

COMO FUNCIONA A MENTE DO ADMINISTRADOR

James L. Mckenney e Peter G. W. Keen

Leia as questões abaixo e faça a leitura do texto buscando responde-las de forma sucinta. Em seguida divulgue seu trabalho no Fórum da disciplina.

1. *Quais são as diferenças entre os administradores de empresas e os cientistas da administração?*
2. *Faça um resumo das principais pontos do Modelo Cognitivo apresentado pelo autor.*
3. *Descreva as diferentes maneiras de abordar os problemas e as informações nos indivíduos que tem estilos cognitivos diferentes?*
4. *Indique 3 resultados experimentais obtidos pelos autores.*
5. *Apresente resumidamente as classes de problemas que os administradores têm que solucionar.*
6. *Indique e explique as diferenças entre os administradores sistemáticos e intuitivos quanto a forma de abordagem de problemas.*

Detalhe comum, na literatura de administração dos últimos cinco anos, tem sido a diferença entre administradores e estudiosos da administração, geralmente em relação ao fato de que a associação, entre ambos, não tem sido produtiva. Recente artigo de C. Jackson Grayson Jr., compara a situação à famosa idéia de C. P. Snow, de duas culturas: a de ciência e a de humanidades:

- *Administradores e estudiosos da administração operam como duas culturas distintas, cada uma com seus próprios objetivos, linguagem e métodos. A comunicação efetiva, inclusive a comunicação entre ambos, é mínima.*

Talvez esse ponto de vista seja pessimista; mas, com freqüência, profissionais de grande experiência no uso de métodos analíticos, em administração, dizem isso. Técnicas científicas do campo de ação administrativo obtiveram muito sucesso em negócios (planejamento logístico,

alocação de recursos, previsão financeira e assim por diante). Aparentemente, no geral, tais habilidades encontraram aplicações nos setores em que podem ser melhor utilizadas. Aí, os administradores fazem uso substancial e contínuo delas.

Entretanto, em outras áreas de negócios, não têm sido capazes de alcançar posição estável. Registre-se o pequeno impacto no âmbito da tomada de decisões, em que os problemas de administração não são efetivamente utilizados na formulação. Ocorre, então, critério ambíguo e justaposto de ação, levando o administrador a agir por intuição.

O ponto mais importante para a administração científica, enquanto disciplina, parecer ser, atualmente, o de colocar os administradores em situações que obrigam o emprego das técnicas formais que lhes possam ser claramente úteis, mas ainda não foram colocadas em prática.

Aparentemente, há dois fatores principais que influem no ambiente. O primeiro se refere às técnicas já disponíveis. Obviamente, os químicos de manipulação utilizam programação linear, pois ela se enquadra melhor às restrições e à natureza dos problemas com que trabalham.

O fator primário, por sua vez, encontra-se nas diferenças de abordagem e de comportamento entre as duas culturas. Um dos fatores sob baixo controle, tanto do administrador como do cientista, é que cada qual deles tem maneira diferente de pensar e de como solucionar pendências. Em seu próprio contexto, cada estilo é altamente válido, mas não de fácil comunicação com o outro. As diferenças de pensamento não são nem boas nem más; simplesmente existem.

Parece óbvio afirmar que administradores e cientistas são diferentes; há razão, contudo, de priorizar-se a validade do argumento mantido pelos escritores de administração, de que, para preencher a lacuna entre os dois grupos, este e aquele deveriam tornar-se um pouco mais semelhantes. De acordo com esse ponto de vista, as próprias diferenças tornam-se conflituosas e a educação acaba recomendada como solução: o administrador deve ser treinado em técnicas quantitativas básicas e, o cientista, em habilidades interpessoais e administrativas.

Mesmo assim, a grande diferença entre as escolas de pensamento leva, cada qual delas, a sucesso na especialização escolhida. Porém, o custo da diferença traduz-se no aumento das dificuldades de integração. Benéfico para ambos, administrador e cientista, é reduzir a complexidade da forma de comunicação entre si e da complementação mútua dos pontos positivos, sem sacrifício para qualquer das partes.

Neste artigo, estamos claramente interessados nas diferenças de compreensão entre as duas "culturas". Pretendemos oferecer sugestões para que o administrador e o cientista possam trabalhar melhor em conjunto, no desenvolvimento e na aplicação de sistemas de análise e de apoio às decisões.

Entendemos que tal suporte seja prioritário, a fim de ampliar as estratégias para solução dos enigmas. Parece-nos, então, que o fator principal – aquele que leva o administrador a utilizar este ou aquele modelo ao tomar certa decisão – é a dimensão em que o paradigma escolhido "se enquadra" no modo de pensar do profissional. O principal ponto desse estudo define o que queremos dizer com "se enquadra".

Durante os quatro últimos anos, desenvolvemos e testamos estilo cognitivo, baseado na psicologia desenvolvimentista que, nos últimos anos, tem revigorado o estudo sobre pensamento e tomada de decisão. Nosso principal objetivo tem sido melhor entender os aspectos cognitivos dos processos mentais na tomada de decisões.

Na primeira parte do artigo, será explicado o nosso padrão, em termos aplicáveis à solução de problemas tanto quanto ao processo decisório em geral, e não apenas utilizáveis por técnicas de avaliação e análise. Em seguida, serão examinados os dados experimentais manipulados para validação do modelo. Finalmente, estenderemos o estudo às implicações do estilo cognitivo na implementação de contextos analíticos formais.

