

# USO DA VISÃO DE FUTURO COMO METODOLOGIA PARA PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO

**Área temática:** Estratégia em Organizações

**Título:** Uso da visão de futuro como metodologia para pesquisa em administração

## AUTOR

**FRANCISCO RIBEIRO DE ALMEIDA**

Universidade de São Paulo

chicoalmeida@hotmail.com

## Resumo

O método científico, definido de forma estrita, exige objeto recortado, exatidão e ausência de julgamentos de valores. Já os problemas de estratégicos trabalham com problemas abrangentes (sistêmicos), com imprecisão e valores morais. O conhecimento administrativo prescreve métodos de como o administrador deve agir na prática, mas não aceita que estes mesmos métodos sejam usados para construir um conhecimento administrativo. Este artigo propõe o uso da visão de futuro como metodologia científica. Essa metodologia trabalha o conhecimento como *phronesis* (associado à prudência ou virtude) e não como *episteme* (conhecimento associado à verdade). As ciências sociais não precisam ficar restritas ao conhecimento como *episteme*, podendo ampliar sua ação para o conhecimento como *phronesis*. O uso desta metodologia consiste em: (i) compreender uma situação atual e seus problemas de forma a caracterizá-la como uma situação indesejada; (ii) descrever uma situação futura desejada e possível, a visão de futuro; e (iii) defender a viabilidade da passagem da situação atual para a desejada. O rigor científico desta metodologia está associado à força dos argumentos usados para defender uma situação futura desejada.

## Abstract

The scientific method, strictly defined, requires good definition of the object, accuracy and lack of values. The strategic problem deals with systemic issues, imprecision and moral values. The management knowledge prescribes methods of how the administrator must act in practice, but does not accept that these methods are used to build the management knowledge. This article proposes the use of vision as a scientific methodology. This methodology contributes to knowledge as *phronesis* (prudence or reason) and not as *episteme* (knowledge related to the truth). The scientist, to use this methodology, needs to develop arguments to support a desired future situation.

## Palavras-chave

Metodologia científica; epistemologia; visão de futuro.

## 1. INTRODUÇÃO

Não há uma definição universalmente aceita do que é ciência ou conhecimento científico. Também não foi definido quando “nasce” o conhecimento científico, se foi com o *Organum* de Aristóteles ou se foi com o *Novum Organum* de Bacon.

Uma maneira possível de explicar o que é conhecimento científico seria defini-lo como o conhecimento obtido pelo método científico. Dois argumentos impedem o uso desta definição neste trabalho. O primeiro tem um caráter mais filosófico, pois transfere a dificuldade de definir conhecimento científico para a dificuldade de definir o que é o método científico. O segundo é de caráter mais pragmático, pois se a definição de conhecimento científico depende do método ou metodologia (neste artigo estes dois termos serão considerados sinônimos) será bastante difícil propor uma nova metodologia sem cair em debates metafísicos.

Outra maneira de explicar o conhecimento científico é distingui-lo de outros tipos de conhecimento, como fazem Martins e Théophilo (2007), por exemplo. Essa distinção de tipos de conhecimento não define precisamente o que seja cada tipo de conhecimento, mas define que o conhecimento científico é baseado na razão e na investigação da realidade, o teológico é baseado na fé, o filosófico é baseado na razão, mas ultrapassa o limite da ciência interpretando a realidade em sua totalidade e o conhecimento vulgar (senso comum) que não é crítico e fruto de investigação sistemática.

Ziman (1979) propõe que ciência seja entendida como “conhecimento público” ou a busca por um consenso de opinião racional. O método científico é a forma utilizada para conseguir persuadir os demais pesquisadores e buscar o consenso. Ziman foge do conceito de que o método científico busca provas irrefutáveis e que a ciência busque a Verdade (verdade com letra maiúscula indicando uma busca por uma verdade universal e validade bem especificada, onde não haja mais dúvida).

Essa definição de Ziman é fácil de ser compreendida por pessoas que estudam administração, pois “ciência é marketing”. Fazer ciência é vender uma idéia a um grupo de pessoas muito críticas e racionais: os acadêmicos. Essa analogia foi feita por Peter e Olson (1983) que propõe que a ciência é um tipo especial de marketing, o marketing de idéias.

O método científico passa a ser uma ferramenta retórica que os acadêmicos utilizam para convencer seus pares. Convencimento este que deve ser baseado na força dos argumentos e evidências apresentadas. Não será científico o convencimento que for conseguido com base na autoridade de quem expõe o argumento.

Ziman, falando sobre a disciplina História, argumenta que a busca por estabelecer fatos e datas é científico por poder chegar a um consenso, mas uma história sem interpretação dos fatos pode ser considerada simples e banal. Essa interpretação não será consensual, mas é aceito que historiadores façam esta análise. Segundo Ziman, apenas a parte consensual de uma disciplina, fatos e datas em história, pode ser considerada científica. Neste artigo essa parte de uma disciplina será chamada de “ciência estrita”. A parte de uma disciplina que não pode ser consensual ou não pode ser falseada (usando a lógica de Popper, 1972), mas continua sendo justificada com base em argumentos, será chamada de “ciência ampliada”.

