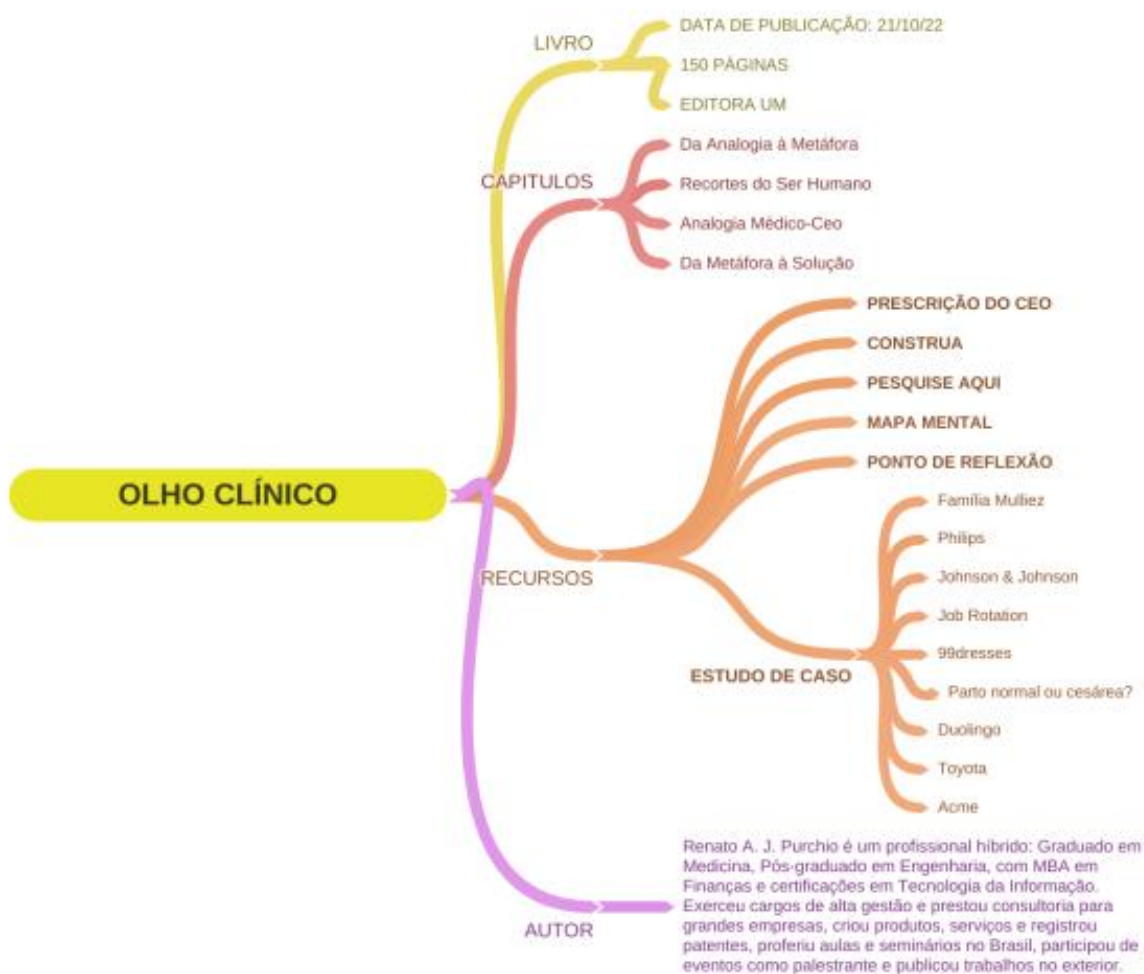




OLHO CLÍNICO

UMA NOVA VISÃO SOBRE
O PROCESSO DECISÓRIO
EMPRESARIAL

RENATO A. J. PURCHIO



Nuvem de Palavras



Conteúdo

Nuvem de palavras 2

Conteúdo 3

Autor 5

Descrição sumária 5

Como ler este livro 6

Agradecimentos 7

Prefácio 8

Do pensamento à ação 11

Das polaridades às competências 17

Visão da Fisiologia 23

Introdução 24

Energia 25

Reparação 27

Comunicação 30

Assimilação, Transporte, Biotransformação e Eliminação 32

Visão da Economia 36

Visão da Administração 42

Visão da Tecnologia da Informação 47

Analogia Médico – CEO 56

Definições 57

Analogia semântica 59

Analogia semiológica 62

Analogia do perfil profissional 69

Da Analogia à Metáfora 77

Introdução 77

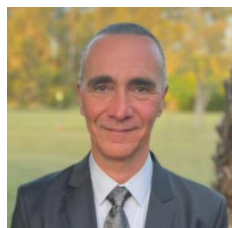
Metáfora do ciclo de vida 78

Startup 80

Crescimento rápido 83

<i>Maturidade</i>	86
<i>Declínio</i>	88
<i>Metáfora dos desafios</i>	91
<i>Empresa Obesa</i>	92
<i>Empresa Diabética</i>	94
<i>Empresa com Fratura</i>	97
<i>Metáfora dos tipos</i>	101
<i>Empresa Familiar</i>	102
<i>Da Metáfora à Solução</i>	105
<i>Introdução</i>	106
<i>Agenciamento</i>	107
<i>Previsão</i>	111
<i>Prevenção</i>	116
<i>Bem-estar corporativo</i>	119
<i>Considerações finais</i>	123
<i>Índice de Ilustrações</i>	128
<i>Contracapa</i>	130
<i>AUTOR</i>	130
<i>DESCRIÇÃO SUMÁRIA</i>	130

Autor



Renato A. J. Purchio é um profissional híbrido: Graduado em Medicina, Pós-graduado em Engenharia, com MBA em Finanças e certificações em Tecnologia da Informação. Exerceu cargos de alta gestão e prestou consultoria para grandes empresas, criou produtos, serviços e registrou patentes, proferiu aulas e seminários no Brasil, participou de eventos como palestrante e publicou trabalhos no exterior.

[Website profissional](#)



[LinkedIn](#)



Descrição sumária

Para compreender a utilidade deste livro sobre processo decisório, é muito importante que o leitor considere três fatos:

- Fato 1: As interações humanas estão excessivamente rápidas;
- Fato 2: A quantidade de informação circulante é gigantesca;
