguns, incluindo neste lugar a política do sigilo em relação aos nomes dos assessores-; e o ‘conhecimento avaliador-contexto’, que evitaria a descontextualização dos julgamentos -já que a excelência não tem existência independente, só pode ser avaliada num determinado contexto, em determinadas condições-. Este equilíbrio poderia ser atingido nesta etapa do processo de avaliação ou em fases posteriores, segundo a opinião dos responsáveis por dirigir a avaliação. Outros dois comentários surgem nesta seção: primeiro, a necessidade de contextualização não só aparece referida aos projetos tecnológicos -da situação produtiva do país-, mas também referida aos básicos -da situação do meio acadêmico-. Em segundo lugar, certos integrantes da CSIC reconhecem que a aleatoriedade é um elemento presente desde as primeiras etapas do processo de avaliação.

Desta maneira, é possível identificar os diferentes fatores que já neste primeiro momento começam a dar forma ao conceito de excelência. Na própria escolha dos pareceristas, os integrantes da Comissão incidem na constituição de uma excelência particular, específica. Através de seu conhecimento das características pessoais do par, determinam em parte o resultado final da avaliação, mas também o fazem através de seu ‘desconhecimento’ da forma de atuação do assessor, permitindo a incidência do acaso como fator determinante do sucesso de pesquisadores e propostas. As condições e as contingências do primeiro passo da avaliação colaboram na configuração da excelência, constituindo assim o primeiro passo no processo de sua construção.

2. A atuação dos pareceristas

O segundo momento que é possível distinguir no processo de avaliação das atividades de pesquisa é a própria atuação dos assessores *ad hoc* no sentido de emitir o primeiro parecer a respeito da qualidade da proposta. Nas ocasiões em que existem dois ou mais pareceristas para cada proposta, os resultados dessas análises apresentam diversos graus de divergência ou

desacordo, segundo é destacado em diversos estudos⁶³. Ainda que lhes outorgando diferentes significados e causas, o reconhecimento da existência dessas divergências é um lugar comum.

O objetivo desta seção é procurar e analisar, nas avaliações da CSIC, esse tipo de situação, em particular nos processos desenvolvidos nas chamadas à apresentação de projetos de P&D, de 1992 e de 1994. Nesses processos, haviam dois pareceres para cada proposta, que visavam a qualificar sua excelência. Logo depois, tentamos contrastar esses resultados com o que aconteceu nas chamadas a projetos de Vinculação como o Setor Produtivo; neste segundo caso, espera-se encontrar discrepâncias importantes entre pareceres, já que os dois assessores buscam avaliar características diferentes: excelência e relevância.

2.1. As divergências nos processos de avaliação de projetos de P&D

A seguir detalhamos, primeiro, o método e os dados utilizados neste caso, para passar depois à análise, à interpretação e à discussão dos dados escolhidos a respeito das divergências entre pares. Incorporamos, nas oportunidades adequadas, as visões, as percepções e as opiniões dos próprios avaliadores -integrantes da CSIC ou das subcomissões- obtidas nas entrevistas.

2.1.1. Os dados⁶⁴

No tratamento dos dados, foram considerados objeto de estudo os resultados dos processos de avaliação de projetos iniciados em 1992 e em 1994, nos casos de projetos de P&D e desenvolvimento tecnológico.⁶⁵ Decidiu-se não incluir a área 'Outras' existente na chamada do ano de 1992, devido ao fato de ser um conjunto diverso e heterogêneo⁶⁶ e à impossibilidade de compará-lo com a chamada posterior.

⁶³ Realizados, como foi comentado no primeiro capítulo, principalmente nos países avançados e a partir de diferentes abordagens teóricas da sociologia da ciência.

⁶⁴ As informações, nesta e nas seções seguintes, foram recolhidas das planilhas de avaliação, das bases de dados da unidade acadêmica da CSIC e de análises primárias de alguns de seus integrantes.

⁶⁵ Decidiu-se não utilizar os dados de 1991 por ser a primeira tentativa de uso da revisão por pares.

⁶⁶ Projetos multidisciplinares, com dificuldades de classificação nas cinco áreas do conhecimento: Agrária, Básica, Saúde, Social e Tecnológica.

Uma parte dos projetos não foi avaliada por dois especialistas, como estava previsto, ou alguns deles não atribuíram pontos; estes casos não foram, obviamente, considerados na análise. A falta de avaliações deu-se ao acaso⁶⁷, pelo menos na chamada de 1992; isto manteria, aproximadamente, as proporções apresentadas mais adiante. No caso da chamada de 1994, os esforços da subcomissão e dos painéis para obter todos os pareceres foram talvez menores do que no ano de 1992, mas também não existiram, *a priori*, critérios de ‘pré-seleção’ de projetos.⁶⁸

No processamento dos dados, procurou-se utilizar um tratamento estatístico simples, na forma de exercícios lúdicos, a fim de facilitar a compreensão dos processos e de suas conseqüências. Os dados apresentados referem-se a números de projetos e pontuações outorgadas, de acordo com cada chamada considerada, classificados também segundo gênero e área do conhecimento. As percentagens de projetos avaliados efetivamente por dois pares foram 72% e 62% respectivamente; assim, este estudo utilizou 157 projetos da chamada de 1992 e 137 da de 1994. A tendência já descrita na direção de um maior poder de decisão na própria CSIC explica, ao menos em parte, porque a percentagem de projetos com duas avaliações externas seja menor em 1994 que em 1992.

A seguir, apresentam-se os resultados da análise destes dados. Em primeiro lugar, tentamos determinar a magnitude das divergências entre pares e suas variações segundo as variáveis consideradas -área de conhecimento e gênero- através da classificação dos projetos em categorias. Em segundo lugar, exibimos uma forma de ver as conseqüências dessas divergências -a procura de ‘reversões’⁶⁹ entre dois *rankings* de projetos-. Logo depois, apresentam-se as opiniões dos entrevistados a respeito desses resultados, no marco de suas possíveis explicações.

2.1.2. As categorias

O exercício que construímos para observar de forma clara as diferenças entre pares é a classificação dos projetos em categorias com diferentes ‘graus de divergência’. Sendo a

⁶⁷ As razões disso foram, por exemplo, dificuldades de aceitação por parte dos pares selecionados ou demora excessiva na chegada do parecer.

⁶⁸ Casos a respeito dos quais haveria menos dúvidas -‘muito bons’ ou ‘muito ruins’- não enviados para parecer de assessores *ad hoc*.

⁶⁹ O uso desse termo será explicado na seção 2.1.3.

diferença entre as duas pontuações outorgadas pelos pares entre 0 e 5, definiram-se 3 categorias:

- categoria 1- coincidência: diferença menor que 1;
- categoria 2- divergência pequena: diferença maior ou igual a 1 e menor que 2;
- categoria 3- divergência grande: diferença maior ou igual a 2.

A partir das afirmações do enfoque mertoniano do estudo da ciência, é possível dizer que as diferenças menores que 1 seriam esperáveis, devido a pequenas diferenças no julgamento e na apreciação da qualidade existente na proposta; a categoria 2 também poderia ser aceitável de uma perspectiva tradicional, principalmente nos casos de áreas de ‘baixo consenso’. O que parece difícil de explicar dentro desta linha teórica são as diferenças grandes, neste caso maiores que 2 pontos, dos 5 possíveis.

A distribuição dos projetos de cada chamada nas diferentes categorias pode ser observada nas Figuras 3.1 e 3.2. Nelas se pode ver que as diferenças de difícil explicação ocorrem, respectivamente, em 15 e 20 % dos projetos; a coincidência não alcançou 50% em nenhuma das duas chamadas. O processo de avaliação de 1994 implicou maiores divergências.

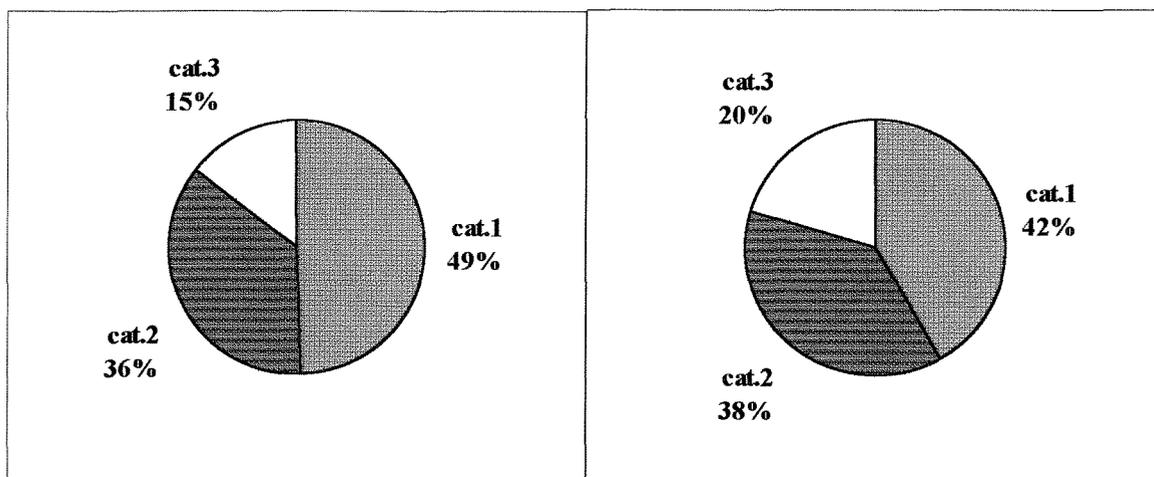


Figura 3.1. Distribuição do total de projetos nas diferentes categorias na chamada de P&D de 1992

Figura 3.2. Distribuição do total de projetos nas diferentes categorias na chamada de P&D de 1994

A área Agrária, em 1992, e Saúde, em 1994, tiveram o menor nível de coincidência; isto coincide com a hipótese já mencionada de que o grau de consenso entre colegas é menor nas áreas aplicadas. Os projetos utilitários, dos que se esperam resultados de impacto a nível social ou produtivo, parecem ser mais ‘difíceis’ de receber pareceres iguais ou semelhantes de dois avaliadores. Porém, a área Tecnológica não se comporta assim: em ambas as chamadas, ultrapassou 50% de coincidência. Estas diferenças no grau de divergência nas áreas do conhecimento podem ser apreciadas nas Figuras 3.3 e 3.4.

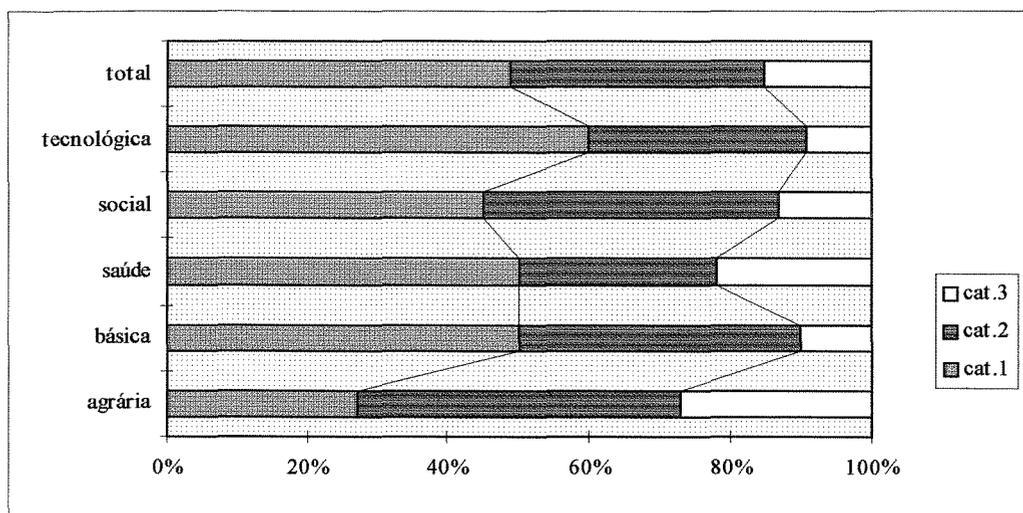


Figura 3.3. Distribuição das categorias segundo área do conhecimento na chamada de P&D de 1992

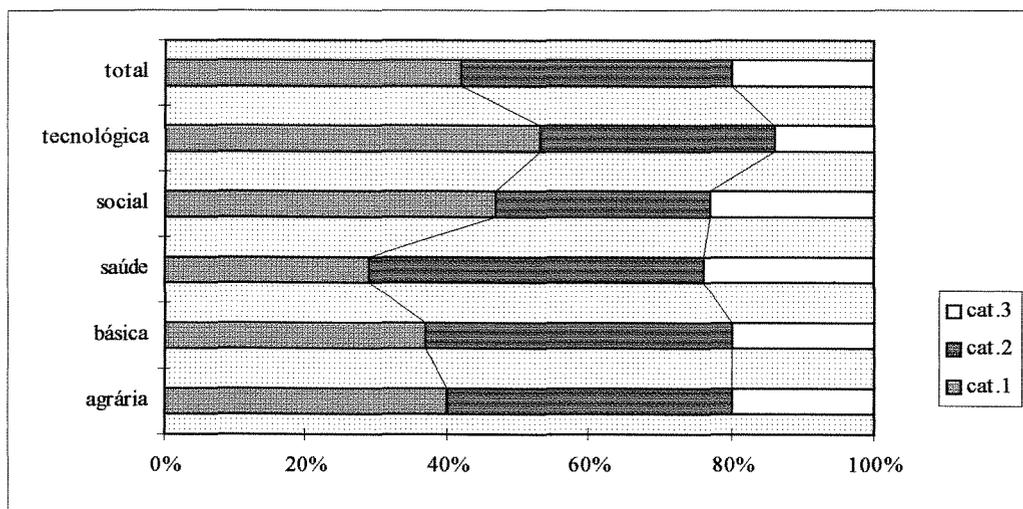


Figura 3.4. Distribuição das categorias segundo área do conhecimento na chamada de P&D de 1994

Com relação ao gênero do proponente, é possível perceber diferenças em ambos os casos ‘a favor’ do gênero masculino. A figura 3.5. mostra que o nível de coincidência nos projetos apresentados por proponentes femininos é menor nas duas chamadas. Parece ser um pouco mais difícil chegar a um acordo a respeito do nível de qualidade das mulheres que dos homens.

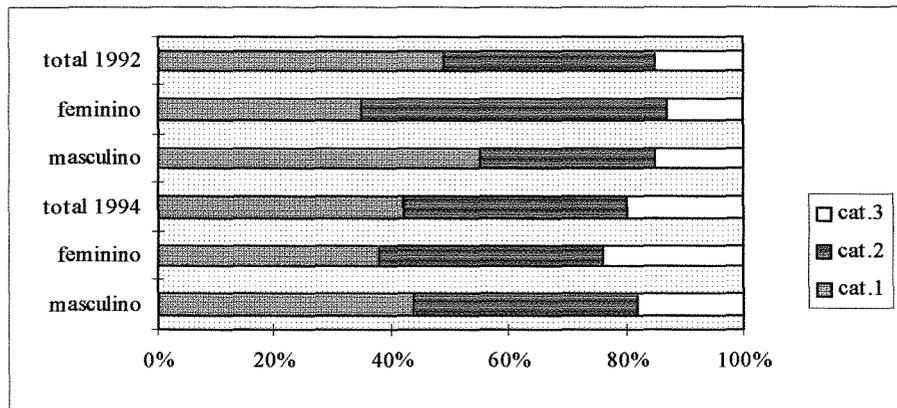


Figura 3.5. Distribuição das categorias segundo gênero nas chamadas de P&D de 1992 e 1994

2.1.3. As ‘reversões’⁷⁰

O segundo exercício que apresentamos esclarece as possíveis conseqüências deste processo: a construção de dois *rankings* diferentes a partir de cada parecerista.⁷¹ Ordenou-se o total de projetos em cada chamada segundo as pontuações outorgadas, em forma decrescente. Supôs-se que: a) a pontuação determinava diretamente o financiamento; b) financiava-se aproximadamente⁷² a metade, 50%. Deve-se lembrar que no processo efetivamente utilizado pela CSIC, a pontuação não determina diretamente o *ranking* final; por outra parte, as

⁷⁰ Adotamos esse nome a partir de um procedimento similar realizado por Cole et al. em 1981 com dados da National Science Foundation dos EUA, no qual chamaram esses casos de *reversals*.