É possível questionar que os textos que serão chamados neste artigo de “ciência ampliada” não são científicos. Não é questão central o problema de taxonomia do que é ou não científico. **Os objetivos deste texto são:**

- a) **Mostrar que o método científico não é adequado à prática administrativa.**
- b) **Fazer uma reflexão sobre quais são os problemas que podem ser considerados científicos.**
- c) **Propor uma metodologia para resolver problemas estratégicos.**

Cada um destes objetivos será tratado em item específico deste texto, formando os itens 2, 3 e 4. No quarto item, também, será sugerida uma metodologia de visão de futuro para solucionar os problemas de estratégia de forma científica (considerando a “ciência ampliada” e não a “ciência estrita”). Ao final, será feita uma distinção para identificar os problemas estratégicos que não devem ser considerados científicos, ainda que usando o conceito ampliado.

## **2. O MÉTODO CIENTÍFICO NÃO É ADEQUADO À PRÁTICA ADMINISTRATIVA**

Provavelmente haja uma expectativa que a explicação da inadequação do método científico na prática administrativa recaia em um debate epistemológico (do estudo do conhecimento científico do ponto de vista crítico). Apesar da importância deste debate, ele será evitado para não comprometer o argumento central deste artigo que é: **O conhecimento administrativo prescreve métodos de como o administrador deve agir na prática, mas não aceita que estes mesmos métodos sejam usados para construir um conhecimento administrativo.**

Para explicar este argumento, serão explicitados os critérios necessários para construir um conhecimento científico e, em seguida, mostrar que a recomendação aos administradores (especialmente na área de estratégia) feita pelos cientistas da administração é não seguir estes critérios.

Bastos e Candioto (2008, pg. 12-14) citam cinco critérios que o conhecimento científico precisa obedecer:

- a) Objeto recortado: A ciência procura recortar a realidade para melhor compreendê-la. Hipóteses amplas não podem ser verificadas ou falseadas (Popper defende que as teorias científicas não podem ser verificadas, mas serão científicas as proposições que possam ser falseadas), serão apenas panacéias holísticas.
- b) Linguagem exata ou rigorosa: A linguagem natural deve ser substituída por uma linguagem rigorosa, com definições claras e uso da matemática ou da lógica simbólica. A imprecisão da linguagem natural impede que uma teoria seja verificada ou falseada.
- c) Democrático: O saber científico não é baseado em autoridade e nem restrito a um grupo específico de iniciados. O conhecimento é democrático no sentido de que sua explicação pode ser acessível a todos os interessados.
- d) Previsão: As teorias científicas devem possibilitar a previsão de eventos, garantindo o domínio da natureza (no sentido de realidade e não natureza no seu sentido bucólico) pelo homem.
- e) Controle: A previsão exige controle. Apesar de o conhecimento vulgar permitir fazer previsões, apenas o conhecimento científico relaciona as restrições e as causas desta previsibilidade. O conhecimento vulgar pode prever que o sol se porá e qual a melhor

época para o plantio. Entretanto apenas o controle do conhecimento científico permite concluir que a terra gira ao redor do sol e que a época de plantio no hemisfério norte é distinta do hemisfério sul.

Estes critérios são usados nas práticas administrativas no nível operacional. A administração científica de Taylor (1990) atende a todos estes critérios. O objeto é recortado, estudando um movimento do funcionário por vez. A descrição do movimento é rigorosa. O conhecimento é democrático no sentido de qualquer um pode compreendê-lo, apesar de a sua aplicação ser baseada na autoridade. O comportamento e a produtividade são previsíveis e controlados.

Entretanto no nível estratégico, estes critérios não são aplicados. Apesar dos acadêmicos em administração defenderem os critérios de conhecimento científico, a sugestão para os práticos é que não usem esses critérios no nível estratégico.

O critério de recorte não é recomendado de forma alguma aos estrategistas que devem possuir uma visão sistêmica da organização. Recortar o problema para entender precisamente cada pedaço isoladamente é a receita para criar conflitos entre as diversas partes de uma organização. Também, não se recomenda a separação do objeto de análise do seu contexto. O recorte na ciência pressupõe eliminação do contexto para definir leis universais. Já os problemas de estratégia são bastante dependentes de seu contexto. Embora procurem resolver problemas de longo prazo, as análises estratégicas costumam ser flexíveis para se adaptar as mudanças contextuais (ou ambientais na linguagem usada na administração).

O segundo critério é o uso da linguagem rigorosa. Neste caso muitos acadêmicos sugerem que as missões, visões e objetivos sejam claramente definidos. Entretanto a linguagem usada nos textos de missões e visões é geralmente ambígua e genérica. Wrapp (1967) inclusive defende que as declarações dos gerentes devam ser imprecisas. Mesmo instrumentos muito rígidos como o *Balanced Scorecard* (Kaplan e Norton, 1997) que possuem indicadores e setas de causalidade, não atendem ao rigor de um modelo científico.

O conhecimento democrático, no sentido de que possa ser conhecido e aceito por todos não se aplica às decisões estratégicas. Não se trata de que algumas decisões devam ser mantidas em segredo ou devam ser tomadas apenas pela alta administração. Uma decisão estratégica não é uma decisão lógica onde se encontra a melhor solução ou a solução única. A decisão estratégica é uma proposta sujeita a críticas. Não é possível obter um consenso racional de que determinada estratégia é a decisão ótima, mas é possível que os integrantes da empresa entrem em um consenso (acordo) de que uma determinada estratégia será seguida pela empresa. O consenso científico é baseado em argumentos racionais e a democracia ocorre quando todos concordam com os argumentos, ou seja, há um consenso crítico e lógico. Já o consenso na organização pode ser obtido por uma votação. Mesmo que unânime, não será um consenso crítico, mas um consenso político. Interessante notar que a ciência busca excluir os interesses políticos enquanto a decisão administrativa é sempre uma decisão política e não apenas técnica (ou lógica, racional, crítica...).