- Fato 3: A independência dos agentes decisores torna o ambiente corporativo cada vez mais complexo.

Estas afirmações nos levam naturalmente a questionar: será que o Conhecimento para a tomada de Decisões Empresariais é insuficiente, ou será que já detemos todo o conhecimento e ele só precisa ser corretamente aplicado?

Na presença de Complexidade, é inegável que necessitamos de uma Nova Estrutura de Apoio ao processo decisório, mais humana e, por que não, mais racional, para compreender situações, tratar desafios e contingenciar reincidências e impactos.

Neste contexto, o autor propõe em Olho Clínico uma alternativa multidisciplinar para conferir mais Segurança e Assertividade às decisões empresariais. O conhecimento é construído passo a passo, por meio de analogias e metáforas médicas e suas correlações com a economia, administração e tecnologia.

O leitor é didaticamente estimulado a aprimorar a acurácia do diagnóstico de situações e maximizar o sucesso na solução dos problemas corporativos.

Ao final da leitura, este poderá comprovar que:

- As ferramentas tradicionais de análise empresarial precisam ser adaptadas para ambientes complexos;
- O processo decisório médico é absolutamente aderente aos desafios corporativos atuais;
- As analogias e metáforas de Médicos e CEOs apresentadas neste livro permitem a criação de um novo repertório profissional, que levará à entrega de resultados perfeitamente alinhados com as expectativas da empresa.

Além disso, o conjunto de atividades proposto a cada capítulo faz com que esta obra seja indicada para todo o espectro profissional, desde estudantes de curso superior até executivos experientes, interessados em expandir suas competências para a tomada de decisão.

Renato Purchio

Como ler este livro

O livro foi projetado para a construção do conhecimento etapa a etapa, ou seja, deve ser lido preferencialmente do início ao fim. Embora nenhum capítulo anterior seja pré-requisito para o próximo, as conexões entre os assuntos se tornarão mais lógicas se respeitada sua ordem.