Modelo de Estilo Cognitivo

Abordamos a solução de problemas e a tomada de decisão, em relação ao processo pelo qual os indivíduos organizam as informações que percebem ao seu redor, trazendo hábitos e estratégias de pensamento. Nossa perspectiva se baseia na premissa dupla de que (a) consistentes modos de

pensar são desenvolvidos pelo treinamento e pela experiência, e (b) tais segmentos podem ser classificados em duas dimensões: 1 – coleta; 2 – avaliação de informações, como indica a Figura 1.

Figura 1 Modelo de estilo cognitivo		
Avaliação de informações	Coleta de informações	Preceptivo
Sistemático		Receptivo Intuitivo

Coleta de informações diz respeito essencialmente, ao processo preceptivo, pelo qual a mente organiza os estímulos verbais e visuais difusos que encontra. A “informação” resulta de um código complexo, altamente dependente da expansão mental, da capacidade de memória e das estratégias – geralmente inconscientes – que servem para facilitar o “esforço cognitivo”. A coleta de informações envolve a rejeição de alguns dados e do resumo e categorização dos demais.

Indivíduos preceptivos usam conceitos preconcebidos para filtrar os dados. Eles se atêm às relações entre os itens e procuram, por desvios ou semelhanças, satisfazer as expectativas. Seus preceitos atuam como dicas para coleta e catalogação dos dados reunidos.

Pensadores receptivos são mais sensíveis ao estímulo. Eles atentam aos detalhes, em vez de aos relacionamentos, e procuram derivar os atributos da informação pela observação direta, sem enquadrá-las em seus preceitos.

Cada modo de coletar informações tem suas vantagens, em situações específicas; igualmente, cada um deles inclui riscos de negligenciar o significado potencial dos dados. O profissional preceptivo ignora facilmente detalhes relevantes, enquanto o pensador receptivo pode falhar na tabulação de detalhe em sua posição coerente no todo. O ocupante preceptivo de cargo administrativo terá mais sucesso em atividades de marketing e planejamento; o pensador receptivo, em tarefas como auditoria.

Avaliação de informações refere-se a processos classificados na linha de resolução de problemas. Administradores diferem não somente em relação ao método de coleta de dados, mas também na seqüência de análise. As diferenças ganham maior relevância, em relação ao planejamento formal.

Pessoas sistemáticas tendem a abordar um problema estruturando-o nos moldes de algum método que, se estritamente seguido, poderá resultar, em solução prevista.

Pensadores intuitivos geralmente evitam comprometimentos de tal ordem. Empregam a estratégia de testar soluções, tentativas e erros. São mais propensos a mudar de método, em vez de descartarem informações, e são sensíveis a detalhes que talvez não sejam capazes de explicar verbalmente.

Aqui, novamente, cada modo de avaliação de informações tem vantagens e riscos. Em atividades como administração de produção, o pensador sistemático pode desenvolver método de procedimento que utilize toda sua experiência e economize esforços. Um pensador intuitivo, geralmente reinventa a roda, cada vez que lida com um determinado problema. No entanto, a pessoa intuitiva é mais capacitada a abordar problemas de estrutura com vícios, nos quais o volume de dados, critérios para solução ou a própria natureza do problema não permitem o uso de método predeterminado.

Foco na Determinação do Problema

A maioria das teorias modernas do processo decisório enfatiza a "racionalidade". As teorias da decisão matemática e do jogo, por exemplo, levam em conta, principalmente, a definição das bases do comportamento racional. Fundamentar as discrepâncias entre o objeto sobre que decidir e o procedimento observado no processo é objetivo secundário. Outras teorias, particularmente aquelas que dizem respeito à tomada de decisões organizacionais, incluem fatores de motivação, personalidade e forças sociais; mas ainda tratam a tomada de decisão como equivalente à solução dos problemas.

Em nosso modelo cognitivo, damos ênfase a solução de problemas; porém, o nosso principal argumento está em que a tomada de decisões,

acima de tudo, depende da situação. Portanto, inclui a determinação das incertezas. O administrador avalia sua situação e organiza o que percebe. Seus esforços são mais impulsionados a determinar seus valores e intenções, que a lidar com problemas pré-definidos.

Sem dúvida, há dilemas que são observados com mais facilidade pelo administrador; isso é particularmente verdade em situações de crise. Todavia, ele geralmente tem algumas discriminações na seleção de problemas a serem abordados e no nível de aspiração que ele estabeleceu. (Suas aspirações, geralmente determinam-lhe a intensidade do envolvimento em termos de esforço e de risco).

As atividades dos administradores não estão apenas ligadas aos limites formais do trabalho que realizam, mas também às tradições mais informais e às expectativas implícitas em seu cargo. Por causa disso, a tomada de decisão é muito influenciada pela percepção que o administrador tem de seu cargo. Uma "situação decisiva" existe quando ele prevê algum evento ou alguma ocorrência em sua área, o que o impulsiona a uma seqüência de busca-análise-avaliação capaz de promover deliberações. A seqüência iniciada depende da avaliação que fizer do ambiente.

Nosso estilo cognitivo, proporciona explicações do processo que afeta a maneira pela qual o administrador avalia o ambiente. Também inclui o importante aspecto do comportamento, omitido pela maioria das doutrinas sobre tomada de decisão – isto é, a determinação, o reconhecimento e a definição do problema. Geralmente, outras teorias assumem que a situação já fora definida e apresentam ao administrador pacote de incertezas e instruções sobre o que ele deveria tentar fazer.

