

# Um Exercício em Economia da Ciência: as consequências de um Modelo de escolha racional de paradigmas

A ciência é derivada de um processo social de descobertas. Não se faz por si mesma; depende das condições materiais e dos agentes que dela participam. A atividade científica está sujeita à divisão do trabalho entre as especialidades e, como tal, não podemos compreendê-la apenas pelos princípios filosóficos, técnicos e lógicos que, com ou sem sucesso, regem a atividade científica. Há uma dimensão econômica na atividade científica e o estudo do modo como se faz ciência não pode ignorar esta dimensão.

Cientistas enfrentam dilemas entre suas preferências teóricas e a necessidade de legitimação na comunidade científica. Os cientistas não se regem unicamente por ideais platônicos; precisam também equacionar sua situação financeira, empregabilidade, projeção de carreira e desejo por reconhecimento. Neste trabalho propomos um modelo que descreva com um esquema de maximização de utilidade o dilema da escolha paradigmática. Trata-se da aplicação da teoria econômica ao estudo da atividade científica. Neste sentido o trabalho introduz a linha de pesquisa da Economia da Ciência, que ganhou alguma força nos EUA na década de 90, mas teve pouca repercussão no Brasil.

Antes porém são buscados na filosofia da ciência critérios que possam orientar uma escolha que se definisse puramente pela superioridade dos atributos teóricos de certa teoria. São mostradas as limitações tanto do positivismo como do falseacionismo e do empirismo no que tange a formulação de critérios de demarcação. Esta indeterminação de critérios abre espaço para análises sociológicas, e econômicas, sobre o comportamento das comunidades científicas. Na ausência de regras universais, grupos se articulam em torno de crenças, valores e técnicas que são internamente consistentes e definem seus próprios critérios de demarcação; esta constelação de normas e teorias e relações constitui um paradigma ou programa de pesquisa, conforme proposto por Kuhn e Lakatos respectivamente. Do caráter interno das regras de validação decorre que não há comensurabilidade entre paradigmas. A resolução de controvérsias se dá pela concorrência entre paradigmas pela dominância da comunidade científica, pela capacidade destes atrair de novos talentos e recursos.

Para investigar esta concorrência acompanhamos um “acadêmico representativo” no momento de sua decisão sobre a que paradigma se filiar. Trata-se de

uma aplicação da teoria neoclássica, ainda que suscite um problema de auto-referência que vá resultar na crítica desta teoria. Cabe ao indivíduo maximizar uma função utilidade advinda de sua atividade de pesquisa, sob a restrição do tempo que este pode despende estudando/pesquisando. O acadêmico maximiza sua utilidade definindo quando tempo dedicar ao estudo de cada paradigma.

A utilidade advinda do estudo de um paradigma é composta por dois componentes. O primeiro refere-se à avaliação subjetiva da qualidade de seu trabalho científico que confere ao autor alguma satisfação por ter sido capaz de compreender algum fenômeno social de maneira relevante. Esta satisfação é independente de como o resto da comunidade científica avalia o trabalho. O segundo aspecto refere-se à capacidade de com este trabalho obter legitimidade, prestígio e remuneração na comunidade científica. Isto depende da avaliação que os pares façam deste trabalho. Em um ambiente de incomensurabilidade, tal apreço só virá dos indivíduos que façam parte do paradigma ao qual o indivíduo se filiar. Portanto ao escolher sua preferência paradigmática o indivíduo leva em conta a força e capacidade de mobilização de recursos de um paradigma, pois é apenas o grupo articulado entorno deste que conferirá remuneração e prestígio. Pode haver na escolha uma oposição entre o paradigma que seria preferido por razões puramente *platônicas* e aquele escolhido por motivos puramente pecuniários e pela busca de prestígio em um grupo paradigmático forte.

Disso resulta que o segundo aspecto pode pesar mais fortemente na maximização da utilidade dos indivíduos que o primeiro. Indivíduos podem escolher por se filiar à paradigmas que considerem inferiores simplesmente porque as perspectivas de carreira em paradigmas alternativos não se mostrarem promissoras *vis-à-vis* à notoriedade e remuneração que o grupo dominante pode garantir. Isto pode ocorrer inclusive com a teoria neoclássica.

Do modelo, de inspiração neoclássica, deriva o resultado que a dominância de certos paradigmas, como o neoclássico, não necessariamente se funda em sua superioridade teórica. Além de suscitar um problema de auto-referência, isso mostra a inconsistência de certas argumentações que apresentam a dominância como justificativa da superioridade (o que caracteriza um argumento circular). Adicionalmente, neste artigo foi construído um modelo que é capaz de explicar de maneira formal como se dá a competição entre paradigmas pelos novos membros da comunidade científica.