⁷¹ Durante o processo de revisão na CSIC, a única característica que concedeu a um assessor o rótulo de ‘avaliador 1’, e a outro, ‘avaliador 2’, foi a ordem de chegada de cada parecer; nesse sentido, os dois grupos de pontuações estão distribuídos ao acaso.

⁷² ‘Aproximadamente’ em dois sentidos: a) o total de projetos é número ímpar; b) a possível coincidência de pontuação em dois ou mais projetos próximos ao ponto de corte exato; nestes casos, consideraram-se como financiados os projetos com a mesma pontuação que o último antes do corte, ainda que estivessem abaixo.

percentagens de financiamento foram, nas respectivas chamadas, de 35 e 54% aproximadamente.

A intenção é encontrar 'reversões', quer dizer, projetos financiados por um parecerista e não pelo outro. Obviamente esta situação sempre é possível, em particular com os projetos que ficam perto da linha de corte, com diferenças de centésimos de ponto (lembrar que as pontuações vão de 1 a 5, com 2 casas decimais); é quase inevitável que existam algumas reversões.

Se a decisão sobre a colocação de um projeto acima ou abaixo da linha de corte fosse realizada jogando uma moeda, pode-se esperar uma taxa de reversão de 50% aproximadamente (tendência em grandes números). No outro extremo, se os dois *rankings* coincidisse exatamente, a taxa seria zero (0%). O número de reversões, então, deveria estar entre 0 e 50 % do total de projetos.

No caso da chamada de 1992, com 157 projetos considerados, a linha de corte, segundo o 'avaliador 1', estaria no projeto nº 78. Destes primeiros 78 projetos, 46 estariam financiados também pelo 'avaliador 2', quer dizer, 59,0%; os restantes 32 projetos (41,0%) não seriam financiados. Na chamada de 1994, com 137 projetos, o ponto de corte estaria situado no projeto nº 68. Destes, 40 seriam financiados também pelo 'avaliador 2', ou seja 58,8%, enquanto que 28 projetos não o seriam (41,2%).

No estudo já mencionado sobre os processos de revisão por pares na NSF norte-americana, os resultados obtidos pela experiência -realizada em várias disciplinas- estiveram entre 24 e 30%. Neste estudo, o primeiro *ranking* foi construído com as pontuações outorgadas pelos pares selecionados por parte da própria NSF, com 4 ou 5 pareceres para cada projeto; esta lista de pontuações foi contrastada com outro *ranking* elaborado a partir de outros 10 ou 12 pares. Ainda assim, os autores concluíram que o acaso determina aproximadamente a metade das possibilidades de sucesso de um pesquisador no momento de solicitar apoio financeiro (Cole et al., 1981: 885).

No exercício com os dados da CSIC, a taxa de reversão de aproximadamente 40% implica que o trabalho de revisão de dois pares logra reduzir em um quinto a incidência do acaso na possibilidade que tem um projeto de ser financiado. Quer dizer, é muito próxima à esperada se o segundo 'par' consultado fosse uma moeda. De qualquer forma, necessita-se multiplicar por 8 o número de pares utilizados (de 2 a 14-17) para reduzir a incidência do

acaso à metade: é necessário considerar se esse aumento está justificado pelo grau de precisão atingido, obviamente também muito limitado.

É possível pensar que a maior parte das reversões ocorram perto do ponto de corte; ou seja, que um projeto situado no 76º lugar de acordo com o ‘avaliador 1’ esteja no 80º pelo outro. Para examinar se as reversões são comuns não só no ponto de corte, mas a uma certa distância dele, dividiu-se o conjunto de projetos ordenados em quartis. Na chamada de 1992, a situação dos primeiros 41 projetos (primeiro quartil) era a seguinte: 15 também estavam no primeiro quartil da outra lista (38,5%) e os outros 24 não (61,5%). Mas além disso, 17 não estavam tampouco entre os projetos do segundo quartil da outra lista (43,6%). No caso da chamada de 1994, ficaram 34 projetos no primeiro quartil: 15 coincidiam com a outra lista (44,1%), e 19 não (55,9%); destes, 11 tampouco estavam no segundo quartil (32,4%). Quer dizer, em ambos os casos as percentagens de reversão não se distanciaram dos 40% já assinalados.⁷³

2.1.4. As explicações possíveis a respeito das divergências

A partir dos resultados dessas análises, tentou-se encontrar explicações junto aos entrevistados. Em primeiro lugar, perguntou-se a respeito das possíveis razões das grandes divergências para todos os projetos de cada chamada. Algumas das respostas implicaram incredulidade, tanto nas ‘nossas contas’ quanto nos aspectos internos à pontuação. Ou seja, salientou-se a quase ‘impossibilidade’ de diferenças em alguns itens que compõem o número final, salvos nos casos dos avaliadores ruins. A primeira explicação possível, então, recaiu naqueles itens do formulário que incluem aspectos ‘subjetivos’; somente os assuntos ‘puramente científicos’ -metodologia, bibliografia, etc.- seriam objetiváveis. Um dos entrevistados desenvolve esta linha de argumento:

“Pode haver discrepâncias nas avaliações nesse nível, dentro de determinados aspectos da avaliação, mas não em outros. Se você diz: a bibliografia está em dia, a idéia é original, as metodologias que se colocam são racionais, nesse tipo de coisas não pode haver variação, salvo se os avaliadores não tiverem tomado realmente a coisa a sério. Onde pode haver diferenças é em se é aplicável, ou se esta coisa é transferível, ou esta coisa pode ser feita no prazo que se quer fazer, ou se dispõe dos meios para poder

⁷³ Ainda se dividirmos as listas em partes menores, a situação se mantém; no caso da chamada de 1992, a maior percentagem de reversões ocorreu nos primeiros 20 projetos.

fazê-lo, aí pode ser que haja discrepância. Mas não nos outros. Então eu não acho que seja suficiente medir a diferença da pontuação final, temos que ver em que parte dessas pontuações existe diferença. (...) Acho que o que tem que revisar é em quais itens existem diferenças. Os itens em que pode haver diferenças são todos aqueles que tem a ver com a subjetividade, mas não com a objetividade da avaliação de um projeto. Se a bibliografia está em dia ou não, e o avaliador é bom, não pode haver discrepância; se a metodologia é coerente e é racional, e os avaliadores são bons, não pode haver diferenças.”

Vários entrevistados salientam este problema dos avaliadores ‘bons’ ou ‘ruins’ antes de oferecer outras razões para a existência de discrepâncias: “É muito difícil que alguém diga que um projeto horrível é muito bom, isso é difícil. Aí o que é claramente ruim é o avaliador, o que estamos avaliando mal é o avaliador.” Esta característica poderia ser denominada de ‘a seriedade -ou compromisso- do par’ no seu trabalho de avaliação: “O que temos que ver é se, nessas discrepâncias que existem, o grau de compromisso que o avaliador assumiu foi suficientemente bom ou não.” Em realidade somente estamos falando da seriedade ou responsabilidade em geral, de qualquer pessoa -cientista ou não- quando faz seu trabalho.

Outro fator humano, similar à seriedade, é o rigor ou exigência do cientista na consideração da proposta sob avaliação, e em particular de cada um dos itens incluídos no formulário. Os seguintes parágrafos exemplificam como este fator pode atuar:

“E em outros (pares) você se dava conta que havia avaliações que eram muito baixas, que tinha a escala de 1 a 5 muito mais baixo que o outro; então você olhava os projetos e via que um impressionava melhor, que o avaliador havia sido muito duro numa coisa muito objetiva como era a formação prévia, ou a equipe de pesquisa.”

“Cada avaliador dá pesos distintos a distintas coisas. Isso é lógico, e é assim. (...) Se há cinco avaliadores que avaliaram, cada um, 3 projetos, e você olha os 3 projetos avaliados pelo mesmo avaliador, os pareceres têm uma certa coerência; mas quando você compara estes 3 com outros 3, aí falta coerência, porque o peso relativo que cada avaliador dá a cada coisa é diferente. E, além disso, é saudável que seja assim, porque cada um dá maior atenção a determinadas coisas, então, no conjunto, você pode formar uma idéia de quais são os pontos críticos a levar em conta para ‘rankear’ os projetos em conjunto.” (grifo do autor)

A subjetividade na avaliação é até tolerada na consideração e na pontuação dos diferentes itens do formulário, porém não se admite que esta variação seja devida ao autor da proposta. A opinião diferente segundo quem seja a pessoa sob exame é considerada uma subjetividade negativa para o processo de avaliação, e é uma das razões sugeridas para a existência de divergências, que pode ser incluída no problema dos ‘pares ruins’. Esses casos

existem na memória dos entrevistados, seja no sentido de ‘coleguismo’ ou ‘inimizade’; daí eles mesmos tiram algumas considerações gerais:

“Deu-me a impressão de que alguns projetos, de alguma maneira, não sei como, tiveram alguma influência do avaliado na seleção do avaliador. Eu tive essa sensação, depois conheci a pessoa e pensei: que casualidade! ele é amigo deste outro ... Isso ocorreu com um que era tão desproporcionalmente elogioso, eu não sabia a relação, depois comecei averiguar; elogiava tanto, extraordinário, e pensei: o que acontece aqui? Começamos a investigar ... inclusive comentava coisas que não estavam no projeto! e ele sabe como? os elogios eram sobre informação que não surgia do projeto. Temos que ter cuidado com isso.”

“Tem me acontecido. Já sei que se nossos projetos caem nas mãos de determinada gente têm menos probabilidades que em outras. E não é gente com a qual competimos. Vou te dizer algo para mostrar uma coisa que as pessoas não pensam. Nós somos razoavelmente bem sucedidos como grupo (...) isso gera ciúmes profissionais. XX me odeia. Simplesmente porque eu consegui fazer uma coisa com sucesso (...) Então, projeto meu que chega às mãos de XX, ‘ele desce a lenha’; e eu consegui verificar isso, ainda que ele não saiba. Ele tem cometido torpezas, como pôr nas avaliações dados que só ele podia ter. Dois mais dois são quatro. (...) Assim como tem de um lado, tem do outro. Isso não quer dizer que todo o mundo é filho da mãe, mas existem essas coisas. E aí corremos riscos, porque é muito difícil; por exemplo, como eu digo ‘não escolham esse’? É a contrapartida: eu tenho razões para ter bronca dele, mas posso estar equivocado. Aí sim há problemas, de repente, que escapam à lógica objetiva, e deve haver muitíssimos casos que a gente nem sabe. (...) Isso acontece em todos os lados, é um problema claro da avaliação por pares, porque a gente assume que os pares são perfeitos, e não é verdade, os pares são como qualquer um de nós.”

Com relação às diferenças do grau de divergência entre as distintas áreas do conhecimento, poucos dos entrevistados aventuraram explicações; eles mesmos não conseguiram achar razões para algumas das situações colocadas.

Em geral, houve acordo entre os entrevistados em relação à hipótese das maiores dificuldades de obter pareceres semelhantes dos dois avaliadores no caso das áreas Agrária e Saúde. A medida ou estimativa da qualidade parece estar mais sujeita a variações quando o projeto é ‘mais aplicado’. Isto pode ser reforçado pela prática de escolher pares de outros países da região: ainda que sejam de países próximos, é provável que a aplicabilidade não seja a mesma, pelo fato de ter diversas realidades sócio-produtivas.

Porém, ante a situação particular da área Tecnológica -que não se comportou de acordo com a hipótese anterior-, o conjunto das respostas foi o silêncio; não foi possível

descobrir explicações complementares da parte dos entrevistados.⁷⁴ Podemos afirmar apenas que, neste caso, os dados não confirmam uma hipótese de ‘maiores consensos no extremo básico’, nos campos ‘mais científicos’. Os critérios propriamente ‘internos’, de mérito científico, devem estar tão sujeitos a divergências de avaliação como os de impacto.

Um dos entrevistados, tentando encontrar fundamentos para as discrepâncias relativamente baixas nos projetos sociais, já que segundo ele isso era esperado, colocou duas hipóteses. A primeira vinculava-se a uma suposta média de pontuações mais altas no caso da área Social comparada às demais⁷⁵, e

“A outra razão substantiva é que eu acredito que nós, os cientistas sociais, somos melhores avaliadores que os cientistas duros. (...) Porque os cientistas sociais têm uma estruturação do campo tão baixa, que têm que estar construindo sistematicamente uma intersubjetividade; por outro lado, os cientistas duros dizem: publicou em tal revista, isto é tantos pontos; não se preocupam pelo conteúdo; enquanto avaliadores, estão sistematicamente delegando as avaliações a outros. Eu acho que por aí tem que haver uma explicação forte.”

Um cientista da área Básica tomou este ponto sobre as ciências sociais para desenvolver um argumento poucas vezes ouvido entre os próprios cientistas ‘duros’: a existência de diferentes maneiras de interpretar a mesma disciplina ou campo de trabalho. Isso é chamado comumente, nas áreas sociais, de linhas ou correntes de pensamento, e influi no parecer emitido sobre uma proposta. No parágrafo que se segue, a existência de ‘escolas’ é confundida com apreciações subjetivas dos pares, já que deveria ser possível separar a filiação a uma corrente de sua defesa cega e irrenunciável. A partir de alguns exemplos específicos, também aqui o entrevistado tira algumas idéias gerais.

“Não me atrevo a opinar ... eu esperaria muita discrepância nas sociais, porque são mais ‘opináveis’ (...) eu acho cada dia mais que não é possível ter leis causa-efeito na sociedade, então tudo é muito mais ‘opinável’, seria muito mais lógico que aí haja mais

⁷⁴ Ainda que algumas alternativas tenham sido colocadas pelo entrevistador: que existe um alto grau de consenso a respeito das necessidades em matéria de aplicação, ou que se trata de projetos de engenharia básica, próximos ao extremo fundamental -ciência- de uma suposta cadeia linear. É possível que estes grupos de pesquisa procurem seu financiamento aplicado junto ao setor produtivo, e somente solicitem apoio à CSIC em projetos ‘não financiáveis’ por empresas por serem ‘excessivamente básicos’. Ainda assim, a área Básica apresentou diferenças maiores. Algumas perguntas, com improvável resposta afirmativa, surgem a partir dessa situação: Será possível que a tecnologia seja mais ‘básica’? ou, dito de outro modo: a ciência básica será mais aplicada do que a tecnologia?

⁷⁵ Isso poderia ter diminuído as diferenças entre as pontuações dos dois pares; mas não foi assim, as pontuações foram maiores na área Básica, seguida pela Tecnológica e apenas depois a área Social.

discrepâncias. Nas ciências básicas, penso que as discrepâncias surgem muitas vezes -é o que me atrevo a opinar- pelo perfilamento das pessoas às correntes. Por exemplo: o famoso tema dos zoólogos ... os biólogos modernos, por assim dizer, sentem certa repugnância inata contra os zoólogos descritivos. Sem argumentos objetivos, tendem a 'passar por cima deles'. (...) Essas coisas ocorrem, há pessoas que têm a bandeira da biologia molecular e entendem que por isso é como Peñarol e Nacional, se eu sou do Peñarol estou contra o Nacional. Isso acontece muito, olha que há escolas. (...) Legitimam-se com coisas acadêmicas. (...) Parece-me que esse tema pode influir, esse exemplo é exagerado, mas em coisas menores também tem. Por exemplo: na Argentina existem, em biologia molecular, dois grupos que têm uma competição terrível entre eles. Você manda avaliar coisas, esquecendo disso ... mas o que ocorre? quando você manda um projeto que está mais na área do que faz o competidor, estão predispostos a mandar às favas. E essas coisas influem. (...) Estas podem ser explicações do que você falava; realmente há escolas também, ainda que se tente não dizer, porque não tem, como nas ciências sociais, um fundamento legitimado. Aqui são coisas inapresentáveis, mas estão. (...) Aqui fica ruim dizer que há correntes, mas há. Têm várias estratégias distintas de encarar problemas, e que concorrem entre elas e que brigam quando publicam, então também brigam quando avaliam."