A questão de previsão e controle é distinta no critério científico e na prática administrativa. Para ciência a questão de previsão e controle refere-se a entender as relações de causas e conseqüências para modificando as causas, obter os resultados pretendidos. Em administração o problema de previsão e controle trata de conhecer o resultado e criar controles para que a organização chegue próximo ao objetivo desejado. O conceito de controle e previsão usado como critério de um conhecimento científico refere-se a sistemas fechados, já na prática

administrativa previsão e controle estão vinculados com sistemas abertos que possuem características de retroalimentação (controle interno do sistema) e equifinalidade (partindo de condições iniciais distintas e percorrendo caminhos distintos, sistemas abertos podem chegar ao mesmo resultado).

O que se procurou mostrar nesta análise dos critérios necessários para o saber científico é que um problema em estratégia não é resolvido pelo método científico. O irônico desta situação é que o método que os acadêmicos em administração usam para resolver os seus problemas e criarem o conhecimento administrativo é distinto do método que esses mesmos acadêmicos sugerem aos alunos para gerirem as organizações.

### **3. QUAIS SÃO OS PROBLEMAS QUE PODEM SER CONSIDERADOS CIENTÍFICOS?**

Martins e Theóphilo (2007, pg. 22-25) procuram distinguir o problema científico dos problemas de valor e de engenharia. Os problemas científicos se restringem a compreender os fenômenos. Devem ser destituídos de questões de valor, portanto a ciência não deve ser contaminada por questões éticas ou estéticas. Também não é científico o problema de engenharia que pergunta “como fazer alguma coisa”. Esse tipo de pergunta terá diversas soluções e não é possível testar as proposições. Mesmo se a solução proposta for realizada, não significa que não haveria outras soluções possíveis ou melhores.

Interessante notar que no século XVII e XVIII os filósofos defendiam o método científico para buscar a verdade e obter o controle da natureza. A preocupação era distinguir os problemas científicos das questões religiosas e sobrenaturais. No século XXI o que se ensina nos livros de metodologia é separar os problemas mais amplos da sociedade (criação de políticas públicas, solução do problema da violência, desigualdade social etc.) dos problemas científicos que buscam explicar fatos recortados. O ideal positivista, de busca da ordem e progresso através do conhecimento científico e seu método rigoroso, não foi alcançado. A “ciência estrita” não consegue obter previsão e controle para os problemas mais abrangentes.

Os problemas estratégicos representam um tipo de problema de engenharia, por haver várias soluções possíveis. Porém há a diferença de tratar de um problema novo, que não há manuais e normas que direcionem a solução. Por lidar com questões humanas, decidindo sobre o comportamento dos colaboradores de uma organização, o problema estratégico também envolve questões de valores éticos. Portanto os problemas estratégicos não são científicos no sentido estrito.

Dada a importância e influência das organizações, especialmente as grandes empresas, na vida humana no século XXI e que boa parte do direcionamento das organizações seja feito por soluções de problemas de estratégia, é possível afirmar que problemas de estratégia definam grande parte do comportamento humano. Volta-se a ironia dos cientistas em administração recomendarem uma metodologia de decisão para a sociedade (resolução de problemas de estratégia), mas ela não pode ser usada nas suas publicações acadêmicas.

Médicos e engenheiros, por exemplo, empregam os mesmos métodos na pesquisa e na prática. Em medicina, defende-se o tratamento baseado em evidências, ou seja, comprovações científicas (geralmente estatísticas) de que determinado tratamento é eficaz. Isso significa que

o tratamento deve ser melhor que um placebo. Não é permitido que o praticante faça um tratamento que não tenha sido verificado cientificamente.

Os engenheiros no seu trabalho prático costumam seguir normas, pois além da questão científica do que deve ser feito para um artefato funcionar há uma questão de um tratamento homogêneo para os problemas. Por exemplo, quanto maior é o tubo, maior a vazão que pode passar por ele. As normas relacionam vazões e declividade da instalação com material e diâmetro do tubo. Isso é feito para que haja apenas alguns diâmetros comerciais de tubo e que o engenheiro não especifique um diâmetro diferente para cada parte de um projeto. Há um motivo comercial (ligado a escala de produção e manutenção dos equipamentos) para as normas especificarem quais os diâmetros de tubos que existirão no mercado. As normas são criadas considerando critérios científicos, mas depois de estabelecidas não há mais necessidade de questioná-las, apenas deve-se segui-las. Isso deve ser feito inclusive nos trabalhos de pesquisa, caso não estiverem contestando a prescrição de uma norma. Ou seja, uma pesquisa em engenharia geralmente é montada segundo as normas já existentes no país.

Em administração, especialmente na área de estratégia, recomenda-se um comportamento para a prática administrativa e outro para a pesquisa. A prescrição para o praticante é resolver o problema certo mesmo que de forma imprecisa. Na pesquisa em administração a sugestão é resolver o problema que possa ser tratado precisamente e não se preocupar com os problemas abrangentes. Essa diferença de método na prática e na pesquisa em administração pode ser uma das causas para o baixo impacto da pesquisa na prática administrativa.

