
**A BUSCA DE CONHECIMENTOS SOBRE ADMINISTRAÇÃO
E A TEORIA DE KUHN****Vagner Roberto Araujo de Andrade¹****Gilberto de Andrade Martins²****RESUMO:**

O presente trabalho baseia-se na teoria de Thomas Kuhn sobre a estrutura das revoluções científicas discutindo-se a sua aplicação nas ciências naturais, especificamente na Teoria da Administração. Ele inicia-se com uma descrição sobre as duas principais características de um paradigma e a formação de uma escola (grupo duradouro e partidário) para sustentá-lo. Em seguida, aborda-se os paradigmas da Teoria da Administração, especificamente a Teoria de

Eficiência do Mercado, e suas anomalias. Discute-se então, as tentativas de se classificar as anomalias como tais e não torná-las motivos para o surgimento de novos paradigmas. Como estas anomalias não são *ad hoc*, surgem novos paradigmas para poder sustentar os novos achados empíricos, criando uma nova linha de pesquisa chamada de Teoria do Comportamento em Finanças. Estes novos paradigmas são discutidos abordando-se o papel das revoluções científicas na formulação dos mesmos. Novamente, analisa-se esta situação com a comparação entre as duas teorias acima citadas. Finalmente, discute-se a forma como ocorre o desenvolvimento científico.

¹ Bacharel em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo atualmente cursando o Programa de Pós-Graduação em Administração pela FEA-USP, Professor Assistente da Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP, e Business Controller da Ericsson Telecom. E-mail: vagner.andrade@edb.ericsson.se

² Professor Livre Docente do Departamento de Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – E-mail: martins@usp.br

I. INTRODUÇÃO

O estudo dos paradigmas é o que prepara o estudante para ser membro da comunidade científica determinada na qual atuará durante a sua carreira. Uma vez que ali o estudante ~~reúne~~ ~~reúne~~ pessoas que aprenderam as bases de seu campo de estudo a partir dos mesmos ~~modos~~ ~~modos~~ concretos, sua prática subsequente raramente irá provocar desacordo declarado sobre pontos fundamentais. Pessoas cuja pesquisa está baseada em paradigmas compartilhados estão comprometidos com as mesmas regras e padrões para a prática científica. Esse ~~comprometimento~~ ~~comprometimento~~ e o consenso aparente que produz são ~~pré~~ ~~pré~~ requisitos para a ciência, isto é, para a gênese e a continuação de uma tradição de pesquisa determinada.

Quando, pela primeira vez no desenvolvimento de uma ciência da natureza, um indivíduo ou ~~grupo~~ ~~grupo~~ produz uma síntese capaz de atrair a maioria dos praticantes de ciência da geração seguinte, as escolas mais antigas começam a desaparecer gradualmente. Seu desaparecimento é em parte causado pela conversão de seus adeptos ao novo paradigma. Mas sempre ~~existem~~ ~~existem~~ alguns que se apegam a uma ou outra das concepções mais antigas; são simplesmente excluídos da profissão e seus trabalhos são ignorados. O novo paradigma implica uma definição nova e mais rígida do campo de estudos. Aqueles que não desejam ou não ~~são~~ ~~são~~ capazes de acomodar seu trabalho a ele têm que proceder isoladamente ou ~~unir~~ ~~unir~~ a algum grupo.

A definição de paradigma, segundo Kuhn (1.997), compreende duas características: (1) realizações que foram suficientemente sem precedentes para atrair um ~~grupo~~ ~~grupo~~ duradouro de partidários e (2) realizações que eram suficientemente abertas para deixar toda a espécie de problemas para serem resolvidos pelo grupo de praticantes da ciência.

Pela primeira característica definida para um paradigma, há a formação de um ~~grupo~~ ~~grupo~~ duradouro e partidário. Portanto, esse grupo passará a ~~defender~~ ~~defender~~ de tal forma que todos os seus esforços serão para provar que aquilo que o grupo defende é o correto. Porém, ~~deve~~ ~~deve~~ reconhecer que um paradigma pode ser muito limitado, tanto no âmbito como na precisão, quando de sua primeira aparição. Os paradigmas adquirem ~~status~~ ~~status~~ porque são mais bem sucedidos que seus competidores na resolução de alguns problemas que o grupo de cientistas reconhece como graves. Contudo, ser bem sucedido não ~~significa~~ ~~significa~~ nem ser totalmente bem sucedido com um único problema, nem notavelmente bem sucedido com um grande número. O sucesso de um paradigma é, em grande parte, uma promessa de sucesso que pode ser descoberta em exemplos selecionados e ainda incompletos.

A atualização desta promessa ~~obtem~~ ~~obtem~~ se através da ampliação do conhecimento daqueles fatos que o paradigma apresenta como particularmente relevantes, aumentando ~~a~~ ~~a~~ correlação entre esses fatos e as previsões do paradigma e articulando ~~se~~ ~~se~~ ainda mais o próprio paradigma.