Implícito no objetivo da determinação do problema, está o conceito de que certos modos cognitivos, inserem-se melhor a certo contexto, que outros. Como referido anteriormente, o argumento principal de nosso estudo é a necessidade de haver encaixe entre o estilo cognitivo de quem toma as decisões e os limites de processamento das informações que ele promove atividade. Dado esse ajuste, o administrador estará mais propenso a colher detalhes sobre o ambiente que o levem a determinações corretas (ou, ao menos, não prejudiciais) do questionamento. Ele também deve ser capaz de avaliar o que sabe de maneira a facilitar-lhe a correta definição do obstáculo. Talvez as implicações de um desencaixe sejam mais facilmente detectadas.

Mencionamos anteriormente que o pensador receptivo se atém a pormenores e não a modelos. Mas o administrador de vendas receptivo, que recebe grande volume de informações, pode muito bem ser atrapalhar-se com isso. Ele provavelmente não conseguirá examinar todos os relatórios de vendas, pedidos, telefonemas e assim por diante. Melhor seria tentar a filtragem do que lhe é informado e ficar alerta a tendências e discrepâncias. Todavia, a combinação do modelo de vendas em determinada região e o relatório recente de um vendedor, sobre os comentários de vários consumidores, podem levá-lo a reconhecer sinais de mudanças no gosto do consumidor.

O indivíduo preceptivo é particularmente moldado a tarefas em que deve conhecer o ambiente. O administrador preceptivo não teria muito sucesso em atividade como editoração.

Similarmente, é fácil pressupor tarefas nas quais o pensador intuitivo não possa resolver os dados necessários para sua tomada de decisão, porque lhe é impossível de pensar em termos de seqüência metódica de análise.

Escolhemos o termo "estilo", em vez de "estrutura", visando a enfatizar que modos de pensamento estão mais relacionados à propensão do que à capacidade. O estilo pessoal desenvolve-se a partir da experiência. Por exemplo, existe tendência, particularmente no final do ensino médio e da faculdade, para que o aluno escolha, cada vez mais, cursos que se enquadrem em seus pontos positivos. Tal padrão de reforço, futuramente, irá desenvolver as qualidades positivas e talvez atrofiar as habilidades nas quais o indivíduo seja menos capacitado.

A vocação sugere que as tarefas existem, são talhadas para determinados estilos cognitivos, mas também que o indivíduo capaz irá buscar as atividades compatíveis com suas propensões cognitivas. Além disso, ele geralmente irá abordar tarefas e problemas utilizando seu modo de pensar mais confortável.

Nosso modelo indica diferenças importantes, na maneira em que os indivíduos de diferentes estilos abordam problemas e dados. A lista que segue resume as principais características de cada estilo:

Pensadores sistemáticos procuram –

- . Buscar método e traçar plano para resolver um problema.
- . Estar conscientes de suas abordagens.
- . Defender a qualidade de uma solução, principalmente em termos de metodologia.
- . Definir os limites específicos do problema, desde o início do processo.
- . Descartar alternativas rapidamente.
- . Avançar no processo, refinando cada vez mais a análise.
- . Conduzir uma busca ordenada de informações adicionais.
- . Completar qualquer passo discreto na análise que iniciaram.

Pensadores intuitivos buscam –

- . Manter o problema como um todo, continuamente em seu pensamento.
- . Redefinir o problema freqüentemente, conforme evolui.
- . Confiar em dicas não verbalizadas, mesmo os pressentimentos.
- . Defender solução, em termos de encaixe.
- . Considerar, simultaneamente, uma quantidade de alternativas e opções.
- . Pular um passo na análise ou na busca e retornar novamente.
- . Explorar e abandonar alternativas muito rapidamente.

Pensadores receptivos tendem a –

- . Suspender julgamentos e evitar pré-concepções.
- . Estar atento a detalhes e aos atributos exatos dos dados.
- . Insistir em análise completa dos dados, antes de qualquer conclusão.

Pensadores preceptivos tentam –

- . Buscar dicas no conjunto de dados.
- . Aterem-se em relacionamento.

. Pulam de uma seção do conjunto de dados para outra, construindo conjunto de preceitos explicativos.

Nossa pesquisa apoia o conceito de que algumas atividade e cargos são mais talhados para um estilo cognitivo, que outros. A figura 2 mostra carreiras que parecem ser especialmente compatíveis com as habilidade e predisposições implícitas em cada um dos modos cognitivos de estilo.

Figura 2

Tarefas e atividades compatíveis com cada estilo cognitivo

<i>Administração de produção e logística</i> <i>Estatístico</i> <i>Analista Financeiro</i>	<i>Preceptivo</i>	<i>Administrador de marketing</i> <i>Psicólogo</i> <i>Historiador</i>
<i>Sistemático</i>	<i>Receptivo</i>	<i>Intuitivo</i>
<i>Auditor</i> <i>Clínico geral</i>		<i>Arquiteto</i> <i>Corretor de ações</i>

Resultados Experimentais

Desenvolvemos uma série de experimentos durante os quatro últimos anos, com o objetivo de validar as afirmações feitas nas declarações anteriores. A principal intenção dos experimentos foi identificar e medir o estilo cognitivo. Na primavera de 1972, um conjunto de 12 testes padrões de referência para fatores cognitivos, desenvolvidos pelo Educational Testing Service, foi aplicado a 107 estudantes de MBA. Cada teste foi escolhido especificamente para encaixar-se a um estilo. Os resultados confirmaram a maioria das características principais de cada modelo especial, resumidas anteriormente.