Com relação às maiores dificuldades para se chegar a um acordo a respeito do nível de qualidade das mulheres do que dos homens, também não foi possível obter explicações. Ainda que a diferença seja pequena, algumas perguntas foram colocadas, e ficaram sem resposta: existe um 'estilo de apresentação de projetos' diferente? ou o par está condicionado de algum modo para analisar de forma distinta o projeto segundo o gênero do responsável?⁷⁶

Por fim, como explicação geral para as divergências, alguns entrevistados distinguiram os critérios para atribuir pontuações e os conceitos que estão por trás, que são -ou deveriam ser- similares, como pareceria depreender-se dos comentários finais dos pareceristas:

"Eu me lembro de avaliadores que colocavam números completamente distintos, mas quando se lia o que diziam, eram coisas muito parecidas. Eram diferentes critérios de atribuir números, mas estavam dizendo quase o mesmo. Um era muito severo ao pôr os números e o outro era muito condescendente. Quando escrevem, dizem as críticas reais que têm ao trabalho. (...) Às vezes, há diferenças muito grandes (nos números), e no fundo as diferenças são menores."

Este tipo de apreciações a respeito das experiências dos primeiros processos de avaliação da CSIC tem levado alguns dos seus integrantes a pensar que o componente

⁷⁶ Seria necessário procurar alguma correlação com outras características do projeto. Por exemplo, as mulheres poderiam vir de áreas com maior desacordo; porém, não se encontrou uma relação deste tipo. Em particular, não são da área Agrária, na qual a percentagem de mulheres é menor do que no resto das áreas.

numérico não tem tanta importância no parecer ou na opinião do especialista consultado. Conseqüentemente, o uso desses números também começa a ter uma importância cada vez menor.

“E eu acho que a essas respostas, de 1 a 5, tampouco temos que lhes dar muita bola. Temos que dar mais importância ao que o cara diz. Isso é um tema geral de primeira classificação: se as cruzes estão do lado da esquerda, não sai, e se está à direita, sai. E depois temos que ver o que é que se diz, né?”

Um entrevistado chega a afirmar que “a pontuação não serve para nada”. Mas na prática de avaliação da CSIC, os formulários para os pareceristas continuam tendo um quadro de itens a ser preenchidos com uma ‘nota’.

Em suma, as divergências encontradas nas opiniões dos pares parecem ser muito importantes para serem justificadas apenas como pequenas diferenças no julgamento a respeito de algo que existe por si mesmo: a qualidade da proposta de pesquisa. Aliás, as divergências não são maiores em todas as áreas aplicadas, como era esperado a partir dos antecedentes bibliográficos, e esperado também pelos próprios integrantes da CSIC. Os critérios internos a cada disciplina da ciência nas áreas básicas devem ser tão difíceis de qualificar quanto os de contexto nas disciplinas de aplicação. Por outro lado, o alto grau de reversões nos mostra, na prática, as dificuldades do sistema de pares quanto à confiabilidade e quanto à validade.

As razões das divergências apontadas pelos atores dos processos de avaliação da CSIC vinculam-se a diferentes características dos pares envolvidos, desde sua seriedade e rigor no trabalho de avaliação até distintos níveis de subjetividade, ‘permitida’ ou não. A existência de correntes ou escolas também é assinalada como fator importante, seja nas disciplinas sociais -o que já era esperado-, seja nas exatas e naturais. Portanto, é possível afirmar que a excelência é percebida de maneiras diferentes pelo avaliador isolado -o par- que só tem como referencial de julgamento o seu próprio repertório intelectual -este, claramente construído socialmente-.

2.2. As discrepâncias entre a excelência e a relevância de projetos de Vinculação com o Setor Produtivo

A outra situação nos processos da CSIC na qual encontramos dois pareceres a respeito de uma proposta de pesquisa é a das chamadas à apresentação de projetos de Vinculação com o Setor Produtivo. Neste caso, os responsáveis pelo processo de avaliação procuravam distinguir duas características que as propostas deveriam ter: excelência e relevância. Isso refletiu na operacionalização do processo: selecionaram-se avaliadores ‘diferentes’, que tivessem como responsabilidade avaliar características diferentes; seria possível esperar, então, discrepâncias⁷⁷ importantes entre pareceres.

Nesta subseção, apresenta-se a análise e a discussão dos dados decorrentes da operacionalização de um dos processos de avaliação, o correspondente à chamada de 1993. Analisa-se, em particular, o grau de discrepância entre os dois veredictos e o conteúdo dos pareceres. No primeiro caso, a análise pode ser quantificada, já que os pareceristas atribuem, explícita ou implicitamente, uma recomendação ou não da proposta. No segundo caso, podemos oferecer apenas uma interpretação qualitativa das respostas dos avaliadores. A seguir, detalhamos o método e os dados utilizados.

2.2.1. Os dados

No tratamento dos dados, foram considerados objeto de análise os resultados do processo de avaliação de projetos iniciado em 1993 e que culminou em junho de 1994.⁷⁸ Neste caso, não foi possível classificar os projetos por áreas do conhecimento.⁷⁹

Ainda que a subcomissão tenha recebido a totalidade dos pareceres solicitados, o material de arquivo disponível não permitiu analisar os resultados para os 55 projetos que

⁷⁷ Parece adequado não utilizar aqui o mesmo termo que no caso dos pareceristas que opinam sobre a mesma característica; a palavra ‘divergência’, então, fica restrita apenas para este caso.

⁷⁸ Decidiu-se utilizar apenas esta chamada por duas razões: a correspondente a 1992 foi a primeira experiência e o número de projetos apresentados foi muito pequeno.

⁷⁹ As características da chamada tornam pouco apropriada essa classificação, assim como outro tipo de distribuição dos projetos, por exemplo, por problemática abordada -por ser uma definição *ex-post*- ou por faculdades de origem -pelo pequeno número de projetos oriundos de grande parte delas.

foram enviados aos pareceristas.⁸⁰ Foi possível, então, utilizar o conteúdo dos dois pareceres de apenas 43 projetos, o que representa 58 % dos 74 projetos submetidos para financiamento. Aqui também, procurou-se utilizar um tratamento estatístico simples no processamento dos dados. A seguir, apresentam-se os resultados da análise.

2.2.2. As discrepâncias

Para fazer uma análise das discrepâncias, decidiu-se classificar os pareceres em três grupos, a partir dos textos dos avaliadores: a) recomendado, b) não recomendado e c) recomendado mas com modificações.⁸¹ A partir desses três grupos de opiniões dos pareceristas, tentamos construir distintas categorias com diferentes graus de discrepância:

Categoria 1 - coincidência: mesma opinião nos dois pareceres;

Categoria 2 - discrepância pequena: um dos pareceres implica grupo c), ou seja 'com modificações', o outro pode ser grupo a) ou b);

Categoria 3 - discrepância total: um parecer implica recomendação e o outro não.

A distribuição dos projetos nas categorias pode ser observada na figura seguinte.

⁸⁰ Em alguns dos casos, os pareceres não tinham toda a informação completa e pertinente; em outros, os membros da subcomissão pediram respostas complementares, algumas das quais foram orais; por último, em algumas ocasiões a mesma pessoa fez os dois tipos de avaliação.

⁸¹ Uma sugestão de mudança na metodologia, ou um 'somente se o pesquisador fizer isto', mereceu ficar no grupo c); no caso do avaliador tecno-econômico, quando não dizia expressamente que a proposta era importante e solucionava um problema do setor produtivo, também ficou no mesmo grupo.

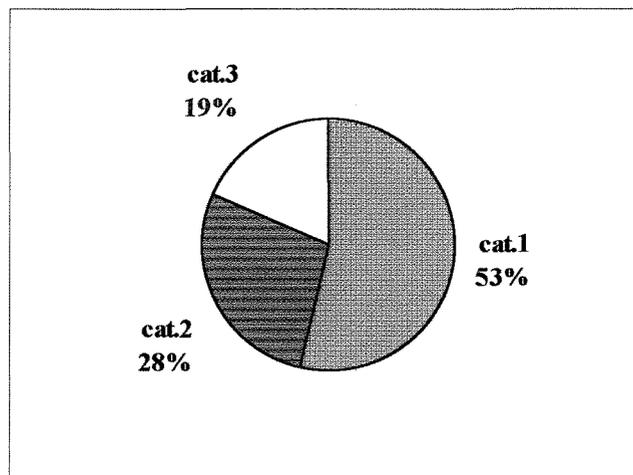


Figura 3.6. Distribuição das discrepâncias entre pareceristas no total dos projetos na chamada de SP de 1993

Nota-se que as discrepâncias máximas entre os dois pareceres, e portanto nos dois conceitos -excelência e relevância-, ficaram numa proporção que não supera as divergências encontradas entre dois pares que qualificavam a mesma característica -excelência- no caso dos projetos de P&D da chamada do ano de 1994. A coincidência entre pareceristas numa avaliação puramente acadêmica de um projeto de P&D parece ser tão freqüente quanto na avaliação de duas características supostamente diferentes, uma interna à lógica da ciência e outra externa ao meio acadêmico.

2.2.3. O conteúdo dos pareceres

Uma das questões que tentamos responder é a possível existência de diferenças no conceito de excelência quando aplicado a este tipo de propostas. O próprio formulário de avaliação contém alguns itens que não constam do formulário de projetos de P&D: vinculam-se fundamentalmente ao aproveitamento dos conhecimentos gerados e ao fortalecimento das equipes de trabalho. Do mesmo modo, vários dos itens deste último formulário não aparecem no primeiro: *design* e estratégia de pesquisa, factibilidade de execução, formação acadêmica do diretor e da equipe, bibliografia adequada.

Porém, as respostas dos pareceristas poucas vezes seguiram o roteiro solicitado. Aliás, na análise do conteúdo dos pareceres, em várias oportunidades foi difícil distinguir o texto do par daquele do avaliador tecno-econômico, a não ser pela indicação que encabeçava a folha do

parecer. Às vezes, o par centrava sua análise nos aspectos de aplicabilidade, dando muito menor atenção aos acadêmicos. Por sua parte, o avaliador 'profissional' também, em vários casos, desenvolvia sua opinião acadêmica a respeito dos aspectos de qualidade. É possível dizer, depois desse exercício de análise do conteúdo dos pareceres, que os limites entre excelência e relevância são muito mais difusos na prática, na avaliação de casos concretos, do que era esperado pela subcomissão, conforme se depreende de seus relatórios e de seus formulários.

Em suma, a partir da análise desta modalidade de avaliação, é possível afirmar, em primeiro lugar, que a separação entre a excelência e a relevância não é tão clara quando se trata de avaliar projetos tecnológicos. A introdução explícita de critérios de aplicabilidade e utilidade no discurso da Comissão e na implementação deste programa deveria ter implicado diferenças maiores se ambos os assessores se restringissem apenas a um dos dois elementos em consideração. A impossibilidade de determinar distinções claras entre o 'interno' -excelência- e o 'externo' -relevância- da atividade científica, entre os fatores cognitivos e os sociais, parece ser o fundamento dessas dificuldades em separar ambos os tipos de critérios por parte dos assessores.

Ao mesmo tempo, a semelhança das proporções da discrepância total deste caso e das grandes divergências no caso dos pares que qualificam somente a excelência dos projetos de P&D reafirma o caráter construído desta última característica das propostas de pesquisa a partir dos próprios valores, convicções e percepções do parecerista. Aqui também os assessores incluem na constituição de seu parecer, de maneira implícita, outros elementos além dos cognitivos. E talvez a única diferença clara entre as duas modalidades de avaliação seja a explicitação -ou não- desses outros fatores.

3. A tomada de decisão final

Depois de obtidos os primeiros pareceres a respeito da qualidade das propostas de pesquisa, um terceiro momento pode ser identificado nos processos de avaliação: a tomada de decisão final em relação aos candidatos financiados. Em referência a este momento, e

especificamente nas situações da CSIC, pode-se analisar o processo geral além de várias questões ou temáticas particulares. O primeiro será tratado com base numa comparação entre as listas elaboradas a partir dos pareceres dos assessores e as listas finais, ou seja, a extensão em que é usado o poder de decisão da CSIC para alterar os *rankings* construídos a partir do trabalho dos pares, e as razões para fazê-lo. Em segundo lugar, tentaremos identificar os procedimentos de comparação entre diferentes áreas de conhecimento e disciplinas científicas para chegar a uma única lista de propostas a serem financiadas. A seguir, analisaremos como se produz esse processo de decisão quando se trata de projetos de desenvolvimento que visam à aplicação dos seus resultados, ou seja, quando é introduzida explicitamente a relevância. Finalmente, a partir de alguns comentários dos entrevistados, tentaremos salientar alguns critérios ‘ocultos’ ou implícitos no processo de tomada de decisão por parte dos comitês e comissões responsáveis pela avaliação.

3.1. As alterações dos *rankings* elaborados a partir dos pareceres

Os exercícios que faremos aqui procuram identificar a extensão em que a CSIC utilizou seu poder de decisão para alterar os *rankings* elaborados a partir das pontuações ou conclusões dos pareceristas. Essas alterações podem ser realizadas nas três subcomissões que foram analisadas, ainda que o caso mais claro seja o das chamadas a projetos de P&D⁸². Em primeiro lugar, apresentamos as análises dos dados decorrentes de alguns processos em cada uma delas; a partir desses resultados tentou-se encontrar as razões para essas mudanças junto aos entrevistados.

3.1.1. Os dados e sua análise

Para chegar a um número que mostrasse a alteração dos *rankings* no caso das chamadas a projetos de P&D, adotamos o seguinte método. Como as listas foram realizadas por áreas, em primeiro lugar, separamos os mesmos projetos utilizados no exercício da seção

⁸² Pelas próprias características do seu processo de avaliação; no resto desta subseção daremos maior ênfase a este caso, mas sem esquecer os outros.

2.1. deste capítulo⁸³ e fizemos um *ranking* a partir da média matemática das duas pontuações atribuídas pelos pares. A percentagem de mudança -ou reversão- surge da comparação entre esta lista com o resultado final da CSIC: quantos projetos efetivamente financiados não o seriam segundo o *ranking* matemático? Se a coincidência fosse total, o número seria zero, e seria cem se a mudança fosse absoluta. O quadro seguinte mostra os resultados para as duas chamadas consideradas, segundo área do conhecimento e sua totalização.

Chamada	1992	1994
área agrária	20	0
área básica	14	21
área saúde	11	13
área social	0	16
área tecnológica	44	18
área outras	25	
total	15	17

Quadro 3.1. Diferenças entre o *ranking* dos pares e a lista final da CSIC nas chamadas de P&D de 1992 e 1994 (em percentagens)

As percentagens totais de mudança efetuada pela CSIC não tiveram grande diferença de uma chamada à seguinte, apesar de que o mecanismo utilizado para chegar à resolução tenha sido diferente: somente uma subcomissão, em 1992, e diversos painéis, em 1994. Além disso, se compararmos essa percentagem de diferença entre as duas listas com as percentagens de divergência total entre os dois pareceristas⁸⁴, vemos que, na realidade, as alterações efetuadas não são tão grandes assim: em nenhum dos dois casos superam a divergência entre assessores. Ou seja, em termos gerais, as diferenças entre a CSIC e os pares consultados não foram superiores às diferenças entre as opiniões dos próprios pares a respeito dos projetos.

Os critérios de cada área do conhecimento para efetuar mudanças foram diversos, ainda que as listas tenham sido discutidas dentro da própria subcomissão em 1992: as variações entre áreas são grandes, desde Social, que não muda absolutamente nada do *ranking* elaborado a

⁸³ Todos os projetos com dois pareceres completos, incluindo a área Outras, não usada na seção 2.1.

⁸⁴ Que foram, respectivamente, 15% e 20%.

partir das pontuações dos pares, até Tecnológica, aqui quase a metade dos projetos ‘recomendados’ pelos pares não foram financiados. Na chamada de 1994, as diferenças entre áreas foram um pouco menores, a despeito da existência de distintos painéis que discutiram em separado a elaboração das listas. Também aqui, a área Tecnológica está entre as que têm maiores mudanças, somente superada pela área Básica. Nesta oportunidade, a área Social realiza mudanças, situando-se perto da percentagem do total; por outro lado, a área Agrária não modifica as recomendações dos pares.

No caso dos candidatos ao Regime de Dedicção Total, é possível fazer uma comparação entre a classificação final -em quatro grupos- da chamada de 1992 e uma que surgiria apenas da opinião dos pares consultados; isto nos permitiria medir as conseqüências da discussão da subcomissão que “permitiu uniformizar os critérios”⁸⁵. Para isso, poderíamos assimilar o parecer de ‘recomendação’ aos grupos financiados -excelentes e muito bons-, as ‘recomendações com sugestões’ ao grupo III -adequados-, e os ‘não recomendados’ ao grupo IV -sem condições-⁸⁶. Com essa informação construímos o seguinte quadro.