O segundo argumento deste artigo é: **Os problemas similares aos problemas de estratégia devem ser abordados por cientistas e fazer parte do “conhecimento científico ampliado”**. Os problemas similares ao de estratégia envolvem:

- a) **Solução de problemas de forma abrangente.** Não apenas considerando um recorte da situação que será abordada.
- b) **Análise do contexto.** Ao pesquisar uma situação que é afetada por um contexto específico, a solução será particular e não voltada para obter leis universais ou teorias válidas como exige a “ciência estrita”. A importância do contexto exige que os problemas estratégicos sejam particulares, ou seja, resolvem um problema para um contexto específico.
- c) **Seres humanos.** Ao trabalhar com pessoas, o pesquisador enfrenta dificuldades de encontrar relações de causa e efeito precisas, pois o homem é criativo e responde de maneira diferente a estímulos semelhantes. Entretanto, se o pesquisador ficar focado apenas em buscar esta relação (ou leis para prever o comportamento humano), deixará de lado consequências importantes da pesquisa social: (i) teoria proposta deve ser avaliada pelo seu caráter ético, abandonar a questão ética em prol da precisão e impessoalidade permite criação de teorias que prejudiquem a humanidade ao invés de melhorá-la e (ii) compreender que o objeto de estudo (o homem no seu contexto social) é afetado pelo resultado dos estudos, ou seja, a pesquisa modifica o comportamento humano, diferente das pesquisas naturais.

Um exemplo que pode ajudar a defender o argumento de que a ciência deve tratar problemas do tipo estratégico é o estudo sobre o aquecimento global. Se o problema científico deve se restringir a fenômenos comprováveis, a ciência deve apenas identificar se o aquecimento está ocorrendo e quais as suas causas. Portanto qualquer proposta de solução não deve fazer parte de um debate científico estrito. Na interpretação dos autores, este tema atualmente está sendo

tratado por cientistas exercendo o papel de cientista e não exercendo apenas o papel de cidadão.

Martins e Theóphilo (2007, pg. 24) afirmam que “discutir [cientificamente] uma ‘política’ ou uma ‘solução’ a ser adotada é fazer asserções testáveis sobre suas características ou suas conseqüências” (destaques no original). Entretanto se o cientista ficar limitado apenas a asserções testáveis, ele terá uma visão muito limitada do problema e perderá a visão sistêmica. Isso impedirá que os cientistas, representando o conhecimento científico, possam fazer propostas de soluções de problemas abrangentes.

Outros exemplos são as questões do uso de embriões humanos em pesquisas ou se o acesso aos artigos científicos deve ser gratuito. Esses problemas não podem ser tratados atendendo todos os critérios do conhecimento científico. Entretanto, textos bem embasados usando argumentos consistentes apareceram em periódicos que publicam apenas artigos científicos.

Os exemplos apresentados acima não são suficientes para defender uma “ciência ampliada”. Simplesmente, pode ser que pesquisadores estejam avançando o limite da ciência e entrando em temas que eles deveriam tratar como cidadãos e não como cientistas.

Para defender o argumento que a pesquisa científica em administração deve ser ampliada, recorrer-se-á a textos de outros pesquisadores propondo que: (i) a pesquisa em administração deva ter considerações éticas; (ii) a pesquisa em administração deva tratar de problemas mais abrangentes; e (iii) que a ciência social use metodologia distinta das ciências sociais.

### **3.1. Ética na pesquisa administrativa**

Uma concepção de que a ciência deve apenas compreender a realidade funciona bem para as ciências naturais, mas retirar das ciências sociais interpretação mais subjetivas e amplas do pesquisador (entre elas as considerações morais) para que só sejam abordados os temas que possam chegar a um consenso ou que possam ser falseados reduz muito a atuação das ciências sociais. Enquanto na ciência natural a conclusão do pesquisador não afeta a realidade, o mesmo não pode ser dito das ciências sociais onde as teorias levantadas modificam o comportamento das pessoas que tiveram contato com elas. Ghoshal defende este ponto de vista sugerindo que “se nós realmente desejamos reinstaurar preocupações éticas ou morais na prática da administração, nós devemos primeiro reinstaurá-las em nossa corrente teórica principal (*mainstream theory*)” (Ghoshal, 2005, pg. 87).

Ghoshal critica, por exemplo, a teoria da agência. Nesta teoria há uma preocupação em evitar que o agente (gestor de uma empresa) aja em interesse próprio em detrimento ao interesse da empresa. Ou seja, a teoria parte do princípio que o gerente tem um comportamento imoral (preocupando-se apenas com o individual e não com o coletivo) e busca formas de evitar este comportamento. Essa teoria ao ser ensinada aos alunos legitima o comportamento imoral, pois defende que o homem racional (*homo economicus*) é aquele que age para maximizar o seu interesse.

Ghoshal sustenta a hipótese que essa teoria não faz sucesso por representar o comportamento humano, que não raramente age em benefício da coletividade. O sucesso desta teoria deve-se a sua facilidade de ser estruturada matematicamente. Se fosse considerar que o homem não

age apenas em interesse próprio para aumentar seu resultado financeiro, a equação matemática do comportamento humano seria muito complexa.

Ghoshal defende que a escolha da teoria deva ser precedida pela avaliação ética e não necessariamente mude a metodologia de pesquisa em administração. O problema deste argumento é que a ética estaria fora dos textos científicos, direcionando-os, mas não incorporada nos artigos científicos. Essa proposta é pertinente especialmente avaliando que Ghoshal estava centrado nas pesquisas em administração que não estavam considerando a ética, ou estavam preterindo-a em relação à modelação matemática. Entretanto a proposta de Ghoshal não torna o pesquisador capaz de refletir sobre ética.