Testes Iniciais

Em nosso primeiro conjunto de experimentos, 70% da amostra demonstrou várias diferenças no nível de desempenho entre os testes sistemáticos e intuitivos, ou entre o receptivo e o preceptivo. Isso vem ao encontro de nossa afirmação básica, de que os indivíduos tendem a ter estilo definido.

Escolhemos uma abordagem conservadora para nossos testes, classificando o assunto como "intuitivo", "sistemático" e assim por diante. Apenas quando os resultados dos testes requeriam resposta intuitiva, os resultados foram substancialmente diferentes daqueles que mediam a capacidade de outro modelo dentro da mesma dimensão. As comparações centravam-se em respostas relativas, não absolutas. Os resultados numéricos foram convertidos em escala de 1 a 7, "1" indicando o tópico colocado no menor sétimo da amostra e "7" correspondendo ao sétimo mais elevado da amostra.

De nossa principal amostra dos 107 estudantes de MBA, selecionamos 20 deles, cujos resultados dos testes indicavam estilo cognitivo distinto para os experimentos seguintes. Foi utilizado um conjunto de 16 problemas de "refeitório" cada indivíduo foi questionado com opção de escolha entre cinco respostas. Em sessões individuais que foram gravadas, os entrevistados eram convidados, mas não obrigados, a falar em voz alta conforme resolviam cada problema. Os resultados apontaram para diferenças distintas na maneira em que cada indivíduo, pertencente a cada estilo, resolveu as dificuldades.

Conforme esperado, os indivíduos sistemáticos tenderam a concentrar-se no problema, tentando definir como resolve-lo. Foram concisos em seus planos e freqüentemente comentaram o fato de haver outras maneiras específicas de resolver o assunto.

Por outro lado, os intuitivos procuraram a mergulhar na questão, tentando algo e avaliando como se comportavam. Geralmente, demonstraram padrão de testes rápidos de solução, abandonando linhas de exploração que não pareciam adequadas.

O mais importante é que cada modo de responder era mais efetivo na resolução de tipos diferentes de problema. Em um dos casos, em que era necessária a codificação de uma mensagem cifrada, os indivíduos intuitivos resolveram o assunto – algumas vezes de maneira brilhante – enquanto nenhum dos sistemáticos foram capazes de solucioná-lo. Nesse caso em particular, parecia haver determinado padrão entre os intuitivos: um teste de idéias ao acaso, seguido de um período necessário de incubação em que as implicações eram assimiladas e, a resposta, rapidamente encontrada.

Freqüentemente, havia mudanças inexplicadas no raciocínio dos intuitivos, muito mais propensos a responder aos questionamento, oralmente. A última tendência confirmou a idéia de que os intuitivos utilizam o próprio discurso, em voz alta, para resolver suas atividades e como alerta quanto a outras possíveis linhas de análise.

Havia diferenças distintas nos problemas escolhidos por cada grupo e na seleção dos temas que lhes agradavam mais. Os sistemáticos preferiam questões do tipo programado; os intuitivos escolhiam diferentes tipos de solução, especialmente os que requeriam engenhosidade ou opinião.

Os resultados gerais dos experimentos iniciais deixaram evidências definitivas para dar suporte a nosso modelo de estilo cognitivo e aos métodos de classificação, desenvolvidos durante os testes aplicados à amostra. As respostas em voz alta, particularmente, enfatizaram o grau em que o grupo, consistente e distintamente, respondem às incertezas. Há pouca dúvida de que, ao menos nesses casos extremos, o indivíduo se encaixe no problema, em vez de relacionar seu comportamento aos limites e demandas da tarefa.

Segunda Amostragem

Em outro conjunto de testes, novamente com a amostra principal de 107 estudantes, examinamos a relação entre estilo cognitivo e personalidade. Fizemos isso por meio de comparações de nossos resultados dos testes com as escalas de Myers-Briggs, utilizadas para classificar indivíduos em relação a teorias jungianas de tipos psicológicos.

O resultado mais relevante do experimento foi que, enquanto os resultados da escala Myers-Briggs mostravam, virtualmente, nenhuma correlação com o desempenho absoluto em nossos testes, havia relação entre o estilo cognitivo e tal escala. Em particular, os indivíduos sistemáticos eram propensos a ser do tipo "pensador" e, os intuitivos, muito mais propensos a posicionarem-se do outro lado da escala, "sentimentalista". R. O. Mason e I. I. Mitroff ofereceram importante resumo das diferenças entre os tipos pensador e sentimentalista:

"O indivíduo pensador é do tipo que confia, principalmente, no processo cognitivo. Sua avaliação tende a ser sobre a linha do julgamento abstrato de verdadeiro/falso e baseadas nos sistemas formais de

racionalidade. A preferência por sentimento, por outro lado, implica no tipo de pessoa que confia principalmente no processo afetivo e avalia mais sobre a linha pessoal de bom/ruim, agradável/desagradável e gosto/não gosto. Os pensadores sistematizam; os sentimentalistas levam em conta conceitos morais, interessam-se e preocupam-se com julgamentos éticos”.