Propositadamente, a **linguagem é elaborada** e os **capítulos densos** para que, ao final do livro, você perceba que está em **outro patamar de consciência profissional**. Portanto, use todos os **estratagemas** para uma leitura concentrada: **grupos de discussão, isolamento acústico, resumo por escrito** etc.

Os recursos didáticos abaixo também fazem parte desta construção:



Construa: Tarefa simples para fixação do conteúdo.



Estudo de caso: Caso real ou fictício que guarda estreita relação com o capítulo ou tema desenvolvido.



Mapa mental: Cada capítulo é iniciado por um diagrama, que pode servir tanto para resumo de estudo, como guia dos tópicos principais e dicas importantes.



Pesquise aqui: Link fornecido para aprofundamento do assunto com seu respectivo **QR code** para acesso com smartphone.



Ponto de reflexão: Provocação para retenção e expansão do tema abordado.



Prescrição do CEO: Solução resumida do autor ou de CEOs convidados para um tema de interesse.



Sinapse: Fale com o autor ou faça parte da comunidade de empreendedores e livres pensadores!

Recomendamos que o leitor use todas as informações colocados à disposição, inclusive que acesse os **links de pesquisa complementar** e as **notas de rodapé** para total aproveitamento do conteúdo. Alguns sites originariamente escritos em outras línguas podem ser traduzidos usando suplementos de tradução no browser ou, no caso de vídeos, seu próprio aplicativo de transcrição.

Agradecimentos

Revisores:

Prof. Dr. Adhemar Purchio

Pelos valiosos conselhos e correções de rota.

Ideadores:

Paula Figueiredo

Emílio Lobato

Pelas ideias inovadoras e estratégias

Professores:

Prof^a. Regina Maria Borges Bartolomei

Prof. Ruy Donini Antunes

Pela generosidade e didática impecável, características exclusivas dos mestres inesquecíveis, com que me apresentaram aos fenômenos determinísticos e estocásticos, ao longo da minha formação.

Prefácio

O ótimo resultado de uma **decisão em ambientes complexos** pressupõe o perfeito equilíbrio entre **razão e emoção**. Para o entendimento deste processo e, antes de mergulharmos no tema propriamente dito, faremos uma rápida volta ao passado para reverenciar os personagens que iluminaram o caminho até aqui.

Um marco inquestionável da história da administração é a publicação da **Summa de Arithmetica** em 1494 pelo matemático e monge franciscano **Luca Pacioli**. Eternizado como **pai da contabilidade**, incentiva o jovem **Leonardo da Vinci** a estudar matemática. Da grande amizade surge a colaboração em outra de suas obras: **Divina Proportione**, onde Leonardo acrescenta desenhos avançados como ilustrações. A **Summa**, recentemente leiloadada pela casa de leilões **Christies** por US\$ 1,215 milhão, faz referência ao **Liber Abaci**, escrito em 1202 por **Leonardo Fibonacci**, que por sua vez já fazia menção, ainda que rudimentar, às **partidas dobradas** e à famosa **sequência numérica**, onde cada termo depois do zero e do um é a soma dos dois números anteriores. Tal sequência e sua **razão áurea** (aproximados **1,618**) são abundantemente encontrados na natureza, nas obras de arte e até na confirmação de **suporte e resistência do preço das ações em bolsa de valores** para análise técnica.

Na **Summa**, Luca Pacioli propõe um problema intrigante relativo à decisão na presença da incerteza:

“Dois jogadores concordam que o vitorioso será aquele que ganhar seis jogos. Contudo, o jogo é interrompido definitivamente quando o placar está em 5 a 3. Qual seria a distribuição justa do prêmio das apostas?”

Para chegar à solução mais justa, dado que **devolver as apostas** ou **dar o placar de 5 a 3 como ganho de um jogador** seriam passíveis de protesto, precisamos avaliar **todos os cenários futuros possíveis**, com suas respectivas **frequências**. Isso hoje nos parece trivial, contudo, - pasmem o leitor! - não poderia ser resolvido com os recursos disponíveis à época. **Previsão** de eventos futuros **não era** um assunto agradável, visto que sempre descambava para o apocalipse bíblico. Michel de **Nostradamus**, **médico** e vidente francês, ainda não havia nascido para torná-lo menos **escatológico**¹.