Após os casos de fraude corporativa como o caso da Enron, surgiram diversas pesquisas sobre ética em administração, entre elas o artigo de Ghoshal (2005). Em muitos destes textos os autores defendem, algumas vezes de forma velada (escondida nos dados pesquisados, pois ciência estrita não admite julgamento de valores), o comportamento ético. Um argumento comum nos textos sobre ética em administração é que as empresas éticas são mais lucrativas. Textos deste tipo atendem o apelo de Ghoshal de buscar o lado bom do ser humano, porém chegam a uma conclusão antiética. A ética deve ser superior à lucratividade. Primeiro a empresa deve ser ética e posteriormente buscar a lucratividade. O argumento que ética dá lucro transforma a ética em uma ferramenta de gestão que deve ser aplicada enquanto garantir a eficiência organizacional. Conclusão triste para um autor que iniciou sua pesquisa procurando defender a ética nas organizações.

A proposta é que a questão ética apareça nos trabalhos científicos de forma subjetiva, tratando como o comportamento humano deveria ocorrer e não apenas de forma objetiva mostrando como são os fatos, sem refletir em suas conseqüências para a sociedade como um todo.

Há grupos que defendem uma pesquisa descritiva da administração, como a comunidade Strategy as Practice. Não se pretende negar a necessidade de pesquisas descritivas, mas a ética exige que os autores sejam prescritivos dizendo como a ação humana deve ser. Há espaço nas publicações científicas para uma diversidade de textos, metodologias e concepções ontológicas. Este artigo apenas propõe outra forma de fazer pesquisas em administração.

### **3.2. Pesquisa mais abrangente**

Os partidários da teoria dos sistemas defendem uma ciência que não siga o método de Descartes que propõe a compreensão da natureza de forma analítica, dividindo a realidade em partes menores e mais simples. Esse é o modelo da ciência estrita que exige um objeto recortado para ser precisamente compreendido.

A proposição da teoria dos sistemas é que os objetos recortados ao se unirem para formar um sistema maior interagem entre si formando um todo distinto da simples soma das partes. Usando o pensamento sistêmico a ciência pode tratar problemas mais abrangentes e não precisa ficar limitada ao reducionismo da ciência estrita.

A teoria dos sistemas é aceita em administração, em especial em problemas de estratégia sugere-se que seja usada uma visão sistêmica. As revistas científicas já aceitam metodologias sistêmicas, mas dão preferência ao uso desta metodologia para descrever como um sistema funciona e não como ele deveria funcionar.

Sempre será possível alguém afirmar que ciência serve para explicar a realidade e não fazer conjecturas sobre o futuro. Para responder a esta questão será usado um argumento baseado na autoridade de quem emite a opinião, uma forma retórica geralmente não aceita no meio acadêmico. Apesar disso, usaremos a opinião de Ackoff (2004), por ser muito similar a proposta defendida neste texto.

Ackoff defende a criação de uma revista científica que trate de políticas públicas de forma sistêmica para ajudar os gestores públicos a usarem o pensamento sistêmico e melhorarem a “bagunça que está o mundo” (usando as palavras de Ackoff). A proposta de Ackoff é a criação de uma revista cujos problemas dos seus artigos científicos sejam problemas estratégicos.

### 3.3. A metodologia das ciências naturais difere das ciências sociais

Flyvbjerg (2001, pg. 2) para diferenciar as ciências sociais das naturais retoma o conceito aristotélico de *phronesis*, que pode ser traduzido por prudência ou sabedoria prática. *Phronesis*, para Aristóteles, é um conhecimento fundamentado, voltado para a ação e que considera o que é bom ou ruim para a humanidade. Este conhecimento se difere do conhecimento científico (*episteme*) e do conhecimento técnico, ou know-how (*techne*).

Segundo Flyvbjerg a ciência natural (ou estrita como foi definida anteriormente) é *episteme* e a ciência social é *phronesis*. Não se deve, portanto, reduzir a ciência social a *episteme* ou *techne*, isso reduziria os benefícios da ciência social que deve ajudar a guiar a sociedade considerando problemas éticos.

As questões de uma ciência social (ou, como definida anteriormente, ciência ampliada) podem ser sumarizadas em quatro questões (Flyvbjerg, *op. cit.*, pg. 60):

- a) Para onde estamos caminhando?
- b) Isso é desejável?
- c) O que deve ser feito?
- d) Quem ganha e quem perde, considerando mecanismos de poder?

As três primeiras questões fazem parte do conceito aristotélico de *phronesis*, mas Flyvbjerg acredita que as questões de poder não podem ficar desvinculadas das ações sociais.

## 4. METODOLOGIA PARA RESOLVER PROBLEMAS ESTRATÉGICOS

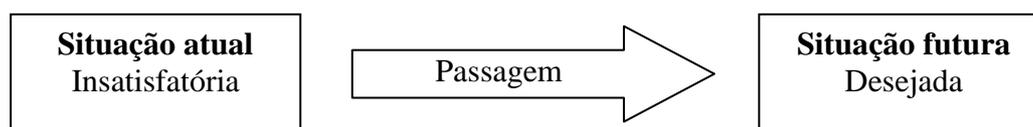
Os livros de estratégia ou planejamento estratégico geralmente recomendam que as empresas resolvam seu problema de estratégia definindo como gostariam de estar no futuro. Para isso as empresas podem recorrer à declarações de visões, grandes objetivos ou criação de cenário prescritivo (um cenário que as pessoas envolvidas desejam que ocorra). Não se trata de prever o futuro, mas definir o futuro que se pretende construir.