	G. I e II		G. III		G. IV	
	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)
Recomendado	57	85	30	48	2	18
Com sugestões	9	13	28	45	5	46
Não recomendado	0	0	3	5	4	36
Sem informação	1	2	1	2	0	0
	67	100	62	100	11	100

Quadro 3.2. Diferenças entre a posição dos aspirantes segundo parecerista e sua situação na lista final da CSIC na chamada a Dedicção Total de 1992.

Dos recomendados pelos pares, somente dois terços (64%) foram incluídos nos primeiros dois grupos; os restantes ficaram no grupo III, com exceção de dois candidatos que não foram recomendados pela CSIC. Mas o fato interessante surge quando vemos que a

⁸⁵ Relatório de resolução da chamada, elaborado pela CSIC para o CDC, 23/12/92.

⁸⁶ Somente tivemos acesso a 138 pareceres dos 140 candidatos; no quadro, aparecem como ‘sem informação’.

subcomissão incluiu nos grupos I e II um conjunto de aspirantes do 'segundo nível' dos pareceres, que representa 13% do total desses grupos. Aqui também, semelhante às chamadas a projetos de P&D, houve um espaço de mudança significativo nas mãos dos integrantes da subcomissão, ainda que a percentagem de mudança tenha sido menor aqui que em projetos.⁸⁷ Do mesmo modo, alguns dos recomendados pelos pareceristas foram colocados pela subcomissão no grupo IV -'sem condições'-, cerca de 18% do total deste grupo (ainda que neste caso essa percentagem represente apenas dois aspirantes).

No caso dos projetos de Vinculação com o Setor Produtivo, entretanto, não é possível, pelas características dos avaliadores e dos formulários, chegar a um número, uma quantificação do poder de decisão relativo da subcomissão a respeito dos pareceres. Dos 43 projetos com duas avaliações completas que foi possível analisar, correspondentes à chamada de 1993, 29 foram financiados pela CSIC; entre eles encontramos alguns sobre os quais houve pareceres totalmente discrepantes (três, dos quais dois com opinião acadêmica negativa) e outros com pequena discrepância (oito).

3.1.2. Os fundamentos dos membros da CSIC para as mudanças dos *rankings*

As principais razões destas mudanças surgem logo quando os entrevistados começam a descrever os processos de tomada de decisão desenvolvidos:

“Na chamada anterior, de ‘92, eu participei no final; aí já se olhavam os projetos, não era apenas a pontuação. Olhávamos os projetos, sobretudo os de iniciação, para ordená-los (...) eu lembro de ter trabalhado e ajustado pontuações, em função do que líamos no projeto. Na última chamada, a coisa foi um pouquinho mais organizada, e se criaram essas comissões assessoras, que pegaram o pacote de projetos (...) começaram a olhar as avaliações com o projeto. Aí, eu participei na de Saúde, olhamos os projetos a fundo, confrontamos o que dizia o projeto com as avaliações.”

“A comissão que está aqui é a que vai olhar os projetos e os julgamentos dos avaliadores. Nós ajustamos os julgamentos dos avaliadores, todas as vezes. (...) Chegam os pareceres dos avaliadores e dizemos: não, um tem a mão muito leve, e outro tem a mão muito pesada.”

Os integrantes da CSIC separam e qualificam o tipo de aspectos que devem ser levados em conta para fazer esse 'trabalho de ajuste'. Estes elementos não são denominados como

⁸⁷ A despeito de ser apenas um parecerista, é possível que o fato de serem, na sua maioria, nacionais, seja uma das causas da diferença; em projetos de P&D houve muitos pares estrangeiros.

‘científicos’, mas estão no âmbito do contexto: é necessário que o tomador de decisões conheça a situação do aspirante a financiamento, do seu laboratório, da sua equipe, da sua formação prévia, enfim, aspectos da sua história e desenvolvimento que não constam nos papéis. Ainda que se referindo aos projetos de iniciação, cujos dados não foram analisados aqui, um dos entrevistados aponta os fundamentos específicos para essas mudanças nas decisões.

“Então, eu tenho que considerar o *curriculum* num contexto distinto, porque senão, se o vejo de forma totalmente objetiva, vou financiar os projetos justamente ao contrário, os mais formados. Então eu tenho que dizer: no contexto uruguaio, um cara com uma publicação ou com cinco, um cara com tal carreira ou tal outra, qual é de iniciação? Ele (o par externo) não pode saber, porque a história social da ciência de cada país é distinta e o momento atual que está vivendo cada país é distinto. (...) Então, eles não podem avaliar da mesma forma que a gente o que é a iniciação à pesquisa; e a gente, aí sim, pode uniformizar, sempre que a parte científica esteja bem, ou seja, os caras dizem: destes 3, este é cientificamente muito melhor que os outros dois, e isso é o que você precisa. Então agora comparo isso com estas outras coisas que eu sei, e que o outro não sabe. E isso é o que me parece que pode fazer o painel. Uniformizar os critérios com base não no puramente científico... em todas as agências financiadoras não se incluem só elementos puramente científicos, se incluem elementos como esse, de avaliar a formação do cara; mas a formação é avaliada num contexto social e histórico, não é a mesma. E esse tipo de coisas são as que nós podemos fazer política, dentro do que corresponde ao painel. (...) Para nós, são pessoas que conhecemos, sabemos sua história, sabemos o laboratório onde está; e isso é uma vantagem comparativa do pequeno tamanho do Uruguai. É claro, é preciso manter a avaliação externa, ou seja, acreditar no que dizem os avaliadores do aspecto científico, e nós podemos fazer política neste tipo de coisas que é contextualizar o investimento.” (grifo do autor)

Assim, os critérios ‘científicos’ ficam reduzidos aos assuntos que o par pode avaliar porque não conhece outros aspectos do contexto do pesquisador e do projeto. E esse conhecimento do contexto permite fazer política “no bom sentido da palavra”, segundo um entrevistado.⁸⁸

⁸⁸ Nele aparece o medo a que elementos e considerações políticas possam influenciar nos julgamentos científicos; até coloca uma nova categoria, mas sempre separada da ‘parte científica’: “Nós sabemos como são esses laboratórios onde trabalham os caras, que os outros não conhecem. (...) Você pode uniformizar alguns critérios, que permitem selecionar entre os que por qualidade científica estão emparelhados. Eles não podem. E é esse o tipo de coisas que influi, e em parte é política, mas é política prática, não sei como dizer, é pragmático, são as coisas que a gente conhece e os de fora não podem conhecer.” (grifo do autor)

Além disso, estas distinções entre ‘o científico’ e ‘outras considerações’ têm variado segundo as áreas no caso das chamadas a projetos de P&D, como vimos no item anterior. Alguns comentários dos entrevistados a respeito desses dados foram, em primeiro lugar, a inexistência de mudanças na área Social em 1992, ou, dito de outra forma, o respeito absoluto às pontuações surgidas dos pareceres. Um entrevistado dessa área nem sequer termina de definir os problemas que teriam surgido se o comportamento tivesse sido outro: “o que ocorre é que ... tocar na área de ciências sociais pode ser uma grande encrenca, terminamos ...”. De outra área do conhecimento, um dos integrantes é um pouco mais específico, exemplificando as razões desta atuação: nesta área em especial o limite entre os aspectos ‘científicos’ e ‘os outros’ é menos claro; estes últimos seriam muito semelhantes aos assuntos pessoais: “... sociais por temor a ... que se metam as questões políticas e as encrencas, as brigas, eles têm muito medo disso. É a área onde há mais desse tipo de encrencas.”

Por outro lado, alguns exemplos apontados por um entrevistado explicam na prática as razões das grandes mudanças na área tecnológica no mesmo ano, de 1992, e as menores, mas importantes também, em 1994. Ainda que o tipo de elementos considerados sejam similares aos colocados na consideração geral dos fundamentos das mudanças, em especial a necessidade de contextualizar os julgamentos, parece que nesta área adquirem uma força particular.

“Eu estive precisamente no painel tecnológico, o que reordenou as coisas. O problema é que os avaliadores eram às vezes muito especialistas, tenho um caso que é claro. A Faculdade de Medicina, o Instituto de Higiene, fez esforços muito grandes para desenvolver algumas vacinas. Um dos avaliadores era do Butantã. Então disse, pensando em escala Butantã: isso já é conhecido no Butantã. Assim, um projeto que ia ser apoio para o desenvolvimento de uma determinada disciplina, em outros lugares estava tão desenvolvido que essas técnicas eram conhecidas. Então, foi preciso modificar isso, porque se disse: em soros anti-ofídicos seria bom que se tivesse uma técnica; a série de coisas que se fazem no Instituto de Higiene é bom que sejam desenvolvidas aqui. Ai se mudou a pontuação. (...) Na tecnologia, se pensamos que em lugar de importar pode-se fazer, pode-se utilizar para desenvolver um grupo de trabalho ... o avaliador externo, normalmente, olha somente o objeto a ser produzido em lugar de olhar a parte universitária, ter um grupo treinado nas técnicas. (...) No tecnológico, é razoável que tentemos não só ter um produto mas um pessoal especializado. (...) É necessário adaptar (o *ranking*) ao Uruguai.”

Em suma, todas as importantes divergências entre pares -a diversidade de opiniões a respeito das propostas- desaparecem rapidamente nas reuniões das subcomissões ou painéis.

Ainda que, em termos gerais, as mudanças realizadas por esses organismos não sejam relativamente maiores que as divergências, a qualidade de uma proposta consolida-se num lugar do *ranking* final. O consenso a respeito da excelência é rapidamente atingido: aí, nesse processo de comparação, contextualização e negociação de critérios, desenvolvido pelos cientistas/administradores da ciência, produzem-se os acordos sobre as metodologias adequadas e os temas convenientes em cada disciplina. Então, é possível dizer que a qualidade das propostas de pesquisa é construída localmente pelos próprios atores do processo; a excelência não é uma coisa abstrata, ela está localizada contingencialmente no momento da decisão. E como variam as contingências em cada momento da avaliação, varia também o valor atribuído à qualidade da proposta avaliada.

3.2. Compatibilizando áreas do conhecimento

Uma das questões específicas, amplamente discutida pelos que tentam encontrar formas de mensurar, avaliar ou informar em relação às atividades científicas, tem a ver com as difíceis comparações entre diferentes áreas do conhecimento. As primeiras discussões, na década de '60, durante o desenvolvimento da cientometria, apontavam o problema dos diferentes padrões de publicação através dos campos científicos (Hagstrom, 1965; Price, 1970; Garfield, 1979). As diferenças dizem respeito não só à utilização dos artigos científicos, mas também em geral ao tipo de canal de comunicação que escolhem os pesquisadores: livros, congressos, material 'cinza', revistas não especializadas, etc. (Velho, 1987). O estabelecimento de uma medida global das atividades científicas levaria, explícitas ou implícitas, certas políticas relativas à ponderação dos distintos resultados e produtos científicos possíveis; as comparações deveriam ser feitas "entre semelhantes", ou seja pessoas e grupos centrados nas mesmas atividades e áreas do conhecimento (Irvine & Martin, 1982: 163-4).

Mais do que isso, os outros itens julgados a respeito de um pesquisador -formação, antecedentes e impacto- sofrem do mesmo problema: os sistemas sociais de cada disciplina, no seu conjunto, são diferentes: as especificidades das áreas do conhecimento, as tradições, os processos sociais típicos etc. (Velho, 1985: 99).

A elaboração de uma única lista de pesquisadores integrando diferentes disciplinas deve tomar, então, um caminho diferente. A intenção desta subseção é analisar um caminho

possível, através do estudo deste aspecto particular num processo concreto de avaliação na subcomissão de Dedicção Total da CSIC -a chamada à apresentação de candidatos de 1992-. A análise está baseada nas próprias percepções, opiniões e visões dos membros da subcomissão que atuaram de forma colegiada na tomada de decisões, para todas as disciplinas.⁸⁹

As dificuldades de comparação do desempenho de pesquisadores de distintas áreas e ainda de disciplinas diferentes são reconhecidas pelos integrantes da subcomissão; a despeito de pertencer a uma disciplina específica, o trabalho de compatibilização permite a um deles ouvir e levar em consideração as opiniões dos pesquisadores de outras. Porém, nos seus comentários, é possível perceber o viés da sua origem disciplinar, ou no mínimo, da sua área do conhecimento:

“Ha disciplinas que se queixam muito; por exemplo, os matemáticos se queixam porque a ciência experimental é muito distinta da matemática. Os sociólogos queixam-se muito, os de letras, porque não existem publicações reconhecidas que possam publicar coisas universais; isso ocorre inclusive em agronomia, quer dizer, uma revista do deserto do Sahara dificilmente estaria interessada pela pastagem uruguaia; mas da mesma maneira, na parte de letras, sociologia e demais, o tipo de publicações é muito distinto (...) Nesse sentido, as ciências sociais têm o problema de que as revistas não são suficientemente universais porque as disciplinas talvez não tenham sido enfocadas de uma maneira universal; eu entendo que deve haver uma história universal que possa interpretar os problemas uruguaiois de uma maneira universal, mas o normal é que o trabalho se faça baseado na unidade que é um livro (...) Então isso é uma coisa que dificulta muitas vezes ... o mesmo ocorre em ciências básicas, ou tecnológicas, porque existe uma competência muito grande para publicar, ninguém pensaria em publicar algo na Europa que fosse importante para o Uruguai mas não para a Europa. (...) Por exemplo, os agrônomos que fundamentalmente têm se desenvolvido neste ambiente, que têm outro tipo de medida das coisas, como por exemplo, a extensão, não podem ser julgados por pares estritamente, mas podem ser melhor julgados pelos resultados econômicos que seus conselhos trazem ao produtor.”

Outro dos entrevistados assume suas próprias dificuldades em ‘admitir as diferenças’ e atuar imparcialmente na consideração de áreas distintas à sua; este integrante da subcomissão acha que isso é uma atitude bastante comum, e que deve ser evitada no ato de avaliar:

⁸⁹ Na subcomissão de projetos de P&D, os processos de elaboração de listas únicas foram diferentes: ainda que comparando várias disciplinas distintas, os *rankings* foram elaborados para cada área do conhecimento em separado. Parece mais interessante, então, focalizar a análise desta questão na subcomissão mencionada.

“Cada um tem certa preferência pelas áreas que a gente faz, que são todas distintas ... Então, eu vou avaliar biologia contra agronomia, e vou ter certa preferência pelo tipo de trabalho que o biólogo faz e não pelo que o agrônomo faz. E tenho que tentar me despojar disso de alguma maneira, né?”

De outra perspectiva, mas também apontando o problema da ‘soma de peras e maçãs’, um entrevistado nos conta sua opinião sobre as diferentes atitudes que tiveram efetivamente os pares que trabalharam nas diferentes disciplinas dando opiniões a respeito dos aspirantes:

“Manejar códigos faz parte de nossa atividade profissional, saber de códigos, não tenho a menor dúvida de que o principal avaliador dos projetos sociológicos nos deu pontuações altíssimas a respeito de outras ciências sociais (...) Botou lá nas nuvens, e a consciência, porque deu-se conta como era o sistema (...) e disse: aqui temos que salvar a sociologia; consta-me que os economistas se mataram entre eles. Um físico avaliou como (se fossem) projetos. Não pensou que tudo é possível quando se estão somando peras e maçãs.”

Com todas estas idéias na cabeça, os integrantes da subcomissão desempenharam o que parecia ser uma tarefa difícil, a da uniformização de critérios de avaliação para integrar numa única lista todas as áreas do conhecimento. Mas “chamou-me muito a atenção, quando começamos a ordenar, que todos estávamos de acordo. Exceto algum caso em que brigamos ...” Não obtivemos dos entrevistados outras respostas que não essa. Na realidade, a maior parte do tempo do processo de avaliação foi dedicada ao estudo dos antecedentes por parte dos pares e dos integrantes da subcomissão; feito isso, a elaboração do *ranking* com os quatro grupos levou somente duas reuniões de poucas horas.