II. OS PARADIGMAS NA TEORIA DE EFICIÊNCIA DE MERCADO E SUAS ANOMALIAS

Uma das teorias que sustenta os achados em Finanças, e que tem suscitado discussões favoráveis e contrárias, é a Teoria de Eficiência de Mercado. Um mercado eficiente é aquele ~~que~~ ~~que~~ capaz de processar todas as informações disponíveis corretamente (Fama, 1.970). Os preços dos ativos financeiros observados em qualquer momento são tidos como avaliações corretas baseadas nas informações disponíveis naquele determinado momento. Resumidamente, os ativos financeiros que estão no mercado eficiente refletem totalmente as informações disponíveis. Dado que os agentes do mercado estão constantemente atrás de tais informações, com o objetivo de obter a maximização da sua utilidade de forma ~~racional~~ ~~racional~~, não deveria haver maneiras de se conseguir obter lucros sem que houvesse um aumento do risco. Portanto, de acordo com este paradigma da Eficiência do Mercado, é possível identificar anomalias as suas previsões e obter ganhos futuros, sem ~~aumentar~~ ~~aumentar~~ o risco, dado que esta correção deva ocorrer rapidamente.

Os paradigmas têm um papel muito importante no desenvolvimento científico, como é o caso da Teoria da Eficiência de Mercado, quando são aplicados para definir as regras com que se discute ~~resultados~~ ~~resultados~~ pesquisas. São como que premissas difundidas e aceitas por um grupo, que intrinsecamente revelam como foram alcançados os resultados de suas investigações científicas.

Porém, apesar da sua importância, a influência que novos grupos de cientistas ~~recriam~~ ~~recriam~~ os centros de pesquisa, notadamente nas universidades, é "prejudicial" para suas formações, pois estes serão doutrinado de acordo com as crenças dos "tradicionais" pesquisadores daquele centro. A corrente teórica que orienta o trabalho do grupo estará sendo transmitida e ensinada aos novatos, sem que haja possibilidade desses conhecerem outras alternativas teórico-metodológicas.

Nos últimos anos, novas alternativas à Teoria de Eficiência de Mercado têm surgido. Para Cocharne (1.999), os pesquisadores adeptos das premissas desta Teoria baseiam-se em três pontos fundamentais:

1. O *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) é um bom indicador de risco e, assim, deve ser capaz de explicar as diferenças mais elevadas nos retornos médios de algumas ações ou portfolio;
2. Os retornos futuros são imprevisíveis, tal como o lançamento de uma moeda não viciada. Embora possa existir uma sequência longa de resultados positivos e negativos, os retornos futuros são sempre imprevisíveis (*Random Walk Theory*);
3. Os administradores profissionais de ativos financeiros não conseguem obter sistematicamente melhores resultados do que índices, uma vez que seus portfolios são corrigidos pelo risco, medido pelo beta.

O desenvolvimento científico é alcançado quando o meio acadêmico permite a formação de um *corpo implícito de crenças metodológicas e teóricas interligadas que permita a seleção, avaliação e a crítica* (Kuhn, 1.997). A finalidade da diversidade não é apenas produzir linhas distintas de pesquisa, simplesmente pelo fato de haver divergência, mas para obter a diversidade de percepção para um mesmo fato.

Esta formação de um corpo implícito de crenças metodológicas parece estar surgindo no questionamento da Eficiência de Mercado. Diversas evidências empíricas têm contestado a visão tradicional de que os ativos financeiros são precificados de forma racional e que refletem toda a informação disponível. As principais evidências são:

1. Estatisticamente, há indícios de que os preços se desviam de forma sistemática da tendência de longo prazo do mercado eficiente, conduzindo ao excesso de volatilidade (Shiller, 1.981).
2. Os retornos tendem a apresentar uma correlação negativa no período de 3 a 5 anos sendo este fato interpretado como uma reação exagerada do mercado que conduz os preços dos ativos financeiros em níveis muito diferentes dos valores fundamentais (De Bondt e Thaler, 1.985).
3. Os retornos tendem a apresentar uma correlação positiva no período menor que 1 ano e é explicado como uma reação contraída dos mercados, que não é suficiente para corrigir os preços de forma imediata (Jagadeesh e Titman, 1.993).
4. O retorno na data de um evento qualquer é mantido na média, na mesma direção, permitindo a previsibilidade de retornos baseados em eventos. A explicação para este tipo de anomalia é que há reação suficiente para corrigir os preços (Bernard, 1.993).

Estas quatro anomalias da Teoria do Mercado Eficiente mostram que há um componente previsível dos retornos nos mercados acionários, o que implica em afirmar que é possível determinar estratégias de construção de portfolio com desempenho superior, mesmo após o controle do risco pelo beta.

Os trabalhos empíricos que suportam tais anomalias têm sido muito debatidos, havendo questionamentos se elas realmente existem. Contudo, estas anomalias se revelam com forças suficientes para questionarem o paradigma da Eficiência de Mercado e até substituí-lo.