Diversos autores fazem recomendações de maneiras para construir a visão de futuro, algumas bastante estruturadas como a construção de cenários outras bastante simples recorrendo

apenas à intuição do presidente da empresa. Não se pretende negar formas alternativas de criar uma visão do futuro, também não está sendo proposta que exista apenas uma forma de tratar problemas estratégicos nos textos acadêmicos. Optou-se por usar a forma descrita por Zaccarelli (1996, pg. 43-59) que compara o problema de estratégia com um problema de passagem. Este método parece adequado aos trabalhos acadêmicos, pois não se restringe apenas a descrever o futuro, mas incluir uma descrição da situação presente e a viabilidade da mudança.

Em uma empresa quando se estabelece uma visão, já foi considerada a situação atual e a viabilidade da mudança. Como a declaração de visão se destina aos *stakeholders* que convivem com os problemas da empresa, não há necessidade de descrever os problemas atuais que devem ser resolvidos quando a visão for atingida. Esses problemas atuais estão implícitos na declaração de visão. Entretanto, em um artigo científico, o leitor não está diretamente envolvido com o problema, o que torna importante uma descrição do problema atual.

O problema de passagem parte de uma situação atual insatisfatória e propõe-se uma transformação para chegar a uma nova situação, conforme mostra a ilustração 1.



**Ilustração 1 – Problema de passagem**  
 FONTE: Baseado em Zaccarelli (1996, pg. 45).

Três condições são necessárias para haver um problema de passagem: (1) insatisfação com a situação atual; (2) existência de uma proposta de situação futura melhor; e (3) uma crença na viabilidade de modificar a situação atual para se aproximar da situação desejada.

#### **4.1. Situação atual**

A primeira condição para a existência de um problema de passagem é a insatisfação com a situação atual. Se a situação for confortável, não há razões para alguém querer alterá-la. Por isso, um artigo que use esta metodologia deve descrever a situação atual mostrando as suas deficiências.

Ao abordar a situação atual, o autor pode seguir um paradigma positivista, tentando compreender a realidade buscando dados concretos e limitando interpretações subjetivas do pesquisador. Entretanto, não importa quão ruim seja a realidade, a sensação de insatisfação é sempre subjetiva e dificilmente poderá ser trabalhada de maneira positivista.

Uma descrição da realidade tendendo ao paradigma fenomenológico também é possível. Neste caso o problema de transformar dados concretos em insatisfação não é problemático, inclusive por ser possível que o objeto desta pesquisa seja exatamente a insatisfação das pessoas envolvidas

Apesar de ser uma descrição da situação atual, a pesquisa não precisa ser descritiva. A busca por explicação causal dos fatos contribui para a proposição da situação futura. Os métodos usados em planejamento empresarial, como a análise SWOT, podem contribuir para este tipo de diagnóstico.

Em um problema de passagem não haveria necessidade de precisar as insatisfações, porém uma boa caracterização do problema ajudará na construção da situação desejada e na avaliação da viabilidade da proposta. Portanto recomenda-se fazer uma pesquisa, ainda que usando apenas dados secundários, para obter o diagnóstico da situação atual e para não ficar limitado ao sentimento de insatisfação do pesquisador.

A descrição da situação atual busca responder as duas primeiras questões propostas por Flyvbjerg (2001) para uma pesquisa em ciência social entendida como *phronesis*: (i) Para onde estamos caminhando? e (ii) Isso é desejável?

A compreensão do problema, identificando as deficiências da situação atual, direciona o pesquisador na proposição da situação futura desejada.

#### **4.2. Situação desejada**

A intenção é propor uma situação futura possível e não a única, a ótima ou a mais provável. Será proposta uma situação melhor. Esse melhor não está bem definido e depende dos critérios do pesquisador que, neste caso, poderão ser subjetivos e inconscientes. Esse problema de subjetividade leva ao afastamento do paradigma positivista.

Essa é uma grande franqueza deste tipo de metodologia de pesquisa, pois a proposição de uma situação desejada faz mais conjecturas do que busca evidencia para comprovar os argumentos. Não são divagações vazias ou delírios, mas proposições embasadas que devem ser criticadas pela comunidade acadêmica.

A avaliação por pares de um artigo que use uma metodologia de visão de futuro ou problema de passagem não deve validar a proposta como algo a ser aceito pela comunidade acadêmica, mas a situação futura proposta deve ser vista como uma possibilidade coerente que merece ser considerada.

O sistema de avaliação dos artigos científicos recorre ao julgamento pelos pares (*peer review*), geralmente incluindo o editor da revista com apoio de pareceristas. Esse sistema, em inglês *referee*, é considerado por Davyt e Velho (2000) “a prática que valida e autentica o conhecimento científico”. Vários autores, entre eles Zuckerman e Merton (1971), admitem essa função do sistema de *referee*, onde um artigo aprovado por este sistema passa a ser um conhecimento aceito pela ciência. Por este motivo os pareceristas são chamados de guardiões ou porteiros (*gatekeepers*) da ciência. Ziman (1979) tem uma visão um pouco distinta, pois não credita ao parecerista e ao editor a força de dizer se um trabalho é ou não uma verdade. Cabe a eles apreciar se o trabalho é adequado, claro e consistente. O consenso científico virá posteriormente com a aceitação do conhecimento proposto pelo artigo no “Colégio Invisível”. Após a sua aceitação é que este conhecimento passará a constar livros-textos da disciplina. Ziman não diminui a importância do parecerista, mas não coloca no *referee* a última instância para julgar a validade de um conhecimento científico. Independente de ser o final na linha ou não, a revisão por pares pode ser vista como o mecanismo de controle de qualidade da ciência

Artigos que abordem um problema de estratégia devem ser tratados da forma proposta por Ziman. Não cabe ao sistema de *referee* declarar a validade das propostas, mas a coerência dos argumentos. Os “debates” posteriores à publicação do artigo é que darão maior força às propostas apresentadas. Esse “debate” ocorre com publicações de outros artigos complementando o anterior. Provavelmente não haverá um consenso sobre a situação futura desejada, mas esse debate acadêmico servirá de subsídio aos debates mais amplos que envolvem a sociedade como um todo. Por exemplo, um debate acadêmico sobre saúde pode influenciar as decisões políticas.