Falando dos grupos, logo após essa resposta, perguntamos como foram demarcados seus limites. Nossa primeira hipótese a respeito do caminho escolhido pela subcomissão para elaborar esse *ranking* único sem fazer comparações entre ‘peras e maçãs’, foi que os aspirantes seriam posicionados na lista segundo sua classificação disciplinar; isto é, os melhores de cada área nos primeiros lugares, e assim sucessivamente. Mas a definição do grupo de excelentes, em particular, incluiu outros fatores, além dos ‘propriamente científicos’: os surgidos da avaliação da proposta de trabalho ou do projeto. Assim, a excelência não ficou somente definida pelo mais alto nível de cada disciplina, mas foram considerados elementos do ‘ambiente’ no qual se desenvolvia o pesquisador. As duas declarações seguintes, a partir de pontos um pouco discrepantes, apontam como centrais as condições de trabalho dos aspirantes para que sejam classificados no grupo I.

“São os melhores (de cada área) que têm os projetos mais factíveis para desenvolver. (...) Não só se o projeto é excelente, mas se pode ser feito. E se alguém vai receber a dedicação total, temos que ver se pode fazer o projeto que apresenta. (...) Tudo isso junto (é a excelência). Porque a mim não me importa um excelente que não tenha no que trabalhar, por mais excelente que seja, nem me importa uma pessoa que apresente um projeto fenomenal e não tenha capacidade para levá-lo adiante; por tanto, excelente é uma média de coisas. A média, ela vai depender do lugar em que esteja se desenvolvendo. Faculdades que são estritamente profissionalistas (...) seria bom que fizessem pesquisa para melhorar os profissionais. E então, de alguma maneira, temos que apoiar as pessoas que querem ...” (grifo do autor)

“Não, não são os melhores de cada lado; não o fizemos assim pelo menos. Primeiro, um projeto que, de acordo com o julgamento dos pares, era muito bom ... essa foi das primeiras coisas que se exigia, era a base, tínhamos que exigir isso. (...) Incluíram-se, nesse primeiro grupo ou no segundo, algumas pessoas a respeito das quais se disse: esse projeto é bom, não é excelente; esse pessoal foi incluído pela origem que tinha ... de onde vinha, faculdades onde existe pouca pesquisa, lugares de maior pobreza, mas que chegavam a fazer um bom projeto; tínhamos valorizado isso como algo muito positivo ... era muito meritório o que a pessoa tinha conseguido fazer sem apoio ... falava de uma certa excelência da pessoa que o tinha escrito, de certa preocupação, dedicação etc. (...) A outra coisa que se tinha em conta era o ambiente de trabalho da pessoa, acho que é fundamental para o desenvolvimento ... dos jovens, sobretudo dos jovens. Não é o mesmo ver um projeto de um jovem que está trabalhando sozinho, com um orientador no estrangeiro, que o projeto de um jovem que tem um grupo de trabalho que está integrado e que ‘funciona como uma máquina’. Então, esse cara vai progredir, vai se desenvolver, vai aprender, tem o futuro assegurado. Por outro lado, o outro é mais arriscado.”

Em suma, os membros da subcomissão reconhecem as dificuldades de compatibilização entre diferentes áreas do conhecimento. Mas na discussão para a elaboração de uma única lista de candidatos não houve, aparentemente, comparações entre sistemas diferentes de comunicação. O *ranking* único foi feito através de uma combinação de qualidade dentro da própria área -com os parâmetros da própria disciplina, medidos pelos pares- e elementos do contexto do aspirante -situação da faculdade, laboratório, equipe de pesquisa-. A partir das declarações dos entrevistados, não parece possível perceber nenhum procedimento específico, nenhuma diferença entre construir uma lista de projetos da mesma disciplina e uma lista de uma série de áreas diferentes. A excelência, neste caso, foi também uma mistura de vários elementos, construída -misteriosa e vertiginosamente- dentro das reuniões da subcomissão de Dedicação Total da CSIC.

3.3. A introdução explícita da relevância

Outra das questões específicas sobre o processo de tomada de decisões surgiu quando se perguntou aos entrevistados se um instrumento de avaliação pode ser útil na priorização, na orientação da pesquisa no sentido da relevância e da busca de respostas para problemas do país. Aqui, observamos opiniões relativamente diferentes. Alguns dos primeiros participantes da CSIC acreditam que o mecanismo de avaliação não tem nada a ver com a possibilidade de fazer política de prioridades, rejeitando assim essa vinculação:

“Se fizéssemos isso (orientar a pesquisa), o mais provável é que favoreceríamos o desenvolvimento de mediocres, os que ‘vão na onda’ e dizem: isto é de interesse nacional, e propõem projetos que são uma porcaria cientificamente, mas que poderiam ter financiamento. (Mas) o objetivo era fazer boa ciência. (...) Durante muitos anos, nos fizeram acreditar que não se podia publicar, que havia que fazer pesquisa de interesse nacional, que o que interessa aqui não interessa no norte (...) Era uma estória para não se submeter à avaliação dos pares. E isso continua subsistindo em algumas áreas (...) eu continuo não gostando desta estória.”⁹⁰

Porém, outro entrevistado identifica as possibilidades de estabelecer prioridades com a modalidade de avaliação utilizada nas chamadas à projetos de Vinculação com o Setor Produtivo, que leva em conta explicitamente critérios de relevância: “Mecanismos para isso (contribuição à solução de problemas nacionais) não têm existido, isso é claríssimo. Uma das maneiras de fazê-lo é (as chamadas a) projetos de Vinculação com o Setor Produtivo.”

Nossa inquietação seguinte foi tentar visualizar como se consegue essa valorização de mérito, ou combinação de excelência e relevância, e quais foram os diferentes critérios introduzidos -e como- para chegar à resolução final de projetos recomendados para financiamento, especificamente nestas chamadas.

⁹⁰ Para eles, a possibilidade de ‘fazer política’ na alocação de recursos para pesquisa está apenas na distribuição prévia aos editais das chamadas. Alguns dos mecanismos propostos para atingir os objetivos declarados pela universidade são os seguintes: “(para fazer política) você diz: existem *n* áreas, você chama projetos em tais áreas, mas estas são prioritárias, porque vão ter ‘tanto %’ dos recursos totais. (...) Tem que ser de excelência, em qualquer área, mas os excelentes em algumas áreas ficam fora porque não alcançam os recursos. Essa é a forma com que se faz em todo o mundo. Nos países desenvolvidos, existem políticas científicas, mas é pela distribuição dos recursos.” Ou “a única solução seria que algum organismo central da universidade estudasse qual é a demanda do país, baseando-se no que precisa, detectar 3 ou 4 aspectos (...) e então dizer: estes recursos vão ser destinados a financiar isto.”

Parece que, em termos gerais e especialmente para os projetos de tipo a) -com contraparte do setor produtivo-, o maior peso recai no fator relevância. Esta, entretanto, assumia tal preponderância não quando identificada pelo avaliador tecno-econômico, mas diretamente pela manifestação do setor produtivo interessado em contribuir no financiamento da pesquisa.

“Se alguém de fora está interessado, um produtor nacional, que trabalha no Uruguai, que está interessado em desenvolver alguma coisa, e até é capaz de dar dinheiro para fazê-lo, a universidade considera que (o projeto) já tem um aval de ‘útil para o país’, de alguma maneira, ou útil para um setor do país, resolve um problema tecnológico.”

Aliás, um dos entrevistados põe em dúvida a necessidade da avaliação nestes casos, em especial para os projetos com contraparte empresarial, baseando-se numa visão muito particular da situação do setor produtivo uruguaio:

“Havia uma série de projetos onde tínhamos um interesse do setor produtivo, do mercado, e uma quantidade de dinheiro que esse setor produtivo punha. Isso mais que uma proposta de pesquisa científico-tecnológica medianamente original, era uma aposta de políticas da universidade em direção ao apoio de um setor produtivo de um país que estava meio morto. Então, se o projeto cumpria todas as garantias, você não podia dizer nada mais do que se aquilo estava medianamente bem colocado, ou racionalmente bem colocado; a avaliação já, praticamente, não era nem necessária. Ninguém põe dinheiro num projeto se não tem interesse nesse projeto.”

Tal declaração destaca o papel da universidade no apoio a esse setor produtivo, e a preponderância do fator relevância nesses casos. Porém, uma segunda opinião é colocada por outro dos entrevistados, segundo o qual é necessário atingir um ponto de equilíbrio entre os dois elementos:

“Qualquer das duas são desqualificadoras. Se o cara me diz que vai pesquisar a melhora genética de uma produção animal que no Uruguai não existe e que não vai existir porque existem condições que a fazem inviável, por mais que isso possa gerar um bonito *paper*, eu não vou financiá-lo. (...) É claro, eu acho que sempre é preciso tratar de juntar as duas coisas, né? Sempre que seja possível tratar de reunir o básico, causal, com o tecnológico. (...) temos especificado isso nas chamadas: é um mérito dos projetos do setor produtivo que os aspectos básicos estejam integrados.”

A despeito da idéia original do programa, que permitiria o direcionamento da pesquisa segundo decisões políticas de prioridades, na prática, o processo de avaliação esteve guiado fundamentalmente por forças e atores externos à CSIC; aliás, externos à universidade. Por uma

parte, a decisão concreta da prioridade de uma ou outra proposta para o setor da produção correspondente, seu impacto e sua potencialidade, é resolvida pelo assessor que trabalha diretamente com esse setor, e que em muitos casos, até habitualmente, não está vinculado diretamente à universidade. É através deste diálogo com os diretamente envolvidos que a subcomissão consegue definir os apoios, numa decisão para a qual não está capacitada: "... ou seja, (são) os profissionais que dizem: este tema é importante, este não."

Por outro lado, no nível geral das questões que tentam solucionar ou atacar as propostas (por exemplo: industrial, agropecuária etc), a definição foi similar à de projetos de P&D: respondendo à demanda recebida. A diferença está em que, naquele caso, é a demanda por apoio econômico das próprias equipes e grupos de pesquisa universitários; neste, depende mais dos interesses por financiamento dos atores do ambiente produtivo. Sobre isto, um entrevistado se manifesta:

"Aí terminou como termina um pouco (projetos de) P&D. Que nós somos os reis dos neoliberais. Nós dizemos que não somos neoliberais, mas ajustamos a grana de acordo à demanda do mercado; nisso, respeitamos muito o mercado ... Respeitam-se as proporções do que se pede nas diferentes áreas. (...) Não há grandes discussões... Deveria haver, porque não existem razões para supor que o nível de excelência de todas as áreas é igual e que o nível de importância nacional de todas as áreas é igual. Oh! casualidade que coincidia exatamente com as percentagens."

O fundamento para atuar dessa maneira, respondendo quase que passivamente às demandas, encontra-se nas dificuldades para estabelecer essas 'prioridades ou necessidades nacionais' num nível mais concreto do que a da declaração de princípios tantas vezes repetida. Partindo da impossibilidade de estabelecer um critério técnico-acadêmico que permita comparar pesquisas de áreas do conhecimento totalmente diferentes, as vias de solução para esse problema são poucas.

"Ainda resta outra etapa, que é 'cruzar' os diferentes setores, e aí eu acho que 'le estamos tirando al bulto', por agora não temos ... Ou seja, se a área agrônômica é mais exigente ou menos que a tecnológica, até agora não há ninguém de um perfil tão amplo que possa nivelar os critérios de avaliação. E de repente aí, o que tem que haver são decisões políticas, e dizer: a CSIC vai dedicar 50% à área agropecuária, 30% à área industrial, etc. (...) Sempre seriam decisões políticas, entre uma área e outra, não há um nivelador técnico, salvo que sejam coisas muito grossas. (...) Eu acho que em outros países, nesse nível, as decisões são basicamente políticas: o país aposta muito nisto e as decisões são em função (disso)."

Em suma, neste processo de decisão específico, no qual são introduzidos explicitamente os critérios de relevância, outros atores, externos ao meio acadêmico, incidem -direta ou indiretamente- na construção de um novo conceito. O processo de comparação e negociação para obter um *ranking* único, neste caso, implicou uma mistura que podemos denominar ‘mérito’, construído também localizadamente. Mas sendo os critérios de excelência e de relevância também construídos, e dificilmente separáveis, como vimos na seção anterior, é possível dizer que talvez a diferença mais importante seja a inclusão desses outros atores, e também a troca -ou no mínimo a combinação- da lógica de desenvolvimento interna à ciência pela lógica interna às empresas.

3.4. Os critérios ‘ocultos’

Durante algumas das entrevistas, nas quais conversávamos sobre o processo específico de tomada de decisão da chamada de Dedicção Total, surgiram algumas situações que achamos particularmente interessante destacar. Além da necessidade de comparação e de contextualização das avaliações, presente em todos os processos⁹¹, neste apareceram mais claramente outros fundamentos para algumas decisões.

Como já foi mencionado, a diferença estabelecida entre os primeiros dois grupos de candidatos na chamada de 1992 não foi muito evidente para a subcomissão. Com insistência, tentamos desvendar como essa linha que separa os ‘excelentes’ dos ‘muito bons’ foi delimitada. A resposta do mesmo entrevistado foi a seguinte:

“Entre o primeiro e o segundo? Bom, eu vou dizer qual era o corte: era, na realidade, que tínhamos calculado uma quantidade de dinheiro que dava apenas para o primeiro. Foi um cálculo mal feito; na realidade, a quantidade de dinheiro dava para os dois primeiros grupos, senão teríamos feito somente um. Quando nós começamos a calcular, a fazer os grupos, fomos preenchendo o grupo que com certeza ia entrar, e dissemos: este é o de excelência. E este outro é quase tão bom como esse, não me lembro como dizia, mas se dizia: quase tão bom como o anterior, e tem que entrar, sem dúvida nenhuma. Mas era um mecanismo para tentar forçar a procura de mais recursos. (...) Foi arbitrário, essas coisas sempre são arbitrárias; aqui a arbitrariedade existia porque tinha que ... e nós não quisemos classificar o segundo grupo ... para pressionar,

⁹¹ Como foi comentado na seção 3.1.

para que o Conselho (Diretivo Central) tivesse que aprová-lo todo (...) Essa era a jogada.” (grifo do autor)

No caso desta chamada, a definição de quem tinha ‘excelência’ e quem era apenas ‘muito bom’ não foi por motivos ou fatores puramente científicos, avaliados pelo par, nem sequer de contexto, segundo outros elementos conhecidos pelos integrantes da subcomissão. Como diz o entrevistado, esses limites parecem ser arbitrários; quando existe algum elemento externo aos próprios atores das decisões, geralmente vinculado aos recursos financeiros, seu condicionamento é mais forte do que qualquer outro, e legitima esse tipo de ‘jogada’.

É interessante também mencionar algumas situações, relatadas pelos entrevistados, sobre o ocorrido no caso do terceiro grupo, para o qual não existiam condicionamentos de dinheiro que provocassem quase diretamente as decisões. O limite entre os Grupos II e III foi dado pela estimativa do ‘possível’ na procura de mais dinheiro. Mas dentro deste último grupo, os critérios foram os que mencionamos anteriormente: internos à lógica científica e de contexto. E a aplicação desses critérios levaram a uma ordem determinada; porém, poderia ter levado a outra diferente. Os próprios entrevistados exemplificam essas possíveis diferenças:

“O terceiro foi classificado porque sabíamos que para esse não havia dinheiro. E essa classificação é absolutamente arbitrária. (...) Três pessoas me encararam uma vez e disseram que os tinha classificado mal; eu os conhecia muito bem, então lhes disse: é certo, eu sou machista, pus primeiro o homem, dos três, mas estavam ao lado. Então me dizem: não, mas -as mulheres diziam- nós temos um trabalho a mais. Em definitivo não o tinham colocado. No formulário que eu olhei não o tinham colocado. Um trabalho era decisivo, teria melhorado a posição delas 20 lugares para cima, mas elas num formulário não o tinham colocado. Mas também poderia ter me equivocado, poderia ter sido um erro, erros desses existem de montão, nessa lista existem.” (grifo do autor)

Nesse caso, tratava-se de um erro que poderia ter sido responsabilidade dos aspirantes. Porém, os próprios atores da construção da lista qualificam de ‘erros’ as variações que pudessem ter feito na ordem dos pesquisadores sob avaliação:

“A lista, no nível microscópico, estava mal feita, com certeza, tinha um monte de erros. Não havia erros de 50 lugares, desses não havia. E se havia, era por alguma razão muito específica que se tinha cometido esse erro. (...) Porque a pessoa teve azar, no avaliador que opinou, ou porque considerou-se com muita severidade um defeito do projeto.” (grifo do autor)

Isso dá a impressão que existia um lugar certo na lista para cada aspirante. Por isso indagamos sobre alguns casos específicos de discussões dentro das reuniões da subcomissão depois de terminada a elaboração da lista. As duas situações seguintes exemplificam, respectivamente, um caso de mudança ‘sem discussão’ do lugar de um aspirante e um dos poucos casos de ‘briga’ entre dois participantes do processo. Nos dois casos houve ‘correções de erros’, mas com resultados diferentes.