Felizmente mais conhecimento seria incorporado no século seguinte, quando surge **Girolamo Cardano**, jogador inveterado, matemático nas horas vagas e **médico** de celebridades de seu tempo. Republicou em 1565 o **Liber de Ludo Aleae**, um tratado sobre jogos que, segundo o próprio autor, permite a **compreensão teórica de um jogo**, mas lamentavelmente **não ajuda na sua prática**, traduzida pelo sucesso no resultado das apostas.

Essa obra é um ponto de interesse no estudo das **probabilidades** e da **estatística**, e sua reflexão autocrítica provoca nossa curiosidade quando pensamos nas **escolhas e decisões que tomamos diariamente**.

Do primeiro **conjunto de regras** de divisão escrito pelos sumérios há 4 mil anos, incluindo o século IX quando o matemático **al-Khwarizmi** escreveu o **al-Jabr wa'l-Muqabala** (*al-Jabr* se tornou **álgebra** e *al-Khwarizmi*, **algoritmo**), passando por **Fibonacci**, **Pacioli** e **Cardano**, é

¹ Relativo ao fim do mundo.

Galileo Galilei em 1623 quem encerra o ciclo de conhecimento sobre **análise de probabilidades**. Neste momento abre-se uma janela de desafios ao estudo das **reações humanas** frente à **percepção de risco** e ao conflito **razão-emoção** no **processo decisório**.

Assim, novas questões surgiram:

- Qual é a real **contribuição do conhecimento teórico** no **resultado prático** de uma decisão?
- Coletar **informações prévias** ajuda na tomada de decisão em um **ambiente de incerteza e risco**?

Se perguntarmos a alguém qual a melhor decisão tomada no ano passado, receberemos uma resposta que mais parece a **descrição do resultado de sucesso** e não a **análise da qualidade do processo decisório** em si.

- Será que compreender os processos principais que levam à decisão é suficiente para **prever com segurança** o comportamento dos resultados?

Embora os **sistemas biológicos e empresariais** pareçam estar em equilíbrio estável, uma análise mais aprofundada mostra **vetores de influência com diferentes intensidades e direções**, em um incontável número de **interações**, que faz com que o **resultado de uma decisão** seja imprevisível e, portanto, de impacto de cálculo difícil, senão impossível.

Ora, se minimamente um dos componentes do processo decisório for uma **variável aleatória**, parte deste sucesso será atribuído à **sorte** ou, no fracasso, ao **azar**. A pergunta que segue é: qual a probabilidade de este processo decisório com **resultado favorável hoje** repetir o **mesmo resultado amanhã**?

Duas conclusões do texto acima:

1. Uma **decisão** deve ser avaliada pela **qualidade do processo** que levou a ela.
2. Quanto **melhor a qualidade do processo decisório**, **maiores** será a **probabilidade de um resultado favorável**.

Em outras palavras, devo **Agir (onde posso agir)** favorecendo os vetores de **influência positiva**, e reduzindo os de **influência negativa**, para **aumentar a probabilidade de sucesso do resultado**.

Processos decisórios em **ambientes complexos** são muito assemelhados aos chamados **jogos de azar**. Alguns até pressupõem **modelos matemáticos mais sofisticados**, inalcançáveis para meros mortais, inclusive Médicos e CEOs.

- Então por que profissionais tomam boas decisões sem que tenham que **confiar na sorte**? Será que eles usam de intuição? E o que é realmente a intuição?
- Qual a **metodologia** para aumentar a probabilidade de sucesso de uma decisão?
- Como **minimizar maus resultados** de boas decisões?

Neste livro pretendemos **construir de forma progressiva** com o leitor o **corpo de conhecimento necessário** para que estas e outras perguntas possam ser respondidas.

Usaremos de **analogias e metáforas** do universo médico, aproveitando o constante **interesse e consciência** das pessoas em relação à condução dos assuntos relativos à sua saúde. A partir de

conjecturas organicistas, comprovaremos nossa tese que, embora não contenha rigor matemático, poderá ser bastante útil aos **profissionais que precisam decidir**.