Um grupo crescente de pesquisadores tem se empenhado em encontrar fatores de risco não considerados, ou então não captados pelo beta do modelo do CAPM para explicar as distorções nas previsões de retornos dos ativos financeiros. Fama e French (1.996) sugerem modelos multifatores para explicar a reversão nos retornos relatados por De Bondt e Thaler (1.985), Conrad e Kaul (1.998) seguem a mesma linha e argumentam que o fenômeno de retorno positivamente relacionado no curto prazo ocorre devido à diferença no valor esperado para o retorno. Porém, as previsões destas teorias têm se mostrado incompletas ou até mesmo incompatíveis com os resultados empíricos (Jagadeesh e Titman, 1.999), muito embora forneça subsídios para o surgimento de uma nova linha de pesquisa. Esta nova linha de pesquisa questiona os modelos comportamentais imaginados para os agentes do mercado.

III. O SURGIMENTO DO PARADIGMA

Para Kuhn (1.997), uma vez definido e aceito um paradigma pela comunidade científica, os trabalhos de investigação a partir dos conceitos e teorias que constituem o paradigma poderão ter três focos: determinação do fato significativo; harmonização dos fatos com a teoria; e articulação da teoria. Em suma, são três focos de pesquisa diferentes mas com a mesma finalidade: defender o paradigma vigente.

Para o desenvolvimento científico não ser prejudicado, o novo paradigma não poderia ser considerado único e suficientemente verdadeiro. O paradigma anterior é abandonado pela sua própria deficiência de não conseguir explicar os fatos de maneira adequada e convincente. Para a ciência humana, o meio social é um aspecto muito relevante para a ruptura de paradigma. No início do século, a sociedade admitia o trabalho de crianças, jornadas de trabalho excessivas, ausência de leis trabalhistas. Nesse contexto Taylor e Fayol buscavam respostas para uma melhor produtividade. A partir do pós-guerra, americanos e europeus começaram a se preocupar com a qualidade de vida de suas comunidades, que exigiam mais direitos trabalhistas. Esse era o contexto social que influenciaria os estudos de Mayo. Não se pode expressar um juízo de valores sobre qual teoria é melhor: administração científica ou

humanística, pois as condições que envolviam estes cientistas eram distintas. Além do mais, cada um destes pesquisadores possuía uma gama restrita de resultados esperados. Os resultados que não coincidiam com essa margem estreita de alternativas eram consideradas fracassos científicos, e não uma possibilidade de se iniciar a ruptura do paradigma vigente. Mudanças das variáveis sociais podem explicar a evolução do conhecimento sobre administração de organizações— terceirização, *downsizing*, reengenharia, SBU, centralização/descentralização, participação, etc.

Os primeiros estágios do desenvolvimento da maioria das ciências têm sido caracterizado pela contínua competição entre diversas concepções de naturezas distintas; cada uma delas parcialmente derivada e todas apenas aproximadamente compatíveis com os ditames da observação e do método científico. O que diferenciou essas várias escolas não foi um ou outro insucesso do método todas elas eram “científicas”— mas aquilo que Kuhn (1.997) chama de “a incomensurabilidade de suas maneiras de ver o mundo e nele praticar a ciência”.

A formação de pesquisadores e cientistas dentro do paradigma de uma dada escola conduz a uma única linha de pesquisa, enfraquecendo a criatividade e busca de outras alternativas que possam também explicar/prever eventos do mundo real. Uma vez fazendo parte daquela comunidade, os pesquisadores são impelidos a realizarem pesquisas que confirmem suas crenças. Pesquisas que trazem resultados positivos às premissas defendidas são incentivadas visando o fortalecimento da comunidade científica. As pesquisas que produzem resultados contrários aos esperados são, eventualmente desconsideradas, ou avaliadas como possíveis anomalias. Resultados negativos podem oferecer indícios para uma revisão das crenças da comunidade científica.

Uma das críticas que se faz à maioria dos pesquisadores das ciências econômicas é que eles generalizam, às vezes de forma afoita, seus resultados a todos os agentes.

Shiller (1.990) concorda quanto à simplificação exagerada que se tenta fazer e, sugere que é utopia considerar que os agentes de mercado consigam, ou mesmo busquem, a maximização dos seus retornos em relação ao risco a diversificação de investimentos, como recomenda o trabalho de Markowitz (1.952).

As revoluções científicas não ocorrem da noite para o dia, e também não são provocadas por eventos isolados que surgem com a explicação de um fenômeno. A evolução de um paradigma inicia com o surgimento dos primeiros resultados anômalos que começam a se repetir de forma a não se conseguir classificá-los dentro do paradigma vigente. No limite desse processo anômalo passa-se de uma "ciência normal" para outro paradigma através de uma radical transformação do modelo teórico empírico até então admitido, defendido e consagrado.