Encontramos relação mais modesta entre estilo sistemático e “introversão” e, similarmente, entre estilo intuitivo e “extroversão”. Então, nossos achados estão de acordo com as previsões de Mason e Mitroff (que não descreveram nenhum dado experimental) sobre tipos psicológicos e sistemas de informação.

Estudo Final

Um ano após os dois experimentos, examinamos a relação entre estilo e escolha de carreira, utilizando amostra de 82 estudantes de MBA. Os resultados mostraram consistentes diferenças entre indivíduos sistemáticos e intuitivos. Comparamos as preferências de carreira dos dois grupos e também analisamos os resultados dos testes, que demonstravam preferência para certas carreiras.

Nesse experimento, os alunos sistemáticos eram atraídos por carreiras administrativas, militares e ocupações que envolviam produção, controle de planejamento e supervisão. As escolhas do grupo dos intuitivos pendiam mais para funções administrativas abertas; preferiam carreiras de psicologia, propaganda, biblioteconomia, ensino e artes.

O resultado total dos três experimentos validam nosso modelo conceitual como estrutura útil e de fácil entendimento, para avaliar o papel do processo cognitivo na tomada de decisão. Agora, que temos as provas, planejamos estender a pesquisa para o estudo dos administradores de negócios e, especialmente, para os construtores e usuários de modelos.

Modelos Analíticos

Uma de nossas principais hipóteses, a que sustenta, em parte, o desenvolvimento total de nosso paradigma, tem sido de que sistemas de computadores, em geral, são projetados por especialistas sistemáticos, para

usuários sistemáticos. Apesar de a ciência da administração ter perdido seus tons iniciais de entusiasmo missionário, de trazer o pensamento "correto" aos ignorantes, a implementação de técnicas analíticas tem razão de refletir a abordagem própria do cientista, para a solução de problemas.

A construção de modelos, do ponto de vista do cientista de administração, procura tornar a relação casual explícita, em certa situação, e articular o problema, até ajustá-lo a sistema que prediga, razoavelmente, o problema; o modelo encontrado, geralmente, é refinado, no plano e no processo. O estilo especializado de pensar do cientista capacita-o para, literalmente, elaborar o padrão, encaixando idéias e conceitos em panorama metodológico e, acima de tudo, articulando relações que o administrador possa entender, mesmo que talvez não seja capaz de torná-las explícitas.

A habilidade do cientista de administração, é na verdade especializada; a grande capacidade de organização e sistematização que ele trás para a construção do molde é sua contribuição especial. Mas, obviamente, em situações específicas, isso pode ser um vício em vez de uma virtude. O que Donald F. Heany chama de "ter técnica, irá resolver" realmente espelha as preferências individuais rigorosamente sistemáticas para uma abordagem metodológica de todos os problemas em todos os contextos.

Felizmente, há muitos administradores sistemáticos. Assumimos que a maioria dos gestores que utilizam técnicas científicas são provavelmente do estilo sistemático. As técnicas combinam a maneira natural de essa maioria abordar os assuntos, e ela procura cargos adequados e eles procuram cargos que são adequados ao seu estilo.

Por exemplo, desde que o controle de inventário seja tarefa que possa ser sistematizada, atrairá gestores sistemáticos e será, portanto, área na qual as técnicas da ciência administrativa irão produzir resultados frutíferos.

No entanto, existem muitos cargos de decisão não preenchidos por pensadores sistemáticos. Por exemplo, a propaganda não é facilmente sistematizada e atrai pessoas intuitivas. Se o cientista da administração deseja que suas técnicas sejam utilizadas nessa área de negócio com estrutura mais aberta, deve tornar seus modelos menos atrativo aos intuitivos e apoiar os sistemáticos em seus processos de tomada de decisão.

Isso requer a compreensão da abordagem intuitiva na solução dos problemas em geral, e o desenvolvimento de modelos para ampliar e complementar aquela abordagem.

Classes de problemas

Consideramos interessante categorizar as tarefas – e a situação em geral – em termos da avaliação que o gestor faz de sua habilidade, de primeiro reconhecer e, a seguir, atuar na informação relevante. O processo oferece quatro classes básicas de problemas, de acordo com a Figura 3.

As classes são facilmente ilustráveis. Se, por exemplo, um administrador enfrenta dificuldades no controle de inventário, sem que ele saiba quais os dados relevantes e as operações mentais e análises necessárias para trabalhar com aqueles dados, o obstáculo é o planejamento (tipo I na Figura 3). Todo seu esforço envolverá, então, a colocação dos dados de maneira que possam ser utilizados como estímulo inicial para uma seqüência definida de avaliação.

Outra classe de problemas (tipo II) existe quando as operações requeridas e os métodos são conhecidos, mas os dados não. A previsão de preço, em mercados complexos, é exemplo da situação. Antes que uma previsão possa ser feita, grande quantidade de dados em economia, preço e variáveis de mercado deve ser organizada e eleita. Feito isso, o processo de previsão é simples.

Bem distinto é o caso em que o indivíduo entende os dados, mas não sabe manipulá-los. Muitas incertezas no calendário de produção encaixam-se nessa classe, como as invenções (tipo III). Os dados relevantes são conhecidos; o problema consiste em encontrar a maneira de alcançar o fim desejado.