Os capítulos são projetados com **recursos didáticos estimulantes**, contextualizados com criatividade e cheios de **experiências práticas** a cada recorte, que **dispensam qualquer conhecimento prévio**.

Viajaremos pelos **domínios da cognição, sentimento e ação**, analisaremos a **diversidade de competências humanas** e auscultaremos as **versões da fisiologia, economia, administração e tecnologia da informação**.

Em seguida, esboçaremos nossa **tese** por meio **das analogias e metáforas** até que finalmente nos encontremos embasados e seguros para **prescrever algoritmos decisórios assertivos**.

Boa leitura!

Do pensamento à ação



Mapa mental



Figura 1 – Mapa mental: Do pensamento à ação

"A primeira coisa que você tem que conhecer é a você mesmo. Um homem que se conhece pode sair de si mesmo e ver suas próprias reações como um observador."

Adam Smith

Iniciar este livro e discorrer sobre o título "Do pensamento à ação" é equivalente a contar a história da humanidade a partir da colonização de Marte. Milhares de anos foram necessários para que pudéssemos reconhecer que uma série de **disparos sinápticos** distribuídos em diferentes regiões do cérebro formam um **processo** a que hoje chamamos de **pensamento**.

De uma forma ainda impressionante, mas menos elaborada, **seres vivos reagem a estímulos do ambiente** e desempenham funções com a finalidade de **proteção, nutrição** ou **reprodução** da sua espécie.

Por mais fantástica que a saga do *Homo sapiens* possa parecer, com toda a engenhosidade que anos de evolução concederam ao nosso sistema neurológico, somos assustadoramente **frágeis**, literalmente expostos em invólucros de **carbono, hidrogênio e oxigênio**, extremamente primários nas **relações intraespécie** e tragicamente desastrosos nas **tomadas de decisão**, que afetam não só **a existência de todas as outras espécies**, como **a integridade do planeta**.

O que parece, ao exame mais profundo dos fatos, é que nosso **processador central**, programado para se adaptar aos **ciclos da natureza**, não foi preparado nem para lidar com a **velocidade das mudanças** causadas pelo desenvolvimento tecnológico, nem com os impactos da gigantesca **quantidade de informações** que produzimos a cada segundo.

Ainda assim, o *Homo sapiens* é tido como a **espécie dominante do planeta**, não devido à potência de sua musculatura, muito menos à durabilidade e resistência de seu sustentáculo ósseo, mas, sim, graças ao **sistema nervoso central (SNC)** que, embora subutilizado, é imensamente **mais sofisticado** que o dos demais seres vivos.

Talvez o mais surpreendente para quem estuda a **cognição** – processo mental do raciocínio/memória/percepção – seja que uma porção significativa do nosso **pensamento é inconsciente**, feito nos bastidores cerebrais, isento de **qualquer rastreabilidade**. Um bom exemplo disso acontece quando queremos recordar um evento. Este pode vir imediatamente ou algum tempo depois, sem que necessariamente tenhamos feito novas solicitações ao nosso "arquivo passado".

Fato é que usamos **mecanismos cerebrais equivalentes** para desempenhar tarefas diárias e compreender conceitos matemáticos. Portanto, para entender **recursividade** pensamos em **ações repetitivas**; **teoria dos conjuntos** pensamos em **coleções de objetos**; **revolução da esfera** em geometria lembramos de **rotação de objetos** e para **derivadas** do cálculo diferencial, usamos conceitos como movimento e **aproximação de limites**.

O neocórtex, região que se ocupa de funções nobres como a **visão, audição, linguagem e tomada de decisão consciente**, é considerado por estudiosos como um dos responsáveis pela maior dimensão proporcional do **SNC** humano. Outras partes, não necessariamente detentoras de funções nobres, também evoluíram para ocupar mais espaço no nosso **SNC**.

Os números impressionam: o cérebro humano é cerca de **240% maior que o de um primata** de mesma massa corpórea, o que coloca o **Homo sapiens como um “outlier”** no estudo dos primatas, inclusive quando comparado ao *Homo neanderthalensis*, seu parente mais próximo.