Dois grandes dificuldades podem retardar a ruptura de paradigmas: dificuldades para explicar os achados à luz do paradigma, bem como a possível representatividade e excelência do grupo defensor do paradigma. Em muitos casos, diante dessas circunstâncias são alargados os limites do paradigma como recurso para sua manutenção. Outras dimensões são acrescidas com objetivo de assegurar significância e explicação dos "indesejados" resultados. É natural: o grupo de cientistas “fará de tudo” para defender o paradigma que está sendo adotado. Afinal, muitos deles, desenvolveram suas carreiras científicas fundamentados em conceitos e estruturas teóricas que orientaram seus artigos, teses etc. Mudanças radicais causariam sérios desconfortos profissionais e mesmo pessoais. Quem “a vida inteira” devotou credo a um paradigma, terá enormes dificuldades para aceitar uma “nova” e contrária opção teórica. Esta situação evidencia a necessidade de extrema cautela quando da nossa filiação a determinado paradigma.

IV. O AJUSTE DAS ANOMALIAS NA TEORIA DE EFICIÊNCIA DE MERCADO

Mesmo diante destas dificuldades, uma nova linha de pesquisa tem se desenvolvido a partir da Teoria de Finanças que é chamada de Comportamento em Finanças (*Behavioral Finance*). Segundo Thaler (1.993), "...é nas finanças de mente aberta". Ainda completa:

"Em certas circunstâncias, para se obter a solução de um quebra-cabeça empírico, é necessário considerar a possibilidade que alguns dos agentes econômicos não se comportam de modo inteiramente racional o tempo todo. Qualquer economista com o intuito de considerar esta possibilidade seriamente, está pronto para se iniciar em um novo mundo denominado Comportamento em Finanças"

Um paradigma pode ser comparado a um quebra-cabeças, gradativamente construído por um conjunto de pesquisadores. Os cientistas criam uma imagem que deve ser montada, e a partir da definição de uma figura, as peças começam a ser colocadas uma a uma. Porém, quando as peças começam a não mais se encaixarem e se avolumam sem conseguir-se justificá-las como anômalas, uma nova imagem para o quebra-cabeça começa a se formar e, então, surge o novo paradigma. Até o momento em que as peças vão se encaixando, pode-se entender que a ciência evolui através de contribuições que visam reforçar a imagem que se tem em mente. Eventualmente uma peça pode não se encaixar, e nestes casos imagina-se que ela não faz parte do quebra-cabeça. Porém, quando, sistematicamente, outras peças não se encaixam e os eventos anômalos passam a ser episódios prolongados, recorre-se a violação da expectativa paradigmática. Essa situação conduz à exploração da área onde a anomalia ocorreu até se obter um ajuste

do paradigma de forma a não mais tratar os resultados anômalos como tal. A consciência da anomalia é um reconhecimento de que, de alguma forma, a natureza violou as expectativas paradigmáticas que governam as ciências. Segue-se então uma exploração mais ou menos ampla da área onde ocorreu a anomalia. Este trabalho tem fim quando a teoria do paradigma for ajustada, de tal maneira que o anômalo se tenha convertido no esperado. A assimilação de um novo conceito não implica necessariamente na mudança de paradigma. O ajustamento só se torna completo quando o novo fato é considerado completamente científico.

O Comportamento em Finanças sugere que as pessoas usam regras preestabelecidas (*rules of thumb*) na tomada de suas decisões com a finalidade de simplificá-las num ambiente complexo. Estudos psicológicos mostram que a percepção quanto ao risco e retorno são função da forma como o problema é colocado. A Teoria Prospectiva (*Prospective Theory*, Kahneman e Tversky, 1.979) mostra que as pessoas tendem a distorcer a probabilidade de ocorrência de um determinado evento, além de alternarem seus níveis de risco desejado em função do acúmulo de resultados prévios. Sob esta ótica os investidores seriam incapazes de julgar de forma objetiva os principais fatores de suas decisões de investimentos como assume o paradigma atual da Teoria Financeira.

Os resultados conseguintes das decisões tomadas com base em regras imperfeitas, e a percepção de variáveis distorcidas pelo contexto, implicam em um comportamento real muito diferente daquele modelo racional utilizado pela Teoria de Finanças e Economia. A possibilidade que os indivíduos possam distorcer os fatos pode ser caracterizada como a consciência prévia da anomalia. Os indivíduos estão conscientes de que os modelos atuais não são suficientes para entender a realidade. Portanto, gradualmente e simultaneamente, há a emergência de um reconhecimento tanto no plano conceitual como no plano de observação de que as decisões destes agentes devem fazer com que os preços dos ativos se desviem dos seus valores fundamentais, gerando a ineficiência de mercado. Em suma, seguindo este raciocínio, há necessidade de se adicionar aos atuais modelos os vieses advindos de comportamentos individuais e coletivos. Esta última situação reflete a conseguinte mudança das categorias e procedimentos paradigmáticos.