A quarta classe ocorre quando, tanto as informações quanto as operações são desconhecidas. Na situação, existe a procura consciente de dicas e a geração de conceitos explicativos, junto com o desenvolvimento de um método para a manipulação dos dados já organizados. O desenvolvimento de novos produtos é típico de pesquisa.

Figura 3
Classificação de tarefas e problemas

		<i>Aquisição de informações, processo de percepção</i>	
		<i>Conhecido</i>	<i>Desconhecido</i>
<i>Manipulação de informações, processo conceitual</i>	<i>Conhecido</i>	<i>Planejamento, Tipo I</i>	<i>Busca por inteligência, Tipo II</i>
	<i>Desconhecido</i>	<i>Invenção, Tipo III</i>	<i>Pesquisa, Tipo IV</i>

Estilos Especializados

Muitos projetos de cientistas administradores começaram como a pesquisa. Por exemplo, modelar um ambiente complexo como o mercado imobiliário, de modo a fazer previsões para a indústria ou a demanda, geralmente requer um primeiro e complicado passo, no qual duas áreas da questão são trabalhadas em paralelo: (1) a geração de conceitos, para “explicar” a realidade e identificar as variáveis mais relevantes, e (2) a definição da produção e dos objetivos e a implementação do sistema.

Indivíduo sistemático - Em nosso experimento de refeitório, o item considerado mais agradável, por mais da metade do grupo dos sistemáticos, foi tarefa básica de planejamento. O cientista sistemático de administração freqüentemente pode transformar um objeto de pesquisa em um de planejamento. A formalização da metodologia que ele proporciona, auxilia na tradução de estados de percepção e de concepção desconhecidos.

Algumas vezes, porém, existe o risco de que de o cientista forçar a tradução; ele pode insistir em algum objetivo que não se encaixe realmente na situação, mesmo porque sua preferência por planejamento deixa-o

desconfortável em aceitar estados “desconhecidos”. Ele tem necessidade de tornar o implícito, explícito.

Administrador Intuitivo - Assim como o estilo de pensamento especializado dos sistemáticos oferece pontos positivos extremamente definidos em atividades especializadas, o mesmo ocorre com o administrador intuitivo. É importante reforçar que o modo intuitivo não é sentimental ou desregrado; aparentemente tem disciplina básica tão coerente quanto o modo sistemático, embora não tanto aparente, porque é menos verbalizada.

Há muitas situações em que o volume de informações, a falta de estrutura na atividade e a instabilidade do ambiente definem o planejamento e a programação. Em tais situações, o estilo intuitivo pode ser altamente efetivo.

Por exemplo, não existe maneira de qualquer ator sistemático prever as preferências dos consumidores para diferentes estilos de móveis. Ele pode, no entanto, traçar uma série de dicas e premissas flexíveis que possam alertá-lo das mudanças de gosto do consumidor. Pode também utilizar avaliação e teste rápidos (a principal característica do intuitivo) para a organização de informações muito distintas. O mais importante é que ele nunca necessita tornar seus conceitos e métodos explícitos.

Diferente do construtor de modelos, o intuitivo é capaz de agir sem qualquer articulação consciente de suas premissas. Exemplo desse fato ocorreu em muitos esforços anteriores para usar computadores no controle do processo de fabricação de papel. Os especialistas em computadores tinham conhecimento que os fabricantes de papel sabiam como fabricar papel; o único problema para eles era articular os processos de decisão que os fabricantes de papel utilizavam, e que dependia principalmente de como os operadores “provavam o caldo” e controlavam o fluxo de papel.

Por muito tempo, o processo de decisão humana bem estabelecido e altamente eficiente provocou a conversão em termos formais e explícitos. Os operadores não ajudavam muito. Eles “sabiam” o que funcionava; tinham desenvolvido, a partir da própria experiência, o senso claro, mas não consciente, do processo; mas tal entendimento geralmente variava com o indivíduo. Assim, quando havia mudança de turno, o novo chefe da equipe

poderia reiniciar as válvulas e modificar por completo a operação, afirmando que as mudanças eram necessárias em função do horário. Não havia nenhum conjunto de conceitos e métodos articulados para testar a afirmação.

Aqui, os tomadores de decisão – e eles mereciam o termo, pois controlar o processo de produção de papel exige constantes avaliações, estimativas e ações – agiam com eficiência, apesar de não serem capazes de articular seus próprios procedimentos. A falta de articulação tornou-se evidente apenas no momento em que foi necessário, para os especialistas em computador, construir um modelo daquele processo.

Diferenças de Abordagem

Indivíduos sistemáticos e intuitivos geralmente encaram o mesmo projeto como dois objetivos completamente diferentes. O cientista de administração sistemática, pode tentar estruturar o problema, a fim de reduzir o desconhecido e definir, com clareza, todos os limites da situação. Ele se fixa em modelo acabado, que tenha poder previsível e possa, mais tarde, ser melhorado e refinado. Essa é, na essência, a maneira como encara a questão.

No entanto, conscientemente ou não, o administrador intuitivo está mais preocupado em utilizar o modelo para ter melhor noção do problema. Tem prazer de trabalhar com o desconhecido, até que seja intuído aos passos necessários para a resolução. Aí, está pronto para delegar, a alguém de sua organização, o processo para superar os obstáculos, com o qual é capaz de trabalhar sistematicamente, de forma rotineira.