“XX (integrante da subcomissão) disse: eu acho que fulana ficou mal colocada, porque é uma pessoa muito valiosa para a faculdade, e eu não quero intervir mas ... se estão de acordo, eu peço que olhem de novo e tentem recolocá-la mais para cima. Uma coisa que eu fiz ... para que veja o grau de magnitude que pode ter um pequeno erro, levantei-a 20 lugares, e não 5! Eu não podia ver maiores diferenças entre ela e os que estavam 10 ou 15 para cima e 10 ou 15 para baixo, se havia uma coisa mais positiva a respeito dessa pessoa, tinha a sorte que alguém a conhecia, então a levantei 20 lugares, e não me pareceu mal, ninguém protestou por isso, ninguém disse nada, não ocorreu a ninguém que estava fazendo algo ruim. Tampouco a ninguém havia ocorrido, nem sequer a XX, quando fazíamos a lista, que estávamos fazendo algo ruim colocando-a lá embaixo, né? Esses eram os 20 lugares onde podia estar, e onde haviam erros. Talvez antes estava muito abaixo ... e muito cima é onde no final terminou, para seus méritos, terminou no melhor lugar que podia estar, e no início estava no pior. Talvez essa seja a amplitude dos erros que podiam ser cometidos.”

“O caso conflitivo ... em realidade deveu-se a que classificamos uma pessoa relativamente baixo, de entrada, e um dos integrantes começou a tentar subi-la, e eu não gostei ... em vez de aceitá-lo rapidamente, fui olhar como era; pareceu-me que não era justo subi-la, dado à avaliação que tinha e às outras coisas, então eu fui muito firme em que não queria subi-la mais de 2 ou 3 lugares, aceitava subi-la uns poucos lugares, mas não muito. Aí foi uma discussão difícil, com enfrentamento, com opiniões diferentes, né? Essa pessoa trabalhava muito perto deste integrante.”

Em suma, as discussões que ocorrem dentro das comissões podem também implicar elementos que não são habitualmente qualificados como ‘de contexto’ -mas assim devem ser considerados-: os recursos disponíveis, as ‘jogadas’ ou movimentos de pressão política, a arbitrariedade e a sorte são fatores que fazem parte do momento de tomada de decisões dos processos de avaliação de propostas de pesquisa -são as contingências dos processos de avaliação. Podemos afirmar, então, que a excelência também foi integrada, nas reuniões da subcomissão de Dedicção Total, por este tipo de elementos, que não são os que se denominam científicos nem os que se pensam contextuais; a excelência é, enfim, produto de negociações, como são, em definitivo, todos os processos sociais.

4. A excelência, segundo seus construtores

A pergunta final para os entrevistados -integrantes da Comissão, pesquisadores, avaliadores e, ao mesmo tempo, *policy-makers*-, após discutir e refletir em relação a diversas situações dos processos de avaliação efetivamente implementados pela CSIC, foi precisamente a questão-foco do estudo: quando você vai avaliar, ou está avaliando, qual é a excelência que procura; como definiria sua busca da excelência nos próprios processos de avaliação?

Foi interessante constatar que esta foi uma das perguntas que, em termos gerais, mais tempo tomou de todos os entrevistados; se houve uma coincidência evidente entre todas as entrevistas, com certeza é esta: a extensão e a riqueza desta parte dos depoimentos. Porém, a despeito de ter um contexto similar, tanto no seu trabalho como avaliadores quanto na própria entrevista, as respostas foram muito variadas. Houve desde respostas imediatas até os que necessitaram pensar alguns minutos antes de começar. As dificuldades para definir o alcance da noção de 'excelência' não são expressas apenas pelos pesquisadores da área dos estudos sociais da ciência; os próprios responsáveis pelos processos de avaliação e pela identificação dos projetos e das pessoas 'excelentes', dificilmente conseguem chegar a definições claras. Na maior parte das respostas, é possível encontrar algumas contradições; todavia, vários dos entrevistados apontam -explícita ou implicitamente- o caráter construído da excelência científica; a seguir, alguns exemplos nos permitem mostrar essas considerações.

A possibilidade de atingir níveis de excelência depende, segundo um entrevistado, de certas virtudes pessoais dos pesquisadores: a originalidade nas idéias e a capacidade crítica. Mas destaca também que essas características do cientista são adquiridas no seu ambiente de trabalho, no seu desenvolvimento como pesquisador, no seu contexto:

“É difícil ... (a excelência) é equivalente, de certa forma, à qualidade da atividade científica ... os conceitos que estão por trás da qualidade ... um é as boas idéias, que é muito importante, separa o brilhante do medíocre. Normalmente, as boas idéias podem ter algo de genético, mas tem muitíssimo de histórico, ou seja, das possibilidades que teve esse cara de ter visto como funciona a parte do universo que ele está estudando. (...) o que a gente tem é como peças de um quebra-cabeças, que estão todas separadas ... quanto mais perto da realidade -que ninguém conhece- seja o quebra-cabeças que o cara tem montado na cabeça, mais provável é que, intuitivamente, tenha idéias brilhantes. (...) A história de um cara influi muito ... a história pessoal influi muito em como te abre a cabeça. (...) Acho que na qualidade científica uma coisa muito importante é ter a capacidade de ter idéias realmente originais, e essas não se devem ao coeficiente intelectual ... para mim devem-se à história que o cara tem vivido, que

promove a ansiedade por conhecer (...) Por outro lado, acho que algo que parece radicalmente oposto a isso faz parte da qualidade científica, e é a capacidade crítica, ou seja, estar sempre aberto a pensar que tudo está errado, estar consciente de que nada é seguro, que tudo está em discussão. Isso me parece que também influi muito na excelência. Pode parecer oposto ao primeiro, mas para mim são coisas complementares. Ser de mente aberta e com capacidade de assombrar-se permanentemente leva a ter idéias novas. E, ao mesmo tempo, ser crítico, filtrar essas novas idéias, procurando, sempre, todos os possíveis erros. (...) Para mim esses são dois componentes importantes da qualidade e da excelência científica. Provavelmente tem outros, mas se você me pergunta agora ... esses são muito importantes. Não sei se isso é uma barbaridade, mas nunca tinha pensado nisso ...” (grifo do autor)

Sem dúvida, esses são valores intrínsecos do *ethos* científico, proclamados durante muito tempo pelas comunidades científicas, e transmitidos de ‘mestres’ a ‘aprendizes’, geração após geração. Um dos problemas surge, com certeza, quando é necessário perceber esses componentes através de um *curriculum* ou uma proposta de trabalho.

A excelência depende, por um lado, do lugar onde a pesquisa é desenvolvida. Assim, um dos entrevistados percebe, e aponta como central, o caráter contextualizado e não abstrato da excelência -referido a países, mas também a instituições- e a necessidade de incorporar elementos desse contexto na sua própria definição. Ainda assim, na sua avaliação continua sendo imprescindível a participação dos pares, dos especialistas na disciplina, com a finalidade de opinar sobre os fatores próprios da área de conhecimento. Porém, a mistura proposta com variáveis contextuais poderia, talvez, ser valorizada por pessoas ou grupos que incluam pares e avaliadores ‘externos’ ao meio científico.

“É uma mistura de tantas coisas. Em primeiro lugar, excelência científica é completamente variável. Suponhamos, por exemplo, que estou avaliando um projeto de uma faculdade que praticamente não tem pesquisa, que é necessário apoiar para que se desenvolva; então, nível excelente pode ser muito menor que o nível excelente de uma faculdade desenvolvida, da mesma maneira que nível excelente num país do primeiro mundo pode não ser nível excelente aqui. Suponhamos, por exemplo, que eu tenho um nível excelente num pesquisador que trabalha em aceleradores de partículas no Instituto de Genebra, europeu. Pois esse senhor trabalha porque tem esse acelerador de partículas muito especial. Esse nível, me serve no Uruguai? Se eu escolho o projeto desse senhor, ele poderá trabalhar se o projeto não vai ter os milhões de dólares que necessita em equipamento, sem bibliotecas especializadas muito importantes e que custam muito? Aqui, a única coisa que eu tenho que acelerar é um ônibus 4v ou 125, sei lá. Então, para mim, esse nível tão excelente não serve para apoiar um projeto aqui; então, nível é tão indefinido que depende. (...) A forma mais clássica (de definir excelência) é comparar com pessoas muito conhecidas, de muita fama dentro da especialidade, e pedir opinião a elas. (...) Não é contraditório. O problema é que o nível no Uruguai é distinto que o nível internacional, quer dizer, a excelência depende de

cada lugar. (Essa pessoa) pode me dizer o que é excelente para os EEUU, com o equipamento dos EEUU. É um dos elementos que há que levar em conta para escolher projetos, pessoas. (...) Eu diria que (a excelência científica) é um parâmetro que depende de cada instituto, mais do que de cada país. Em países nos quais há muitas universidades, determinadas disciplinas afastam-se consideravelmente, quanto ao nível, de um instituto em relação aos demais. (É excelência) segundo o critério desse grupo de países.” (grifo do autor)

Desta maneira, através da contextualização da avaliação, seria possível compatibilizar a procura de qualidade segundo os pares e as prioridades no direcionamento da pesquisa, talvez na direção da solução de problemas nacionais. Porém, habitualmente, essa compatibilização -se é que realmente existe-, ou construção de uma excelência localizada, não é explícita nas ações da CSIC: o maior peso nos critérios de avaliação parece estar na qualidade ‘intrínseca’ das propostas, naqueles aspectos relacionados à lógica interna da ciência -metodologia, bibliografia, publicações e citações-. Talvez a inclusão de elementos contextuais deveria ocorrer através de uma maior explicitação, no nível da operacionalização dos processos, dos atores e dos critérios a utilizar.

Por outro lado, outro entrevistado destaca em especial o caráter subjetivo da avaliação da qualidade científica no momento do julgamento, e, portanto, a variabilidade da ‘excelência’ segundo o avaliador. Também chega, por duas vias -avaliação potencial, de projetos, e demonstrada, de pessoas- às publicações e a seu impacto como indicador medianamente objetivo dessa característica subjetiva, ainda que, no decorrer de sua resposta, aponte algumas críticas e alguns problemas no seu uso.

“Em realidade, nunca pensei nisso. A excelência é muito difícil de julgar, tem vários aspectos muito subjetivos. Projeto que seja excelente ... depende das preferências de cada um. Um projeto, para ser excelente, primeiro tem que estar bem organizado, as etapas têm que ser vistas claramente, como vão se fazer; isso mostra a qualidade do cara que tenha feito o projeto; que tenha colocado etapas; tem que haver alguma prova que isso pode sair, algum indício. Se tudo funciona bem, o resultado tem que ser publicável numa revista de primeira categoria. Estou pensando em básicas mais que em outra coisa, evidentemente. (...) Quando eu falo das revistas, eu quero dizer mais do que isso; isso é imprescindível, mas mais do que isso. Tem que ir, que apontar um problema, uma pergunta, de forma que contestá-la implique que você está mudando a percepção, a concepção que existe no campo de pesquisa no qual está a pessoa. Isso depende muito da pessoa que está julgando: existem pessoas que se convencem mais com coisas que estão dentro dos trilhos normais. (...) Quando avaliamos uma pessoa, contamos os trabalhos, o nível da revista onde estão publicados e tudo isso para avaliá-los. E temos que ver o que esses trabalhos têm modificado, né? Temos que ler esses trabalhos (...) Excelência das pessoas ... aí também, eles têm que fazer trabalho de primeiro nível. Têm que fazer trabalhos que modifiquem sua área, e isso implica

habitualmente um pequeno reconhecimento, internacional habitualmente. (...) A excelência das pessoas, do indivíduo, é medida um pouco por essas coisas: o nível dos trabalhos, o que é que publica, como colabora na formação de gente nova. E tomara não cheguemos nunca a quantificar muito isso, como em outros países.” (grifo do autor)

O reconhecimento da variabilidade do veredicto segundo quem seja o avaliador nos leva a reafirmar o caráter construído, contingente, da excelência, a partir dos próprios valores e convicções do parecerista. Um mecanismo de avaliação por pares não é, então, um sistema ‘neutro’, ‘apolítico’, como aparenta a visão dos membros da CSIC no âmbito de suas discussões e tensões com outros dirigentes e organismos universitários durante o processo de criação da Comissão. Os assessores incorporam suas expectativas e critérios próprios nos pareceres sobre uma proposta, o que leva a divergências importantes entre eles; os membros das comissões chegam a acordos rapidamente nas reuniões, no meio de processos de negociação nos quais grande parte dos elementos estão implícitos. Assim, eles decidem e determinam a excelência de cada proposta, construindo-a, localizada e contingencialmente, no momento da resolução.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo central deste trabalho foi fazer uma análise do significado do termo **excelência**, e do conceito que ele representa, no âmbito dos mecanismos de avaliação das atividades científicas realizados pelos próprios pesquisadores nas agências de fomento e apoio à investigação, bem como tentar identificar evidências em relação ao processo de construção do próprio conceito numa situação institucional específica de práticas de avaliação da pesquisa.

Assim, o trabalho teve como *locus* de estudo a Comisión Sectorial de Investigación Científica -CSIC- da Universidad de la República de Uruguai. Foi através deste organismo que procuramos fazer esta contribuição à compreensão dos mecanismos de julgamento por pares da atividade científica. Para isso, foram utilizados diversos materiais documentais da CSIC e da UR no seu conjunto, a respeito das políticas científico-tecnológicas estabelecidas e projetadas, os relatórios periódicos da Comissão, suas bases de dados e documentos internos, artigos e publicações da sua unidade acadêmica e uma série de entrevistas com seus dirigentes, integrantes da própria comissão e de suas subcomissões, e participantes dos seus mecanismos de avaliação, dos processos decisórios e das políticas levadas a cabo pelo organismo.

A partir de todas estas informações, de seu processamento e de sua análise, chegamos a uma série de constatações e conclusões, em parte já apresentadas nas diversas seções e capítulos, que tentaremos vincular, articular e resumir a seguir.

Na última década, após o reestabelecimento das autoridades constitucionais no país e na Universidad de la República, esta última começou um processo de desenvolvimento e consolidação das atividades científico-tecnológicas no seu interior. A estratégia traçada para isto implicou uma série de pautas e objetivos, nos quais pode-se perceber a tensão entre elementos próprios da ciência e do desenvolvimento do conhecimento universal, por um lado, e da noção de resposta à problemática local e da contribuição ao desenvolvimento social, econômico e cultural do país, por outro.

No meio deste processo, já no ano de 1990, foi criada a CSIC, como consequência e, ao mesmo tempo, impulsionadora da consolidação das práticas científicas na universidade. A evolução das políticas e das práticas relativas à ciência, nesta década transcorrida, repete em certa medida o que tem acontecido com as agências de fomento à pesquisa em outras situações

e contextos ao longo de muitos anos. Em especial, o retorno de pesquisadores que estiveram no exterior durante o período ditatorial, a maioria deles imbuídos das práticas científicas dos países centrais, foi um fator determinante nessa evolução. Porém, a idealização dos modelos científicos dos países mais avançados, e sua subsequente adaptação, teve como oposição algumas tradições da democracia corporativa e da estrutura de poder universitária do Uruguai, o que criou algumas tensões no desenvolvimento das políticas da Comissão.

Mas, sem dúvida, foi a comunidade científica universitária em processo de consolidação que estabeleceu as normas de funcionamento interno da CSIC. Entre elas, é possível salientar o papel central do julgamento por pares e a participação decisiva de representantes da comunidade científica no processo de tomada de decisões. Aliás, a Comissão funciona dentro de uma cultura institucional de eficiência, baseada numa tecnoburocracia mínima e no trabalho dos integrantes dessa comunidade científica em grande parte das instâncias do processo decisório. Isso surge de uma combinação da idéia histórica -própria da Universidad de la República- da participação dos atores envolvidos com o conceito -próprio da República da Ciência- de utilização de critérios internos à ciência nas decisões de política e alocação de recursos para as atividades científicas.