Um paradigma não é rompido por estar longe de que ocorre na realidade, e nem com o surgimento de novas anomalias que não podem ser explicadas. Os pesquisadores podem até começar a perder a fé e considerar outras alternativas, mas enquanto essa nova alternativa não estiver sido caracterizada, não está disponível, não há ruptura do paradigma. A simples comparação de um paradigma com o mundo real não é suficiente para a sua negação. O fato de haver estudos contestando a Teoria de Eficiência de Mercado não indica que se está caminhando para a ruptura de um paradigma pois o que se tem até o momento é a comparação dos resultados com o mundo real sem se apresentar uma nova explicação aos fenômenos.

V. O SURGIMENTO DE NOVOS PARADIGMAS: REVOLUÇÕES CIENTÍFICAS NAS CIÊNCIAS HUMANAS

O surgimento de um novo paradigma é precedido de uma crise científica, onde a anomalia passa a ser considerada como uma possibilidade real dentro das soluções esperadas. Segue-se então que para uma anomalia originar uma crise deve ser algo mais do que uma simples anomalia, passando ser somente reconhecida como tal pelos cientistas que se orientam pelo referido paradigma. Estudos seguintes passarão a tentar explicar o problema não resolvido (anomalia) através de adaptações no paradigma atual de tal forma que em um determinado momento já não haverá a mesma coesão a respeito da receptibilidade do paradigma. Nestas circunstâncias a crise apresenta dois efeitos universais: o obscurecimento de um paradigma e o conseguinte relaxamento das regras que orientam a pesquisa. Como consequências Kuhn (1.997) apresenta três possíveis desfechos para as crises científicas: o estado da arte atual consegue tratar o problema que provocou a crise; o problema (anomalia) resiste até mesmo às novas abordagens radicais; ou surge um novo "candidato" a paradigma que terá que "batalhar" para a sua aceitação.

A incapacidade de se explicar os retornos somente através do risco dos ativos financeiros faz com que sejam considerados os "vieses das ciências sociais". Esta atividade não é recente, de acordo com Odeh (1998), em 1.738, Daniel Bernoulli constatou que os indivíduos se comportavam de forma avessa ao risco, embora até então fosse considerado normativo avaliar um jogo pelo seu valor esperado. Atualmente os economistas assumem que as pessoas apresentam aversão ao risco. Semelhantemente, no século XIX considerava-se que o consumo futuro e presente deveriam ser tratados de forma iguais, muito embora fosse constatado que os indivíduos valorizavam mais o consumo presente. Hoje, os economistas descontam a utilidade do consumo futuro.

Para Kuhn (1.997):

"...consideramos revoluções científicas aqueles episódios de desenvolvimento não cumulativo, nos quais um paradigma mais antigo é total ou parcialmente substituído por um novo, incompatível com o anterior"

Nas ciências naturais, um novo paradigma pode emergir sem refletir-se, destrutivamente, sobre algum aspecto da prática científica passada, dado ao fato que esse determinado evento poderia ser totalmente desconhecido. Uma nova teoria não precisa entrar necessariamente, em conflito com qualquer de suas predecessoras. Ela pode tratar

exclusivamente de fenômenos antes desconhecidos. Neste processo de evolução científica, as novas descobertas substituem a ignorância, em vez de substituir outros conhecimentos de tipo *disto* e incompatível. Ainda, a nova teoria pode ser de um nível mais elevado do que as anteriormente conhecidas, capaz de integrar todo um grupo de teorias de nível inferior, sem modificar substancialmente nenhuma delas. Isso demonstra que o desenvolvimento científico é genuinamente cumulativo, dentro de um paradigma. Porém, nas ciências sociais ocorre outra dinâmica. A Teoria da Administração mostra claramente a oposição entre a Escola de Administração Clássica representada por Taylor e Fayol e a Escola Humanista de Elton Mayo. Intuitivamente, parece que houve uma evolução da Escola Clássica para a Escola Humanista, talvez por um viés de tempo, já que a primeira escola é do início do século e a outra dos anos 50. As ciências naturais podem privilegiar-se de uma continuidade histórica no seu desenvolvimento, onde cada cientista contribui com uma parte do conhecimento, ou da proposição de hipóteses que poderão ser testadas, futuramente, quando houver tecnologia suficiente para tal. Muitos dos fenômenos físico-químicos só puderam ser comprovados posteriormente devido a limitação de recursos técnicos, quando de suas descobertas. Já para as ciências humanas, parece não existir esse desenvolvimento científico através da continuidade, mas sim através da ruptura de paradigmas.