O administrador intuitivo também pode abordar uma tarefa para a qual um modelo ainda esteja por ser construído, sem necessidade de entender-lhe o processo analítico. Basta-lhe o desejo de descobrir em que possa confiar, a fim de realizar previsões úteis. Isso pode ser de grande valor para o cientista sistemático, na verdade, se ele for capaz de construir modelo que “funcione”. O gestor pode estar preparado para usá-lo, ainda que não o compreenda.

O ponto central, no entanto, é a validação do modelo. O cientista valida seu modelo formal e metodologicamente; pode testá-lo em relação à

entrada de dados e a resultados conhecidos. Em geral, acreditará no seu plano e no seu processo sistemático. O administrador validará o modelo experimentalmente e o testará em alguns de seus próprios conceitos e expectativas, confiando muito menos em "autoridade" externa.

Recomendações para Ação

Se nossa linha de argumento é válida, está claro que a solução para as dificuldades que os administradores intuitivos e os sistemáticos encontram em trabalhar juntos, não será alcançada tentando obscurecer as diferenças. O administrador intuitivo pode até aprender o que é a otimização de rede, mas isso pouco isso irá fazer com que ele pense em modos sistemáticos. Por sua vez, o sistemático provavelmente não irá desenvolver resposta intuitivas por meio de nenhuma forma de educação.

(Isso não afirma que o estilo cognitivo esteja fixado; apenas reforça o ponto de vista de que os indivíduos com estilos distintos e em áreas especializadas de atividade, têm características positivas diretamente relacionadas a seus estilos. Parece improvável que especialistas cognitivos irão modificar-se facilmente – ou que devem modificar-se).

A solução real parece estar embasada em duas áreas: (1) definir o papel do modelo dentro do processo de tomada de decisão como um todo da situação em particular e (2) determinar como validar o modelo.

A partir desse ponto, o administrador e o cientista, juntos, são capazes de controlar melhor o processo de construção da estrutura do modelo e suas expectativas e ações mútuas. Na origem de ambas as áreas em estudo, está a questão de confiança e comunicação, menos no sentido interpessoal do que no cognitivo.

Definição do papel

O papel do cientista administrador pode ser um produto ou um serviço. É importante que ele decida qual é seu papel em cada situação.

Se o seu modelo irá ajudar principalmente a esclarecer o senso de tópicos e opiniões de um administrador, não tem sentido o cientista fornecer

uma simulação meticulosa e complexa. O administrador não pretende utilizar o modelo como base para nenhuma decisão. Na verdade o modelo pode simplesmente ajudá-lo a decidir qual é o problema e pode ser descartado mais tarde.

Por seu lado, o administrador pode precisar de um produto, em vez de um serviço; por exemplo, um modelo de previsão financeira, desde que validado, pode ser utilizado pelo administrador como principal base para tomar decisões.

O grau e a direção dos esforços do cientista, serão bem diferentes, dependendo de como ele percebe as necessidades do administrador na situação. O cientista somente pode identificar necessidades por meio de perguntas: Como esse administrador aborda os problemas? Como ele define seu problema, nas quatro diferentes classificações da Figura 3? Ele deseja que o modelo amplie seu aprendizado ou que apenas o auxilie na tomada de decisão específica?

A resposta a cada uma das perguntas possui conseqüências distintas. Por exemplo, se a resposta do administrador aos problemas é sistemática, o modelo deve refletir explicitamente essa característica. O cientista deve explicar as hipóteses principais como método; os dois podem investir muito tempo e argumentação em como lidar com a situação. Aqui o administrador procura, essencialmente, uma técnica; o cientista é o especialista, com um catálogo de métodos.

No entanto, se o administrador é de estilo intuitivo, o cientista deve reconhecer que o modelo deve permitir ao administrador que explore alternativas e teste soluções de maneira que se encaixe no seu modo natural de resolver problemas.

Nesse contexto, J. W. Botkin usou o paradigma do estilo cognitivo no desenvolvimento de um sistema de computação interativo para pessoas intuitivas. Ele identificou cinco características necessárias para modelo em que o usuário deve:

1. ter habilidade de criar uma ordem de processamento arbitrária; o sistema não lhe deve impor uma seqüência "lógica" ou passo a passo. Nas palavras de Botkin, "a falta de uma seqüência

determinada permite ao usuário intuitivo seguir seu instinto para desenvolver seu plano de informação errôneo diretamente por meio de dicas do ambiente”.

2. ser capaz de definir, explorar e criar “cenários” que irão gerar idéias ou testar soluções.

3. ser capaz de alternar entre níveis de detalhes e generalidade.

4. ter algum controle sobre as formas de resultado e deve ser capaz de escolher exposições visuais, verbais e numéricas, com variados níveis de detalhe.

5. ser capaz de ampliar sua programação, provendo dados de forma irregular e inespecífica (por exemplo, deve ser capaz de determinar comandos como “repita o último procedimento, aumentando X em 10%”)

Os experimentos de Botkin demonstraram claramente que pessoas intuitivas e sistemáticas usaram seu modelo de formas diferentes. As diferenças corresponderam no todo as encontradas em nosso experimento no refeitório. O grupo intuitivo parecia aprender com o sistema e ter prazer em usá-lo tanto quanto o grupo sistemático.

Apesar de o modelo de Botkin ser caso especial, seus resultados sugerem esforço, por parte do construtor, considerando como o administrador irá utilizar seu modelo – em termos de processo e não de resultados – o que acarretará muitos benefícios.