O córtex cerebral humano contém aproximadamente **dez bilhões de neurônios**. Cada um destes pode estabelecer conexão com outros dez mil em uma **rede com 100 trilhões de sinapses**. Este enorme espaço de possibilidades não só justifica o termo subutilizado para o córtex cerebral, como também estimula os mais visionários a pensar nas **competências e talentos ainda não descobertos** que ele encerra.

Para entender como o **SNC** se relaciona com o **mundo exterior** nas mais variadas **interfaces**, oferecemos um modelo muito simples e didático, resgatado por Platão e trabalhado por Hipócrates, que segmenta em **4 verbos** as principais **ações humanas**.



Figura 2 – O Ser humano em ações

Ao leitor é fácil perceber na figura 2 que o trajeto **de baixo para cima**, do **Reagir** ao **Pensar**, representa *grosso modo* as etapas da evolução: **de um indivíduo unicelular que apenas reage ao estímulo nocivo do ambiente até o Homo sapiens**, que elabora um plano de fuga e contra-ataque.

Na direção contrária, **de cima para baixo**, o caminho do **planejamento pensado até a ação realizada, da interpretação do argumento até a resposta, da invenção até o protótipo, da ideia até o produto acabado**.

Este desenho esquemático não tem qualquer intenção de localizar o pensamento ou o sentimento em andares do crânio, e serve apenas para criar uma **ordem evolutiva**, sem se preocupar com rigor anatômico ou cronologia.

O mesmo conjunto de ideias poderia utilizar a **cabeça** para simbolizar o **Pensar**, o **tronco** na projeção do coração e pulmões para o **Sentir**, o **abdômen** e a **bacia** como representação do **Querer** e **pernas e braços** para o **Agir/Reagir**.

Os mais rigorosos poderiam argumentar que se eu “pensei” em almoçar, simplesmente separo os ingredientes e monto meu prato de alimento. Desta forma, o **Sentir** entre o **Pensar** e o **Querer** parece desnecessário e provavelmente é e será assim quando realizarmos ações automáticas, como um motorista profissional dirigindo seu veículo, embora ele utilize os sentidos da visão e audição como *inputs* do processo. Então o **Sentir** parece estar não só **explicitamente vinculado ao ato consciente**, como também à consciência na máxima abstração do termo.

Por outro lado, não pode haver uma **boa comunicação sem empatia e interpretação, típicas características do Sentir**. O **Sentir** pode ser entendido como o responsável pela **moderação entre o que eu quero e o que eu penso fazer**, ou ainda, **aquele que cria uma alternativa a uma ação lógica**, ou ainda **aquele que clama pelo caminho do meio, pela ética ou pela observação da regra, do senso comum**.

No quadrante das ciências, a **Matemática se vale predominantemente do Pensar** nas suas abstrações e representações, enquanto **Neurociência, Psicologia e Economia precisam trilhar os domínios do Sentir** para explicar as escolhas nem sempre cartesianas feitas pelos seres humanos.

No campo das **Engenharias**, é o **Querer** o protagonista da conversão das **ideias do Pensar** em **objetos mundanos**, construídos pelo **Agir**. No popular, trata-se da dupla **Projeto** (Querer - Transformar) e **Execução** (Agir - Materializar).

Embora simples, o recorte apresentado neste capítulo é extremamente útil. Ele permite um **ponto de partida seguro** para compreensão da nossa proposta. O leitor pode escolher sua **trilha de entendimento** iniciando pelo mundo das ideias, onde o **Pensar** é dominante. Em seguida, passa pela reflexão, interpretação e eventualmente a ponderação do **Sentir**. E finalmente chega à materialização da ideia em uma ação, a partir do desejo de transformação do **Querer**.

Ou, então, fazer o caminho inverso, e pesquisar a **origem da concepção da ideia** a partir do **produto de uma ação**. Em outras palavras, dada uma obra de arte acabada, qual terá sido a **inspiração de seu criador** e o **caminho percorrido para sua materialização**?

Agora sim, uma vez apresentado o primeiro recorte do ser humano, damos o passo inaugural rumo ao objetivo de **ilustrar, explicar e propor soluções aos problemas empresariais**.