Além dessa diferença de visões sobre a cronologia de descobertas entre as ciências naturais e sociais, destaca-se que as ciências sociais sofrem forte influência do meio em que estão inseridas. O pesquisador social é, antes de tudo, participante do meio que estuda e está impregnado por conceitos, costumes e crenças advindas do grupo social que investiga. Portanto, é possível que dois pesquisadores sociais, utilizando semelhante metodologia obtenham conclusões incompatíveis e legítimas devido à diferença nas suas formações ou concepções sobre o assunto estudado. Se Elton Mayo fosse contemporâneo de Taylor e Fayol e realizasse seus estudos no período em que a administração científica estivesse tomando corpo, provavelmente, não encontraria partidárias suas idéias e talvez nunca teríamos ouvido falar de seus experimentos.

Se a ruptura de paradigma implica no reconhecimento de um novo grupo que partilhe dos mesmos conceitos e crenças, a solução para o avanço do conhecimento está no estímulo à formação de novos grupos. Seguindo essa linha de raciocínio, as universidades deveriam ser centros difusores das diferentes correntes acadêmicas e estimuladoras da coexistência de diversas vertentes teórico-empíricas. Porém, lamentavelmente, não é essa a prática que se encontra. Exemplo, são as escolas de economia.

A inflação brasileira dos anos 80 e parte dos anos 90 foi o principal assunto econômico e político. O Ministro da Fazenda era tão requisitado quanto o próprio Presidente da República. Por esse cargo passaram professores das três principais escolas de economia do Brasil: USP, UNICAMP e PUC do Rio. Cada uma dessas escolas defendia uma forma diferente de combater o problema inflacionário a partir de seu próprio paradigma para explicar as causas da inflação e a forma de liquidá-la.

Há uma variedade de vieses comportamentais sistemáticos que tem sido utilizada para se explicar as anomalias obtidas nos estudos de comportamento racional em Finanças:

- Teoria Prospectiva (Kahneman e Tversky, 1.979): propõe modificações na teoria da utilidade esperada, com base nas observações do comportamento humano frente ao risco.
- Arrependimento e Dissonância Cognitiva (Loomes e Sugden, 1.982): sugerem que os indivíduos buscam maximizar uma determinada função utilidade modificada que é influenciada pelos resultados da decisão que tomaram e pelos resultados de outra alternativa considerada.
- Ancoragem (Tversky e Kahneman, 1.974): trata da situação onde as pessoas se "ancoram" a qualquer número que lhes é fornecido ao responderem a questões que não têm certeza.
- Compartimentos Mentais (Shiller, 1.981): constam a tendência dos indivíduos em darem destinos diferentes a recursos financeiros vindo de fontes diferentes;
- Excesso de confiança (Fischhoff, Slovic e Lichtenstein, 1.977): aborda o aspecto dos indivíduos tenderem a confiar de forma demasiada em seus julgamentos.

Estas teorias que buscam explicar o grande número de vieses existentes suscitam críticas de que estar-ia apenas colocando hipóteses *ad hoc* para se explicar eventos que teriam pouca validade fora da amostra pesquisada. Contudo, este não é o caso. De Bondt e Thaler (1.995) sustentam que uma boa Teoria de Comportamento em Finanças estará sempre firmada em como os indivíduos realmente se comportam.

A ocorrência da ruptura de paradigma pode induzir a se pensar que o meio científico muda drasticamente, passando de uma realidade antes aceita, para uma outra realidade totalmente distinta. Porém, o novo paradigma pode estar conduzindo os cientistas apenas a olharem o problema de forma diferente, com o mesmo instrumental, ou até mesmo a formularem o problema de forma a se aproximarem mais da solução do que com as formulações anteriores. A ruptura do paradigma pode não se referir a uma descoberta científica mas a uma nova abordagem de se enxergar através de novas formulações. Essa discussão de percepção assemelha-se à discussão sobre o recipiente de um litro que contém meio litro de água: alguns vêem o recipiente com meio litro de água e outros com meio litro de água

faltando. Na realidade, ambos estão vendo a mesma situação, porém, com formulações diferentes. Quando ocorrem estes momentos de revolução na ciência, o cientista deve reeducar a sua percepção, passando a ver uma nova forma as situações com as quais já estava familiarizado

VI. TEORIA DE EFICIÊNCIA DE MERCADO X TEORIA DE COMPORTAMENTO EM FINANÇAS

A necessidade de reeducação do cientista revela a influência que determinada escola, ou linha de pensamento, tem sobre a formação do mesmo. O novo cientista, quando é admitido numa escola, passa a aprender procedimentos e formas de como os problemas são formulados e resolvidos. Com o treino, ele passa a enxergar o mundo da mesma maneira que seus colegas. Este doutrinamento prejudica, ou retarda, o surgimento de um novo paradigma pois concentra suas forças em convergir pensamentos e conclusões, não estimulando o questionamento do paradigma. As diversas formas como um mesmo evento é interpretado produzem diferentes paradigmas. A ciência normal caracteriza-se por um empreendimento que visa refinar, ampliar e articular um paradigma que já existe. Logo, a ciência normal pode apenas articular um paradigma, mas não corrigi-lo pois ela apenas reconhece anomalias e crises.