Novamente aqui existe a distinção entre serviço e produto. Onde o administrador está mais interessado nas recomendações, pode distanciar-se do modelo, e o tipo de amplificadores cognitivos, que Botkin oferece, seriam desnecessários. No entanto, onde o administrador deseja que o modelo o auxilie a deixar clara sua própria compreensão da situação, pode ser essencial construir um paradigma dentro de sua estrutura formal.

Todavia, o cientista administrador precisa considerar o que é um “bom” padrão. Para ele próprio, eficiência é qualidade de poder previsível e

elegância técnica. Para o administrador é mais uma questão de compatibilidade e conforto – isto é, a combinação entre como ele aborda o problema e como o modelo permite que ele o faça.

Validação do modelo

Talvez, mais importante que reconhecer a relevância do próprio processo de resolução do problema do usuário, ou determinar como a pessoa irá utilizá-lo, o modelo é questão de confiança. Geralmente, o administrador não se envolve com o padrão; simplesmente exige resultados. Pode, entretanto, dedicar-se a validá-lo, testando situações pelas quais tenha alguma expectativa de resultado.

No entanto, John S. Hammond sugere que o construtor reconheça que em paradigma grande e complexo, o usuário não terá nem vontade nem habilidade de entender-lhe os mecanismos. Diante disso, cabe ao idealizador proporcionar ao usuário alguma outra maneira de despertar-lhe a confiança no modelo. Hammond recomenda, então, que o cientista administrador procure ...

“... ter algo simples, útil e funcionando o mais rápido possível. Habilmente manipulando o modelo, o cientista deve ser capaz de proporcionar resultados que auxiliem o administrador nas importantes conclusões a tomar sobre o problema que o preocupa, suas origens e alternativas. Essas conclusões podem conduzir o administrador a perceber as dificuldades e alternativas de forma diferente, o que afetará as prioridades e a direção do empenho da ciência administrativa...”

“...assim o cientista administrador, também aprenderá sobre a natureza do problema e sobre a natureza da percepção do administrador”.

Essa recomendação parece particularmente relevante nos casos em que o estilo cognitivo do administrador é altamente intuitivo. É possível que pequeno esforço e comprometimento mínimo a determinada definição ou projeto tornem o administrador, até em exploração inicial e teste de tentativa, capaz de articular sua avaliação das perplexidades. Ou melhor, possa capacitar o cientista a avaliar o problema ele mesmo.

Nossas recomendações são extremamente modestas. No fundo, elas discordam de que, se ambos, administrador e cientista, avaliarem o processo de forma diferente, e não o resultado, as técnicas farão o resto. Parece de importância fundamental que o administrador e o cientista reconheçam que cada um tem estilo distinto de resolver o dilema e que devem aceitar as diferenças um do outro.

Se o administrador cientista pode antecipar fato que o administrador não vai utilizar, no seu processo de tomada de decisão, o planejamento conciso, tão natural ao cientista, será menos propenso a assumir que relutância do administrador sobre o problema, tenha força permanente. O administrador intuitivo é capaz de reconhecer um bom plano, e se poderá validá-lo em algum momento; a responsabilidade do cientista é providenciar o planejamento e a validação.

A obrigação do administrador é tornar muito claro, primeiro para si mesmo, depois para o cientista, o que espera que o modelo seja e faça. Se precisa de um programa de otimização, em certo planejamento de instalações, ele deverá decidir com antecedência o que irá fazer com os resultados. Quando convencer-se de que lhe será impossível tomar decisão, com base nas alternativas permitidas pelo paradigma, ele precisa estar certo de que o processo desenvolvido e a estrutura do modelo lhe proporcionarão oportunidade de ampliar o próprio conhecimento.

O administrador intuitivo fica satisfeito quando abandona os mecanismos das técnicas analíticas formais, que só acatará depois de adquirir confiança no especialista. Nesse sentido, a recomendação comum de educar o administrador, em habilidades quantitativas, parece inadequado. O administrador intuitivo aprenderá a fazer uso de tais habilidades com o apoio de outras, em aprendizado pessoal, íntimo, experimental e informal.

Mais do que tudo, o administrador precisa aprender como diferenciar o modelo bom de um mau. Para ele, bom é o que possa, testando suas próprias situações, compreender. Isso pode parecer superficial para o cientista sistemático, cujo modelo será útil apenas se possibilitar ao administrador a realização de testes ou se o processo de desenvolvimento basear-se em resultados.

Nota de Conclusão

Pessoas em geral tendem a assumir que há maneira “correta” de resolver os problemas. Lógica formal, por exemplo, é vista como abordagem correta da faculdade de pensar; mas o pensamento está sempre comprometido com as demandas de compreensão, velocidade e repetibilidade. Não há a melhor maneira de pensar. Se o administrador e o cientista administrativo podem, primeiro, reconhecer que cada qual tem estilo cognitivo diferente e, portanto, maneira diferente de resolver os mesmos problemas, então, o diálogo entre eles estará mais propenso a oferecer benefícios.

Nosso estilo cognitivo não é necessariamente completo nem preciso. Admitimos, no entanto, que ele proporciona facilidade de implementação de padrões analíticos, para a tomada de decisões e de desenvolvimento de estratégias de ação muito mais inclinadas ao sucesso, do que os modelos baseados em conceitos de técnicas, educação e habilidade de venda.