A partir das opiniões dos próprios entrevistados, podemos dizer que o sistema de avaliação por pares é visto como o símbolo do poder nas mãos da comunidade científica, sendo utilizado assim de forma neutra, 'apolítica'. Desta maneira, impede-se a influência de outros fatores nas decisões a respeito da ciência. Em especial, não permite a participação de outros atores da comunidade universitária -mais ampla-, que introduziriam elementos políticos alheios aos científicos, neutros e objetivos.

Dessa maneira também, impede-se, de fato, a priorização e a orientação da pesquisa na direção da solução de problemas nacionais. Além do discurso nesse sentido nos documentos universitários, a prática na maioria dos programas da CSIC implica o critério fundamental de qualidade científica segundo os pares para a alocação de recursos. Porém, compartilhamos o que alguns dos entrevistados apontam: a necessidade de ser inovadores na construção de mecanismos que incorporem elementos de prioridade na avaliação, tanto em fases prévias como no próprio processo de julgamento.

Nos poucos anos de funcionamento do sistema de avaliação por pares na Comissão, existiram muitas críticas -dentro e fora da CSIC- e mudanças decorrentes delas. Assim, as

modalidades implementadas do mecanismo evoluíram rapidamente para formas mais sofisticadas. Isto também repete, de certa maneira, o que tem acontecido nas agências de fomento à pesquisa de outros países mais avançados no que respeita a seus sistemas científico-tecnológicos. A despeito de ter começado com mecanismos relativamente rígidos de julgamento por pares, a CSIC tem tentado aprimorar sua implementação, mas mantendo seus princípios básicos.

Movimentando-nos a outro plano de análise, o da pergunta-foco do estudo, este trabalho também permite fazer algumas considerações finais e ainda, de maneira quase inseparável, algumas sugestões para a própria Comissão e para as agências de fomento à pesquisa em geral. Tudo isto surge a partir de nossa interpretação do que acontece nas diversas subcomissões da CSIC, assim como das diferentes fases ou momentos do processo.

Em primeiro lugar, um fator chave no processo resultou ser a escolha dos pares adequados às propostas apresentadas. As dificuldades para atingir um equilíbrio entre as necessidades de ‘desconhecimento avaliador-avaliado’, por um lado, e ‘conhecimento avaliador-contexto’, por outro, caracterizam esta fase da operacionalização do mecanismo de avaliação e influem no resultado final. Na determinação do nível de excelência de uma proposta, algumas das considerações subjetivas -as de tipo pessoal- parecem ter influência negativa; por outro lado, o conhecimento da situação que envolve o aspirante parece imprescindível, já que a qualidade deve ser necessariamente contextualizada, segundo os entrevistados. É assim que os elementos que constituem a excelência da proposta ultrapassam os padrões estabelecidos pela comunidade disciplinar no seu conjunto -metodologia, bibliografia, etc.- e incluem outros, subjetivos, mas ‘permitidos’ pelos encarregados de dirigir o processo, que dependeriam de cada par escolhido para dar opinião. Neste primeiro momento da avaliação -a escolha do parecerista-, os integrantes da Comissão começam assim a configurar, a construir, uma excelência específica.

Na consideração deste primeiro momento da avaliação, faz-se necessário comentar uma das políticas definidas pela CSIC em relação aos nomes dos pareceristas: o sigilo. As argumentações apresentadas ‘em favor’ do sigilo parecem ter, na própria opinião dos entrevistados, sua ‘contraface’: se o sigilo evita alguns elementos ‘subjetivos’, suscita outros. Se não é nesse nível de argumentação -o técnico- que é possível encontrar fundamentos contundentes para manter ou mudar essa política, devemos buscá-los em outro, talvez mais

conceitual -ou 'político'-. O ocultamento do nome da pessoa que atua como juiz num determinado processo não condiz com uma visão do mundo em que a transparência, a cristalinidade e a responsabilidade são valores importantes.

A respeito disto, compartilhamos a idéia que está por trás das perguntas apontadas por Chubin & Hackett: "É apropriado permitir comentários num parecer que não possam ser escritos diretamente para o autor? Quantos comentários essenciais, certos e críticos, sobre uma proposta, não podem ser expressos numa linguagem comunicável diretamente ao autor? Críticas que devam ser anônimas provavelmente não deveriam ser escritas; deveriam ser muito poucas as críticas que não possam ser expressas numa linguagem civilizada" (1990: 205). Se os fundamentos não são claros e evidentes, o sigilo não deveria ser política da CSIC -ou das agências em geral-, já que o suposto interessado nele é o parecerista. Deixemos essa opção ao assessor: quem quisesse atuar responsavelmente, sem medo de prestar conta por suas palavras e decisões, poderia assinar seus pareceres e comentários, especialmente para serem conhecidos pelo candidato através da folha com recomendações enviada logo depois da resolução. Quem quisesse ocultar seu nome, pediria sigilo. Talvez assim pudéssemos avançar no sentido de dotar a nossa atividade científica de práticas mais transparentes e cristalinas.

Quando observamos o que acontece na comparação das opiniões de dois pares - escolhidos através daquele processo cuidadoso- com respeito à mesma proposta de pesquisa, encontramos-nos diante de importantes divergências que não poderiam ser explicadas apenas como uma questão de interpretação da excelência. A magnitude do desacordo entre os pares, em todas as disciplinas, só pode implicar que grande parte do veredicto depende do avaliador - de seus conhecimentos, de seus valores e de suas expectativas- e não da própria proposta. A validade e a confiabilidade do julgamento dos pares são, desta maneira, postas em questão. Quando a CSIC tenta levar em conta dois tipos de elementos diferenciados na definição dos apoios financeiros, percebemos que na prática é difícil separar a avaliação da qualidade ou excelência de uma proposta de sua pertinência ou relevância. Os níveis de discrepância entre dois avaliadores -cada um preocupado com um aspecto do projeto- não são maiores que as divergências entre dois pares no julgamento da excelência científica. Podemos afirmar, a partir destes resultados, assim como da necessidade colocada pelos entrevistados de contextualizar todo julgamento, que as barreiras, os limites, as distinções entre o 'interno' e o 'externo' da

atividade científica, entre os fatores cognitivos e os sociais, são muito difíceis de precisar, de estabelecer, nos processos de avaliação.

A multiplicidade de interpretações possíveis da qualidade das propostas, ou seja, as divergências entre pares na definição da excelência -ou entre assessores, entre excelência e relevância- desaparecem nas reuniões das subcomissões ou dos painéis, no momento da construção de um *ranking* único. Porém, a diferença entre este último e os pareceres não é significativamente maior do que as divergências apontadas. A excelência é tão construída no ato de comparação e de contextualização das reuniões quanto percebida de maneiras diferentes pelos distintos participantes do processo. Na operacionalização dos processos de avaliação, é possível descobrir outros fatores que constituem de fato a excelência, além dos propriamente ‘internos’ à lógica da ciência e daqueles vinculados ao local onde se desenvolve a pesquisa. Na delimitação de grupos ou categorias de pesquisadores ou propostas segundo sua qualidade, muitos elementos são levados em conta para construir a excelência, e muitos deles não explicitados: os recursos disponíveis, a arbitrariedade, a sorte, os movimentos políticos -ou ‘jogadas’-. Esses são elementos que caracterizam qualquer processo social de negociação e que, neste caso, são inseparáveis, na prática, do conceito de excelência, já que ela os incorpora na sua própria constituição.

O mecanismo de encerramento para gerar um acordo a respeito da qualidade de um projeto, para chegar a um consenso em relação ao que é a excelência, é geralmente rápido e efetivo entre os integrantes dos organismos. São eles que decidem e determinam a excelência de cada proposta, construindo-a, contingencialmente, no momento da resolução. São eles que obtêm os consensos a respeito das linhas de pesquisa, dos objetivos e das metodologias adequadas. Enfim, eles constituem o “conjunto central” (Pinch & Bijker, 1990: 27), o grupo relevante na decisão do caminho que as diferentes especialidades e a ciência local no seu conjunto devem seguir. Conseqüentemente, são eles que poderiam incluir explicitamente -e não apenas implicitamente como é feito- as valorações sobre oportunidade no direcionamento da pesquisa. Aquela dissolução da distinção usual entre o cognitivo e o social, a incorporação quase ‘natural’ de critérios de relevância - elementos de oportunidade, utilidade e aplicabilidade - na própria excelência, leva-nos a fundamentar a necessidade de explicitar a inclusão desses elementos no próprio processo de avaliação.

São várias as maneiras para se fazer isso. Partindo da necessidade de ser inovadores nos mecanismos, apontada por alguns entrevistados, algumas idéias aparecem vinculadas às críticas gerais, já comentadas, sobre a revisão por pares.

Se o desenvolvimento futuro da pesquisa é imprevisível, talvez seja melhor financiar -e avaliar- programas, de maior tamanho e fôlego que simples projetos individuais. Desta maneira, pode ser mais fácil incluir o direcionamento da pesquisa, a priorização visando a atingir determinadas metas de médio e longo prazo, definidas pelo conjunto dos *policy-makers* responsáveis. Desta maneira seria possível, ao mesmo tempo, promover a responsabilidade dos pesquisadores frente às necessidades da sociedade -dando ênfase à decisão da CSIC e de suas subcomissões na definição dessas metas-, e evitar os riscos da 'anti-inovação', próprios da revisão por pares, permitindo maior espaço para a 'novidade', a mudança, a *serendipity* na ciência. Através desses programas, aliás, é possível promover a cooperação entre equipes, e ainda a interdisciplinaridade na consecução das metas relevantes.

Às vezes, parece que entre deixar o pesquisador decidir por sua conta e atribuir 'clientes' aos projetos, não existe qualquer alternativa. Mas "o sistema de financiamento necessita de pessoas que estão tentando resolver problemas do 'mundo real', envolvidas no próprio processo de avaliação" (Cozzens, 1995: 4). Isso às vezes acontece, casualmente, no caso da CSIC, com pesquisadores que apenas trabalham em tempo parcial na universidade e que têm participação direta em outras atividades sociais e produtivas. Mas devemos reforçar isso consciente e propositalmente, para evitar o risco de cairmos em qualquer dos extremos: ou o pesquisador isolado da sociedade, pensando e decidindo por si mesmo e fazendo as grandes descobertas, ou o trabalho de curto prazo, dirigido à solução dos pequenos problemas do mercado. Entre os 'teóricos da ciência' e os 'práticos da aplicação tecnológica' deveriam existir os 'pensadores estratégicos', capazes de dar forma e orientação à pesquisa.

Os atributos de qualidade que parecem existir a priori no processo de avaliação, para alguns dos entrevistados, são as metodologias aceitas pela comunidade e as publicações em revistas de prestígio reconhecido no nível internacional. Porém, devemos lembrar que esses elementos são resultados, eles mesmos, de processos de avaliação. As publicações em revistas exigem um ritual de julgamento que, provavelmente, não diferem muito daqueles descritos nesta pesquisa. Recebem-se propostas -de textos-, pedem-se opiniões -de revisores-, chegam-se a decisões -de editores-. Os artigos científicos disputam espaços -de papel- da mesma

maneira que os de financiamento de projetos concorrem por recursos -em dinheiro-. Talvez a diferença principal é que para a comunidade científica de países periféricos como os nossos é muito difícil -talvez impossível- interferir na construção dessa excelência das revistas mais lidas. Porém, é possível influenciar conscientemente na construção da excelência local, que não necessariamente deve ser distinta daquela, mas sim adaptada às condições e necessidades do contexto.

Tentamos apresentar aqui uma visão ou perspectiva diferente a respeito da avaliação em ciência. Os mecanismos de julgamento parecem ser essenciais na construção de consensos, bem como outros processos de negociação das verdades científicas, e de importância capital no desenvolvimento da ciência como instituição e na sua relação com a sociedade. A enorme expansão da atividade científica nas últimas décadas e sua especialização extrema talvez necessitem de mecanismos de geração de consensos -e, portanto, de construção de conhecimento- muito mais ágeis do que aqueles disponíveis até o momento. Desta maneira, a principal função do sistema de pares já não seria aquela diretamente observável -alocar recursos escassos-, mas sim ser uma engrenagem chave nos próprios mecanismos de formação de consensos da ciência. Centrar-nos no processo de decisão do financiamento para explicar as transições de estados de desacordo para momentos de consenso nos permite contestar algumas das críticas apontadas contra os enfoques contrutivistas como insuficientes ou incapazes de fazê-lo (Laudan, 1982: 265).

Assim, na arena de negociação que vincula a atividade científica e os recursos financeiros, o *locus* da avaliação da pesquisa, também se dá forma à direção e ao conteúdo da ciência. Os projetos e os pesquisadores financiados têm possibilidades de atingir consensos a respeito de algumas 'realidades' ou 'verdades' determinadas; as outras possíveis não chegam a existir, pelo fato de não serem financiadas. As grandes linhas das disciplinas, e até das áreas do conhecimento, são em parte definidas nesse processo de decisão -o do financiamento. Ele deve ser incluído na agenda de pesquisa de nossa área de estudos com um enfoque interdisciplinar, a fim de aprofundar a compreensão do papel e do funcionamento da ciência nas nossas sociedades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMS, Peter A. (1991): "The Predictive Ability of Peer Review of Grant Proposals: The Case of Ecology and the US National Science Foundation", Social Studies of Science, 21: 111-132.

ABT, H. A. (1992): "Publication Practices in various Sciences"; Scientometrics, 24(3): 441-447.

ALBAGLI, Sarita (1988): "Ciência e Estado no Brasil Moderno: um estudo sobre o CNPq", tese de mestrado apresentada no COPPE, UFRJ.

ARGENTI, Gisela; FILGUEIRA, Carlos & SUTZ, Judith (1988): Ciencia y Tecnología: un diagnóstico de oportunidades, CIESU, Montevideo.

AROCENA, Rodrigo; GANÓN, Víctor; MARTÍNEZ, Pablo; PÉREZ, Antonio; SARÁCHAGA, Darío; & VERA, Tabaré (1989): ¿El futuro, destino o tarea?, FESUR/FCU, Montevideo.

ARVANITIS, Rigas & CHATELIN, Yvon (1988): "National Strategies in Tropical Soil Sciences"; Social Studies of Science, (18): 113-146.

BARREIRO, Adriana (1996): "A formação de recursos humanos para pesquisa no Uruguai, a partir da experiência do PEDECIBA (Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas)", dissertação de mestrado apresentada no Departamento de Política Científica e Tecnológica, IG/UNICAMP.

BLOOR, David (1976): Knowledge and social imagery, Routledge and Keagan Paul, London.

BORTAGARAY, Isabel & SUTZ, Judith (1996): Una aproximación primaria al Sistema Nacional de Investigación en Uruguay, CIESU-Ediciones TRILCE, Montevideo.

BROVETTO, Jorge (1994): Formar para lo desconocido. Apuntes para la teoría y práctica de un modelo universitario en construcción, Universidad de la República, Montevideo.

BURGEÑO, Graciela & MUJICA, Alejandra (1996): "Relacionamiento entre la universidad y los sectores productivos: una experiencia reciente"; in: ALBORNOZ, Mario, KREIMER, Pablo & GLAVICH, Eduardo: Ciencia y Sociedad en América Latina, Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires.

CABELLA, Wanda; MUJICA, Alejandra y SUTZ, Judith (1993): "Hacia la creación de un banco regional de evaluadores"; in: Financiamiento de la investigación en Ciencias Biológicas en América Latina, Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas, Santiago de Chile.

CAGNIN, Maria Aparecida H. (1985): "Patterns of Research in Chemistry in Brazil", Interciencia, 10(2).

CALLON, Michel, LAW, John & RIP, Arie (1986): Mapping the Dynamics of Science and Technology, Macmillan Press, London.

CANO, V. & BURKE, F. E. (1986): "Publication Patterns in Mexican Science"; mimeo, 18 pp., paper presentado en "1986 Social Studies of Science Conference", Pittsburgh, Penn. 19-22/10/1986.

CASTRO, Claudio M. (1986): "A questão da qualidade", in: SCHWARTZMAN, Simón & CASTRO, C.M. (org.): Pesquisa universitária em questão, Editora da UNICAMP, Campinas.

CHUBIN, Daryl & CONNOLLY, Terence (1982): "Research Trails and Science Policies: Local and Extra-Local Negotiation of Scientific Work", in: ELIAS, N., MARTINS, H. & WHITLEY, R. (eds.): Scientific Establishments and Hierarchies. Sociology of the Sciences. Vol. VI, Reidel Publishing Company.

CHUBIN, Daryl & HACKETT, Edward (1990): Peerless Science. Peer Review and U.S. Science Policy, State University of New York Press, Albany.