Resumidamente, a nova teoria de Comportamento em Finanças estabelece que os agentes baseiam-se em regras simplificadas e imperfeitas para tomarem suas decisões enquanto que as Teorias de Finanças tradicionais analisam os agentes através de ferramentas estatísticas corretas não incorrendo em erros. Adicionalmente, a primeira afirma que os agentes têm percepções de risco e retorno que são dependentes do contexto e da forma como o problema é apresentado e estão situados num mercado imperfeito. Segunda, afirma que os agentes financeiros tomam suas decisões baseando-se em variáveis objetivas e claras de risco e retorno, não dependentes do contexto, situados num mercado perfeito.

Esta discordância tem produzido reações dos defensores e expoentes da teoria tradicional. Merton (1987) considerou prematura as evidências contra a eficiência de mercado apontando dificuldades técnicas nos trabalhos de Shiller e evidências estatisticamente fracas no fenômeno da correlação negativa no longo prazo. apresentado por De Bondt e Thaler. Embora exista o peso deste prêmio Nobel, as pesquisas empíricas que se têm desenvolvido são mais favoráveis as teorias que utilizam o modelo comportamental. Admite que os agentes financeiros fogem da racionalidade de forma sistemática.

Estas mesmas pesquisas ainda não são suficientes. Cocharne (1999) destaca que as correlações positivas de retornos de curto prazo não foram relacionadas a nenhum ciclo econômico. A Teoria do Comportamento em Finanças ainda está se formando; os modelos e resultados obtidos são relativamente recentes de forma que parece haver ainda mais lacunas que precisam ser preenchidas e pressupostos que precisam ser comprovados.

VII. DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO: ACÚMULO DE CONHECIMENTO OU REVOLUÇÃO CIENTÍFICA?

Segundo Kuhn (1997), os manuais científicos, juntamente com os textos de divulgação e obras filosóficas são os responsáveis por uma falsa impressão de que o desenvolvimento científico ocorre por acúmulo de conhecimento, e não através de revoluções científicas. Estes veículos de informação referem-se a um corpo já articulado de problemas, dados e teorias, e muito freqüentemente ao conjunto particular de paradigmas aceitos pela comunidade científica na época em que foram escritos. Toda vez que uma revolução científica ocorre, ou um paradigma é quebrado, os manuais devem ser revisados. Porém, a atualização não revela o contexto revolucionário que originou, ou impulsionou, sua revisão. É característica dos manuais científicos conterem apenas um pouco de história, seja um capítulo introdutório, seja, como acontecem mais freqüentemente, em referências dispersas aos grandes heróis de uma época anterior. Através dessas referências, tanto os estudantes, como os profissionais, sentem-se participando de uma longa tradição histórica que jamais existiu. Por razões óbvias e funcionais, os manuais científicos referem-se somente àquelas partes do trabalho, de antigos cientistas, que podem facilmente ser consideradas como contribuições ao enunciado e à solução de problemas apresentados pelo paradigma dos manuais. Em parte por seleção, e em parte por distorção, os cientistas de épocas anteriores são implicitamente representados como se tivessem trabalhado sobre o mesmo conjunto de problemas fixos utilizando o mesmo conjunto de cânones estáveis que a revolução mais recente fez parecer científicos. Não é de admirar que os manuais e as tradições históricas neles implícitas tenham que ser rescritas após cada revolução científica. Do mesmo modo, não é de admirar que, ao ser rescrita, a ciência apareça, mais uma vez, como sendo basicamente cumulativa e linear.

Mas não é assim que a ciência se desenvolve. Muitos dos quebra-cabeças da ciência normal contemporânea passaram a existir somente depois da revolução científica mais recente. Poucos deles remontam ao início histórico da disciplina na qual aparecem atualmente. As gerações anteriores ocuparam-se com seus próprios problemas, com seus próprios instrumentos e cânones de resolução. E não foram apenas os problemas que mudaram, mas toda a rede de fatos e teorias que o paradigma dos manuais adapta à natureza.

VIII. CONCLUSÃO

A maneira como surge um novo paradigma está relacionada com a forma que a comunidade científica é formada. Os iniciantes são doutrinados nos padrões e técnicas atuais para desenvolverem trabalhos que sustentam o paradigma. Estes calouros não são estimulados a buscar novos conhecimentos que não estão dentro do escopo defendido por aquele grupo. Porém, um indivíduo, ou um pequeno grupo, orientase para os testes das anomalias objetivando buscar respostas que expliquem aqueles resultados. Neste momento, eles não ~~est~~ testando o paradigma, mas tentando formatar as anomalias dentro do paradigma atual. Com os sucessivos fracassos, esses jovens cientistas, ou calouros na área, desenvolvem uma nova percepção sobre o problema, então, rejeitam o paradigma vigente.

Quando o quebra-cabeças tem todas as tentativas de solução exauridas, iniciase a proposição de uma nova figura: um novo quebra-cabeça, surgindo assim um outro paradigma. É interessante reforçar que a existência de anomalias não é suficiente para quebrar paradigmas pois, se assim fosse, os paradigmas seriam freqüentemente quebrados.