Assim como a estratégia não é uma decisão tomada por uma pessoa num momento único, o problema de estratégia tratado por cientistas também não deve ser visto desta forma. Ou seja, o artigo que usar a metodologia de visão de futuro para resolver um problema de estratégia não deve ser considerado conclusivo.

Uma solução de um problema estratégico costuma ser discutida por diversas pessoas na empresa até se tornar institucionalizado. O processo de institucionalização no meio acadêmico ocorre através dos encontros e congressos e das publicações científicas, especialmente nos artigos que retomam pontos apresentados em artigos anteriores. Provavelmente a proposta de solução de um problema estratégico não obterá consenso, mas o seu debate no meio acadêmico dará suporte a decisões políticas que serão tomadas no futuro. A ciência não substituirá a decisão política, mas dará maior suporte a estas decisões por ter realizado pesquisas sobre o problema de forma abrangente.

Na prática empresarial o problema pode ser debatido e várias propostas podem ser analisadas, mas há um momento que a decisão é tomada, mesmo quando os estudos não são conclusivos. Entretanto, na ciência não há esse momento de decisão, pois cabe ao cientista esclarecer o problema e não tomar a decisão. Para a ciência o aprimoramento das propostas deve ser constante. Mesmo que grande esforço seja empreendido pesquisando um problema, provavelmente não se chegará à solução ótima ou consensual. Cabe à ciência melhorar a proposta de solução e não tomar a decisão na prática. Assim, para ciência, quando uma solução é implementada não significa que o problema esteja encerrado, apenas que o contexto foi alterado.

No problema estratégico (ou problema de passagem) estudam-se as dificuldades da situação atual e propõe-se uma situação futura melhor. A proposição de uma nova situação corrigindo os defeitos da atual lembra o conceito de dialética. Assim, a situação futura apresentada deveria ser bastante distinta da atual, criando um contraponto com a situação atual. Haverá um momento posterior, uma pesquisa futura, quando será feita uma nova análise identificando os problemas com a situação proposta e a uma terceira proposição surgirá. Essa nova proposição buscará resolver os problemas da segunda sem voltar aos problemas da primeira. A dialética é considerada metodologia científica quando propõe novas teorias e não novas situações. Entretanto, a analogia do problema de estratégia com a dialética é importante, pois não se deve exigir que um artigo tratando de um problema de estratégia tenha uma solução definitiva que não possa ser aprimorada, ou até contestada, por outras pesquisas.

A proposição de uma situação desejada não aborda *o que é* ou *o que pode ser feito*, que são atribuições da “ciência estrita”, mas aborda *o que deve ser* (terceira pergunta proposta por Flyvbjerg, 2001) que é objeto tratado pela para a ciência social entendida como *phronesis*.

### 4.3. Viabilidade da passagem

A descrição da viabilidade da passagem tem caráter preditivo. Collis e Hussey (2005, pg. 25) explicam a pesquisa preditiva, diferenciando-a da pesquisa explanatória. Esta busca uma explicação do que está ocorrendo em uma determinada situação, enquanto a preditiva procura prever a possibilidade de situação semelhante ocorrer em outro lugar. O objetivo é prever os fenômenos com base em relações gerais e hipotéticas.

Na “ciência estrita” há necessidade de comprovar que as ações realizadas irão indubitavelmente causar os efeitos desejados. Em problemas amplos e complexos como os estratégicos isso dificilmente ocorrerá, o que não impede o pesquisador de buscar argumentos sobre a viabilidade da passagem.

Nos problemas estratégicos dificilmente será possível obter a melhor forma de fazer a passagem ou de levantar todas as conseqüências das mudanças propostas. Entretanto, é nesta etapa da pesquisa que a questão de poder (quarta pergunta de Flyvbjerg, 2001) poderá ser abordada com maior profundidade. Quem perde e quem ganha com as mudanças? Quais os grupos que farão oposição às propostas? Como os diversos atores envolvidos se movimentarão?

Por envolver pessoas criativas com diversos interesses, é muito difícil prever os passos da mudança. Mesmo usando ferramentas como teoria dos jogos, não há como prever matematicamente se as pessoas reagirão como previsto. Entretanto, é possível inferir as dificuldades da passagem que envolve questões técnicas e políticas.

## 5. DIFERENCIANDO O PROBLEMA DE ESTRATÉGIA DO PROBLEMA CIENTÍFICO

O que deve separar um problema de estratégia de um problema científico, não deve ser o fato de ele ter uma solução única e consensual (conforme Ziman) ou ser falseável (conforme Popper). Mesmo pensando em ciência social como sendo *phronesis*, não é qualquer problema de estratégia que deva ser considerado científico. A lista a seguir não pretende ser exaustiva, mas ilustra casos em que um problema de estratégia não deve ser considerado científico:

- a) Se o problema for particular de uma organização específica. Um problema de estratégia, para ser relevante à comunidade acadêmica, deve ser complexo e abrangente. Este problema deve ser único e novo, de forma que soluções usadas em outros problemas não possam ser aplicadas diretamente. Só será considerado científico o problema particular se o conhecimento gerado na solução deste problema pode ser usado para solucionar outro problema do mesmo tipo. Ou seja, se houver uma preocupação com a generalização da solução, o problema poderá ser considerado científico.
- b) Se o conhecimento para solucionar o problema for um conhecimento já sedimentado. Se já existirem manuais ou normas de como solucionar o problema, sua solução não é um problema científico. Não haverá a geração de conhecimento novo. Nestes casos o conhecimento usado será *techne* e não *phronesis*.
- c) Se a solução proposta não for baseada em argumentos racionais. Um problema científico deve ser aceito na comunidade pelos seus argumentos presentes no texto e

não usando outros artifícios como a autoridade. Por exemplo, a solução proposta não pode ser considerada científica apenas por ter sido proposta por um pesquisador de renome. Em uma empresa o presidente pode sozinho decretar uma solução a um problema de estratégia, mas uma solução deste tipo não é admissível na comunidade científica. Entretanto, assim como na maioria das empresas, é possível que na comunidade científica a proposta da solução de um problema de estratégia (visão de futuro) seja legitimada pela combinação de argumentos técnicos e políticos.

Resumindo, o problema científico, mesmo que aceito como *phronesis*, deve ter rigor nas defesas de seus argumentos.

## 6. CONCLUSÃO

A ciência social vista como *phronesis* aborda problemas distintos dos estudados pela “ciência estrita”. Os problemas estratégicos fazem parte do tipo de problema, pois se preocupam com o que deve ser feito e não procuram explicar como as coisas ocorrem. O método de visão de futuro, recomendado para solucionar os problemas de estratégia na prática, pode ser utilizado para resolver problemas da ciência social.

O uso desta metodologia não substituirá a “ciência estrita”. Os argumentos mais fortes usados para construir a visão de futuro são os baseados no conhecimento como *episteme*. Ou seja, o método de visão de futuro usará o conhecimento sedimentado pela “ciência estrita”, pois a construção de uma visão de futuro científica deve ser racional e balizada por informações da realidade. Esta metodologia não deve ser confundida com *wishful thinking* e permitir que desejos irracionais sejam aceitos como científicos. Também não deve permitir ser chamado de científico qualquer argumento sobre o futuro. A força dos argumentos do texto que propõe a visão de futuro é que torna o texto científico.

A metodologia de visão de futuro necessita ser aprimorada. Poderá ser enriquecida usando, por exemplo, os métodos de construção de cenários para desenhar a situação futura. Pesquisas futuras poderão desenvolver esta metodologia para ser mais bem aceita e praticada na comunidade acadêmica.

O aprimoramento da metodologia implica que os pareceristas das revistas acadêmicas saibam julgar um bom artigo usando visão de futuro de um artigo ruim. Por ser uma metodologia incipiente não há referências para julgar um artigo novo nem critérios de qualidade, como verificar se a amostra é representativa do universo.

Há um longo caminho para institucionalizar uma nova metodologia de pesquisa. No caso da visão de futuro o caminho é árduo por buscar trazer à metodologia científica questões éticas e contextuais. Na comunidade científica esses elementos são associados a viés científico que deterioram a objetividade da ciência. A metodologia de visão de futuro não tem por objetivo reduzir a objetividade da ciência, mas ser uma metodologia onde a comunidade acadêmica possa contribuir para o direcionamento da sociedade. Uma pesquisa objetiva e recortada pode criar uma comunidade acadêmica alienada que não se importa com as consequências que suas descobertas causam à humanidade. Uma pesquisa que considera ética e o contexto que está inserida é importante para a comunidade acadêmica direcionar o impacto das suas ações na sociedade.

## BIBLIOGRAFIA

- ACKOFF, Russell L. “Transforming the systems movement”. 2004. Disponível em: <<http://ackoffcenter.blogs.com/>>.
- BASTOS, Cleverson Leite e CANDIOTTO, Kleber B. B. **Filosofia da ciência**. Petrópolis: Vozes, 2008.
- COLLIS, Jill e HUSSEY, Roger. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- DAVYT, Amilcar; VELHO, Léa. A avaliação da ciência e a revisão por pares: passado e presente. Como será o futuro? **Hist. cienc. saude-Manguinhos.**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, 2000.
- FLYVBJERG, Bent. **Making Social Science Matter**: Why Social Inquiry Fails and How It Can Succeed Again. West Nyack: Cambridge University Press, 2001. Disponível em <http://site.ebrary.com/lib/usp/Doc?id=10069912&ppg=14>
- GHOSHAL, Sumantra. Bad Management Theories Are Destroying Good management Practices. **Academy of Management Learning & Education**, v. 4, n. 1, 2005.
- KAPLAN, Robert S. e NORTON, David P. **A estratégia em ação**: balanced scorecard. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.
- MARTINS, Gilberto de Andrade e THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.
- PETER; J. Paul e OLSON, Jerry C. Is Science Marketing? **Journal of Marketing** v. 47, n. 4. Outono, 1983.
- POPPER, Karl. **Lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1972.
- TAYLOR, Frederick W. **Princípios de Administração Científica**. São Paulo: Atlas, 1990.
- WRAPP, H. E. Good managers don't make policy decisions. **Harvard Business Review**. set-out, 1967.
- ZACCARELLI, Sérgio B. **Estratégia Moderna nas Empresas**. São Paulo: Zarco, 1996.
- ZIMAN, J. M. **Conhecimento Público**. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. Da Universidade de São Paulo, 1979.
- ZUCKERMAN, Harriet e MERTON, Robert. Patterns of evaluation in science: institutionalisation, structure and functions of the referee system. **Minerva**, vol 9, n 1, jan 1971.