CHUBIN, Daryl & RESTIVO, Sal (1983): "The 'Mooting' of Science Studies: Research Programmes and Science Policy", in: KNORR-CETINA, Karin & MULKAY, Michael: Science Observed, Sage Publications, London.

CHUBIN, Daryl (1990): "Scientific Malpractice and the Contemporary Politics of Knowledge", in: COZZENS, Susan & GIERYN, Thomas. (1990): Theories of Science in Society, Indiana University Press, Indianapolis, 144-165.

CINVE, Centro de Investigaciones Económicas (1986): Ciencia y Tecnología en el Uruguay, Ed. Banda Oriental, Montevideo.

COLE, Jonathan (1987): Fair Science. Women in the Scientific Community, Columbia University Press, New York.

COLE, Stephen; COLE, Jonathan & SIMON, G.A. (1981): "Chance and Consensus in Peer Review", Science, 214: 881-886.

COLE, Stephen; RUBIN, Leonard & COLE, Jonathan (1977): "Peer Review and the Support of Science", Scientific American 237(4): 34-41.

COLLINS, Randall & RESTIVO, Sal (1983): "Development, Diversity and Conflict in the Sociology of Science", The Sociological Quarterly, 24 (Spring): 185-200.

COZZENS, Susan (1990): "Options for the Future of Research Evaluation", in: COZZENS, Susan; HEALEY, Peter; RIP, Arie & ZIMAN, John (orgs.): The Research System in Transition, Kluwer Academic Publishers, Dordrech, Netherlands.

CRANE, Diana (1967): "The Gatekeepers of Science: Some Factors Affecting the Selection of Articles for Scientific Journals", The American Sociologist, November: 195-201.

CROSLAND, Maurice & GALVEZ, Antonio (1989): "The Emergence of Research Grants within the Prize System of the French Academy of Sciences, 1795-1914", Social Studies of Science, 19: 71-100.

CUETO, Marcos (1989): Excelencia científica en la periferia. Actividades científicas e investigación biomédica en el Perú. 1890-1950; GRADE, Lima.

DAVIS, Ch. H. & EISEMON, Th. O. (1989): "Mainstream and Non Mainstream Scientific Literature in Four Peripheral Asian Scientific Communities"; Scientometrics, 15(3-4): 215-239.

DAVYT, Amílcar & YARZABAL, Luis (1991): "Programas centrales de apoyo a la investigación. Un decidido impulso a la creación científica", Gaceta Universitaria, Universidad de la República, V(2): 28-31.

DICKSON, David (1988): The New Politics of Science, University of Chicago Press, Chicago.

ETZKOWITZ, Henry (1990): "The Second Academic Revolution: The Role of the Research University in Economic Development", in: COZZENS, Susan; HEALEY, Peter; RIP, Arie & ZIMAN, John (orgs.): The Research System in Transition, Kluwer Academic Publishers, Dordrech, Netherlands.

FABBRI, Paolo & LATOUR, Bruno (1977): "La retórica de la ciencia: poder y deber en un artículo de ciencia exacta", in: FABBRI, P., Tácticas de los signos, Gedisa, Barcelona, 1995.

FÖLSTER, S. (1995): "The perils of peer review in economics and other sciences", Journal of Evolutionary Economics 5: 43-57.

FRAME, J. Davidson (1977): "Mainstream research in Latin America and the Caribbean"; Interciencia, 2(3): 143-147.

FRAME, J. Davidson (1980): "Measuring Scientific Activity in Lesser Developed Countries"; Scientometrics, 2(2): 133-145.

FRAME, J. Davidson (1985): "Problems in the Use of Literature-based S&T Indicators in Developing Countries"; in: MORITA-LOU, Hiroko (ed.) "Science and Technology Indicators for Development"; Westview Press Inc, Boulder, Colorado; 117-121.

FRAME, J. Davidson; NARIN, Francis & CARPENTER, Mark (1977): "The distribution of World Science"; Social Studies of Science, Vol.7, 501-16.

GARFIELD, Eugene (1979): "Is Citation Analysis a Legitimate Evaluation Tool?"; Scientometrics, 1(4): 359-375.

GARFIELD, Eugene (1983): "Mapping Science in the Third World"; Science and Public Policy, 10(3): 112-127.

GARFIELD, Eugene (1987): "Mapping the World of Science: Is Citation Analysis a Legitimate Evaluation Tool?"; in: JACKSON, D. & RUSHTON, J.: Scientific Excellence. Origins and Assesment, Sage Publications, California.

GIBBONS, Michael (1994): "Evaluating Research Performance on a National Level", in: ASHER, Irvin, KEYNAN, Alex & ZADOK, Meir: Strategies for the National Support of Basic Research: An International Comparison, Israel Academy of Sciences and Humanities, Jerusalem.

GILBERT, Nigel (1978): "Measuring the Growth of Science. A Review of Indicators of Scientific Growth"; Scientometrics, Vol.1, Nº 1, 9-34.

GUIMARÃES, Maria Cristina (1992): "Avaliação em Ciência e Tecnologia: Um estudo prospectivo em Química", dissertação apresentada à Escola de Comunicação da UFRJ - IBICT/CNPq.

HACKETT, Edward (1987): "Funding and Academic Research in the Life Sciences: Results of an Exploratory Study", Science and Technology Studies, 5(3/4): 134-47.

HAGSTROM, Warren (1965): The Scientific Community, New York, Basic Books.

HERRERA, Amilcar (1973): "Los determinantes sociales de la política científica en América Latina. Política científica explícita y política científica implícita"; in: SÁBATO, Jorge (ed.), El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia - tecnología - desarrollo - dependencia, Paidós, Buenos Aires.

HOOLBROOK, J.A.D. (1992): "Why measure science?"; Science and Public Policy, 19(5): 262-266.

IRVINE, John & MARTIN, Ben R. (1982): "¿Es posible valorar la investigación pura?"; Mundo Científico, 12 (11): 162-195.

JAGODZINSKI-SIGOGNEAU, M.; COURTIAL, J.P. & LATOUR, B. (1982): "How to Measure the Degree of Independence of a Research System?"; Scientometrics, 4(2): 119-133.

KNORR-CETINA, Karin & MULKAY, Michael (1983): "Introduction: Emerging Principles in Social Studies of Science", in: KNORR-CETINA, Karin & MULKAY, Michael: Science Observed. Perspectives on the Social Study of Science, Sage Publications, London.

KROHN, Roger (1980): "Introduction: Toward the Empirical Study of Scientific Practice", in: KNORR, Karin, KROHN, Roger & WHITLEY, Richard: The Social Process of Scientific Investigation, Reidel Publishing, Dordrecht, Netherlands.

LATOUR, Bruno (1983): "Give me a Laboratory and I will Raise the World", in: KNORR-CETINA, Karin & MULKAY, Michael: Science Observed. Perspectives on the Social Study of Science, Sage Publications, London.

LAUDAN, Larry (1982): "Two Puzzles about Science: Reflections on Some Crises in the Philosophy and Sociology of Science", Minerva, XX(3-4):253-268.

LINDSEY, Duncan (1978): The Scientific Publication System in Social Science, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.

LODAHL, Janice B. & GORDON, Gerald (1972): "The Structure of Scientific Fields and the Functioning of University Graduate Departments", American Sociological Review, 37 (Feb): 57-72.

LORÍA, Alvar & LORÍA, Eduardo (1996): "Reflexiones en torno a la Revisión por Pares en Revistas Científicas", Ciencia y Desarrollo, Marzo/abril: 63-73.

MANTEN, A. A. (1980): "Publication of Scientific Information is not Identical with Communication"; Scientometrics, 2(4): 303-308.

McCULLOUGH, Jim (1989): "First Comprehensive Survey of NSF Applicants Focuses on Their Concerns About Proposal Review"; Science, Technology and Human Values, 14(1): 78-88.

MERTON, Robert (1960): "Recognition and Excellence: Instructive Ambiguities"; in: MERTON, Robert: The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations, University of Chicago Press, Chicago, 1973.

MITROFF, Ian & CHUBIN, Daryl (1979): "Peer Review at the NSF: A Dialectical Policy Analysis"; Social Studies of Science, 9: 199-232.

MORAVCSIK, Michael J. (1976): "A Progress Report on the Quantification of Science"; Journal of Scientific and Industrial Research (India), 36: 195.

MORITA-LOU, Hiroko (ed.) (1985): "Science and Technology Indicators for Development"; Westview Press Inc, Boulder, Colorado.

MUJICA, Alejandra (1996): "El Fomento a la Investigación bajo la Modalidad de Proyectos. Una Visión desde la Comisión Sectorial de Investigación Científica", artigo apresentado nas II Jornadas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, Caracas, 9-11/9/96.

MULKAY, Michael (1984): "Knowledge and Utility: Implications for the Sociology of Knowledge"; in: STEHR, N. & VOLKER MEJA, Society and Knowledge, New Brunswick,

NARIN, Francis & CARPENTER, Mark (1975): "National Publication and Citation Comparisons"; Journal of the American Society for Information Science, 26(2): 80-93.

NICOLETTI, L. (1985): "Participação da comunidade científica na política de C&T: o CNPq", Texto 16, CNPq, Brasília.

PERLMAN, Daniel & DEAN, Elizabeth (1987): "The Wisdom of Solomon: Avoiding Bias in the Publication Review Process"; in: JACKSON, Douglas & RUSHTON, Philippe: Scientific Excellence. Origins and Assesment, Sage Publications, California.

PETRUCCI, Vera Lúcia (1993): "Condicionantes da trajetória institucional da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estadò de São Paulo - FAPESP", dissertação de mestrado apresentada no Departamento de Política Científica e Tecnológica, IG/UNICAMP.

PINCH, Trevor & BIJKER, Wiebe (1990): "The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other", Social Studies of Science, 14: 399-441.

PRICE, Derek J. de Solla (1969): "Measuring the Size of Science", in: PRICE, Little Science, Big Science and Beyond..., Columbia University Press, New York, 1986.

PRICE, Derek J. de Solla (1969): "The Structures of Publication in Science and Technology"; in: GRUBER, W.H. & MARQUIS, D.G. (eds.), Factors in the Transfer of Technology, Cambridge, Massachusetts, MIT Press, pp. 91-104.

PRICE, Derek J. de Solla (1970): "Citations Measures of Hard Science, Soft Science, Technology and Non-Science", in: PRICE, Little Science, Big Science and Beyond... Columbia University Press, New York, 1986.

PRPIC, Katarina (1994): "The Socio-cognitive Frameworks of Scientific Productivity", Scientometrics 31(3): 293-310.

RABKIN, Y.M. & INHABER, H. (1979): "Science on the Periphery: A Citation Study of Three Less Developed Countries"; Scientometrics, 1(3): 261-274.

RICHARDS, E. & SCHUSTER, J. (1989): "A Challenge to Gender Studies and Social Studies of Science", Social Studies of Science, 19: 697-720.

RIP, Arie (1994): "The Republic of Science in the 1990s", Higher Education, 28(1): 3-23.

ROCHE, Marcel & FREITES, Yajaira (1982): "Producción y Flujo de información científica en un país periférico americano (Venezuela)"; Interciencia, 7(5): 279-290.

RONAYNE, Jarlath (1984): Science in Government, Edward Arnold, London.

ROY, Rustom (1984): "Alternatives to Review by Peers: A Contribution to the Theory of Scientific Choice", Minerva, 22:316-28.

SÁBATO, Jorge & BOTANA, Natalio (1968): "La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina", Revista de la Integración, 3.

SALOMON, Jean-Jacques (1977): "Science Policy Studies and the Development of Science Policy", in: SPIEGEL-ROSING, Ina & PRICE, Derek de Solla (eds.): Science, Technology and Society. A Cross Disciplinary Perspective, SAGE Publications, London.

SANCHO, Rosa (1992): "Misjudgements and Shortcomings in the Measurements of Scientific Activities in Less Developed countries"; Scientometrics, 23(1): 221-233.

SONNERT, Gerhard (1995): "What Makes a Good Scientist?: Determinants of Peer Evaluation among Biologists", Social Studies of Science, 25: 35-55.

SPAGNOLO, Fernando (1989): "Assesment of Graduate Programs: the Brazilian Case"; tese de doutoramento apresentada na Universidad de Sussex.

STORER, Norman (1973): "Introductory Note", in: MERTON, R.: The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations, University of Chicago Press, Chicago.

SUTZ, Judith (1994): "Desafios y problemas de la investigación universitaria en el Uruguay"; in: MOROSINI, Marília Costa (org.), Universidade no Mercosul, CNPq-FAPERGS, Cortez Editora, São Paulo.

TEICH, Albert (1990): "US Science Policy in the 1990s: New Institutional Arrangements, Procedures, and Legitimations", in: COZZENS, Susan; HEALEY, Peter; RIP, Arie & ZIMAN, John (orgs.): The Research System in Transition, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands.

THOMAS, Sandra M. (1992): "The Evaluation of Plant Biomass Research: a Case Study of the Problems Inherent in Bibliometric Indicators"; Scientometrics, 23(1): 149-167.

VELHO, Léa M.L.S. (1985): "Science on the Periphery: a Study of the Agricultural Scientific Community in Brazilian Universities", tese de doutoramento apresentada na Universidad de Sussex.

VELHO, Léa M.L.S. (1987): "Relatório do Projeto de avaliação de Desempenho em Pesquisa da Universidade de São Paulo"; mimeo, Câmara de Pesquisa, USP.

VELHO, Léa M.L.S. (1989): "Avaliação acadêmica. A hora e a vez do 'baixo clero' "; Ciência e Cultura, 41(10): 957-968.

VELHO, Sílvia (1995): Relações Universidade-Empresa: desvelando mitos, CNPq, Brasília.

VESSURI, Hebe (1994): "La ciencia académica en América Latina en el siglo XX", REDES, 1(2): 41-76.

WEINBERG, Alvin M. (1963): "Criteria for Scientific Choice", Minerva, I(2): 159-171.

WEINBERG, Alvin M. (1964): "Criteria for Scientific Choice II: the Two Cultures", Minerva, III(1): 3-14.

ZIMAN, John (1994): Prometheus Bound: Science in a dynamic steady state, Cambridge University Press, Cambridge.

ZUCKERMAN, Harriet & MERTON, Robert (1971): "Institutionalized Patterns of Evaluation in Science"; in: MERTON, Robert: The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations, University of Chicago Press, Chicago, 1973.

ZUCKERMAN, Harriet (1987): Foreword in: JACKSON, D. & RUSHTON J., Scientific Excellence. Origins and Assesment, Sage Publications, California.

ANEXO

Relação de Entrevistados

Brum, Gustavo

Dr. em Medicina, Faculdade de Medicina.

Integrante da CSIC representando a área Saúde, 1993-atual.

Integrante da Subcomissão de Projetos de P&D da CSIC, 1992-atual.

Budelli, Ruben

Dr. em Física, Faculdade de Ciências.

Integrante da CSIC representando o 'orden' docente, 1991-1993.

Integrante da CSIC representando a área Básica, 1994-1995.

Integrante da Subcomissão de Dedicção Total da CSIC, coordenador, 1992-atual.

Diano, Washington

Dr. em Química, Faculdade de Química.

Integrante da Comissão Central de Pesquisa Científica e Dedicção Total representando o 'orden' estudantil, 1962-1965.

Integrante da Comissão Central de Dedicção Total, 1985-1991.

Integrante da Subcomissão de Dedicção Total da CSIC representando as áreas Básica e Tecnológica, 1992-1996.

Manta, Eduardo

Dr. em Química, Faculdade de Química.

Integrante da Subcomissão de Projetos de Vinculação com o Setor Produtivo da CSIC, 1992-atual.

Nieto, Alberto

Dr. em Química, Faculdade de Química.

Integrante da CSIC representando a área Básica, 1991-1993.

Integrante da Subcomissão de Projetos de P&D da CSIC, coordenador, 1992-1993.

Supervielle, Marcos

Dr. em Sociologia, Faculdade de Ciências Sociais.

Integrante da Subcomissão de de Dedicção Total da CSIC representando a área Social, 1993-1995.

Zamalvide, José

Eng. Agrônomo, Faculdade de Agronomia.

Integrante da CSIC representando a área Agrária, 1993-1994.

Integrante da Subcomissão de Projetos de Vinculação com o Setor Produtivo da CSIC, 1992-atual.