A avaliação do novo paradigma não ocorre através de comparação do número de respostas que traz, pois não há apenas um conjunto de problemas científicos, um único mundo no qual ocupase, e um único conjunto de padrões científicos para sua solução. A forma como o problema é visto, e formulado, também é modificado, o que torna a comparação por provas inviável. Trata-se, segundo Kuhn (1.997), da incomensurabilidade das tradições científicas normais, pré e pós-revolucionárias. Além disso, como os defensores do novo paradigma vieram de uma educação dentro dos princípios do paradigma anterior, eles utilizamse de seus elementos com outros sentidos. A comparação torna-se inviável pelo fato dos dois grupos antagonicos viverem em mundos diferentes ou como discutiu-se anteriormente, vêem o mesmo problema sob prismas diferentes.

A transferência de adesão de um paradigma a outro é uma experiência de conversão que não pode ser forçada, e envolve resistências. A fonte de resistência é a certeza de que o paradigma antigo acabará resolvendo todos os problemas e que a natureza pode ser enquadrada na estrutura do modelo paradigmático. Embora a resistência seja inevitável e não se possa comparar paradigmas não se pode afirmar que não há argumentos relevantes, ou que não ocorra a persuasão. Uma forma de se persuadir é através da explicação das anomalias através do novo paradigma. O debate entre paradigmas não trata realmente da habilidade relativa para resolver problemas, embora sejam, por boas razões, expressos nesses termos. Ao invés disso, a questão é saber que paradigma deverá orientar no futuro as pesquisas sobre problemas. Requer aqui, uma decisão entre maneiras alternativas de praticar a ciência e nas circunstâncias a decisão deve basearse mais nas promessas futuras do que nas realizações passadas.

BIBLIOGRAFIA:

Bernard, Victor L., 1993, 'Stock Price Reactions to Earnings Announcements' em Advances in Behavioral Finance, editado por Richard H. Thaler, Russell Sage Foundation, New York, 1993.

Cochrane, John H., 1999 "New Facts in Finance", NBER working paper 7169.

Conrad, J., G. Kaul, 1998, "An anatomy of trading Strategies", Review of Financial Studies 11, 458519.

De Bondt, W. and R. H. Thaler, 1985 "Does the stock Market overreact?" Journal of Finance, 40, 793805.

De Bondt, W. and R. H. Thaler, 1995, 'Financial Decision-making in Markets and Firms: A Behavioral Perspective', in Robert A. Jarrow, Vojislav Maksimovic, and William T. Ziemba, eds: Finance, Handbook of Operations Research and Management Science 9, 385410, North Holland, Amsterdam.

Fama, Eugene, 1970 "Efficient Capital Markets A Review of Theory and Empirical work," Journal of Finance 25, 383-417.

Fama, E., e K. French, 1996 "Multifactor explanations of Asset Pricing Anomalies", Journal of Financial Economics 33, 3-56.

Fischhoff, B., P. Slovic, S. Lichtenstein, 1977 "Knowing With Uncertainty : Appropriateness of Extreme Confidence", Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 3, 552564.

Jegadeesh, Narasimham, and Sheridan Titman, 1993 *Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency*, "Journal of Finance" 48, 6591.

Jegadeesh, Narasimham, and Sheridan Titman, 1999, "*Profitability of Momentum strategies: An Evaluation of Alternative Explanations*", NBER working paper

Kahneman, D. e Amos Tversky, 1979 "*Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk*", *Econometrica*, 77, 263-291.

Kuhn, T. S., 1.997 "*A Estrutura das Revoluções Científicas*" 5a. Edição, Editora Perspectiva, São Paulo

Loomes, G. and R. Sugden, 1982 "*Regret Theory: An Alternative Theory of Rational Choice Under Uncertainty*"; *The Economic Journal*, 92, 805-824.

Markovitz, H., 1952, "*Portfolio Selection*" *Journal of Finance*, 7, 779.

Merton, R. C., 1987, "*A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information.*", *Journal of Finance* 42, n. 3:483-510, em Shefrin, H., 2000, "*Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing*", Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

Odean, Terrance, 1998 "*Volume, Volatility, Price and Profit When All Traders Are Above Average*"; *Journal of Finance*, 53, 1887-1934.

Shiller, Robert J., 1990, "*Speculative Prices and Popular Models*", *Journal of Economic Perspective*, vol. 4, no. 2 pp. 55-65, spring 1990.

Shiller, Robert J. , 1981, "*Do Stock Prices Move too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends?*"; *American Economic Review*, vol.71, 3, pp. 421-436, June 1981.

Thaler, Richard H., 1993, "*Advances in Behavioral Finance*", editor, Russell Sage Foundation, New York, 1993.

Tversky, A. and D. Kahneman, 1974 "*Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*", *Science*, 185, 1124-1131.