

**Walter A. Carnielli
Richard L. Epstein**



PENSAMENTO **CRÍTICO**

O poder da lógica e da argumentação

5^a
edição

 EDITORA
RIDEEL
Quem tem Rideel tem mais.



O SONO DA RAZÃO PRODUZ MONSTROS

Caricatura de “El sueño de la razon produce monstruos”, da série “Los caprichos”, Francisco de Goya, 1799.

A razão está em crise ou sempre esteve? Grandes pensadores imaginaram que a razão pudesse justificar a moral, a religião e o Estado. Mas a razão tem tido consequências trágicas – em vez de cumprir esse papel, seus derivados, a ciência e o desenvolvimento tecnológico, produzem a guerra e a volta ao pensamento obscurantista. Pior, a razão sequer sustenta a si própria, como tem sido evidenciado desde o século XVIII, e especialmente no século XX. Mas a gravura de Goya, que a partir da palavra “sueño” em espanhol pode ser tanto o sono como o delírio da razão, nos adverte sobre o que pode acontecer se nossa razão dorme ou delira.

De acordo com Sexto Empírico, médico e filósofo grego do século II, alguns creem que a verdade não pode ser apreendida. Outros pensam que encontraram a verdade: esses são os dogmáticos. Os céticos continuam a procurar.

AGRADECIMENTOS

Para a versão brasileira contribuíram Desidério Murcho, professor da Universidade Federal de Ouro Preto, que trabalhou bastante na preparação de textos, e Sandra de Amo, professora da Universidade Federal de Uberlândia e seus estudantes do Grupo PET do Departamento de Informática da Universidade Federal de Uberlândia, que usaram e criticaram versões prévias do texto.

Anderson Araújo, à época doutorando do Departamento de Filosofia da Unicamp e agora professor da Universidade Federal do ABC, e Juliana Bueno-Soler, ex-professora da Universidade Federal do ABC e atualmente docente da Faculdade de Tecnologia da Unicamp, estudaram o texto cuidadosamente, usaram o texto em sala de aula e sugeriram críticas, exemplos e correções.

Márcio Chaves-Tannus, docente do Departamento de Filosofia da Universidade Federal de Uberlândia, em seu estágio de pós-doutoramento no Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência da Unicamp, ofereceu inúmeras críticas e sugestões.

Foram bastante proveitosas as discussões que tivemos sobre argumentação, tendo como pano de fundo seus seminários sobre os fundamentos da lógica de Aristóteles.

Finalmente, diversos estudantes em várias turmas em disciplinas do Departamento de Filosofia da Unicamp, onde partes desse livro foram tratadas, contribuíram com críticas de toda sorte, e sua reação aos conteúdos aqui expostos serviram de motivação para melhoras.

Sem a ajuda inestimável e o incentivo de todos os envolvidos, este livro não teria se concretizado.

O que esperamos, além de agradecer sinceramente a todos, é que o texto final e suas novas edições estejam à altura das expectativas.

OS AUTORES

PREFÁCIO À QUINTA EDIÇÃO

O pensamento crítico é uma atividade pessoal, onde o indivíduo é responsável por avaliar e analisar as informações das quais dispõe em vez de simplesmente aceitar passivamente tudo o que lhe é apresentado. Isso exige um esforço consciente e ativo de se perguntar sobre a veracidade e a validade das informações, bem como de considerar diferentes pontos de vista e fontes de informação. É uma habilidade que requer o exercício constante e a prática, e é importante para ajudar as pessoas na formação de opiniões e tomada de decisões fundamentadas.

Este livro apresenta uma introdução concisa, mas aprofundada, ao pensamento crítico e à argumentação lógica. O pensamento crítico é uma habilidade fundamental para todos nós, independentemente da área de estudo ou profissão. É o que nos permite avaliar racionalmente as informações recebidas, questionar sua validade e chegar a conclusões sólidas e respaldadas. A argumentação lógica, por sua vez, é a base para a construção de argumentos coerentes e bem estruturados.

Ao longo do livro são apresentadas definições, conceitos, técnicas e ferramentas práticas para desenvolver o seu pensamento crítico e a sua habilidade de argumentação lógica, com muitos exemplos.

Esta edição melhora e esclarece alguns pontos relevantes, em especial no Capítulo 16, 'Argumentação e Tomada de Decisões'. Especificamente, a seção 16.4, 'Tomada de decisões', acrescenta material novo e técnicas eficazes de tomada de decisões bastante aplicadas em empresas e corporações.

Incorpora também um novo capítulo, intitulado "A 'lógica' das teorias da conspiração, crenças irracionais e *fake news*", numerado como Capítulo 17. As teorias da conspiração e as crenças irracionais grupais são atividades de massa, e as *fake news* são atividades dirigidas a grupos. O novo capítulo destina-se não somente à defesa contra tais manipulações da desinformação, mas à compreensão da sua racionalidade interna.

Teorias da conspiração e *fake news* podem ser perigosas por várias razões. Em primeiro lugar, elas podem disseminar informações muito

enganosas, o que pode levar as pessoas a tomar decisões baseadas em informações incorretas ou equivocadas. Isso pode ter consequências sérias, como fazer com que as pessoas evitem medidas de saúde importantes ou tomem decisões financeiras ou políticas prejudiciais. Além disso, as teorias da conspiração e as *fake news* podem criar divisões e desconfiança na sociedade, uma vez que as pessoas começam a acreditar que os fatos e a verdade são manipulados por poderes ocultos. Isso pode levar a uma desconfiança generalizada e ao aumento da polarização política e social. Por último, as teorias da conspiração e as *fake news* podem ser utilizadas como ferramentas de propaganda para promover agendas políticas ou comerciais, o que pode levar a uma manipulação da opinião pública e ao aumento da desinformação e da desconfiança.

Somente o entendimento profundo das razões que levam ao surgimento das teorias da conspiração, das crenças que nos parecem irracionais ligadas a elas, e das *fake news* que as alimentam, podem nos ajudar a tentar o diálogo com aqueles que estão tomados por tais teorias conspiratórias.

O capítulo adicional mostra que teorias da conspiração não são sempre irracionais. Elas não surgem do nada, mas aparecem como reação a eventos importantes que se imagina causados por uma conspiração secreta de indivíduos ou grupos. Essas teorias podem ser criadas por pessoas que buscam explicações para eventos complexos ou por aqueles que querem desinformar ou manipular os outros. Infelizmente, as teorias da conspiração frequentemente são disseminadas e mantidas através de *fake news*, o que pode levar a crenças falsas e a uma compreensão distorcida da realidade.

O novo capítulo complementa a atitude personalista dos demais capítulos e apresenta propostas que permitem compreender as razões do movimento de conspiração, como a dissonância cognitiva e a propensão à completude. Essa compreensão dos pensamentos de massa auxilia na atividade da busca pela verdade no combate à desinformação.

Salientamos que este livro está sendo usado como base em um curso on-line gratuito, em língua portuguesa, intitulado “Pensamento Crítico, Lógica e Argumentação”, oferecido através da plataforma Coursera em parceria com a Escola de Extensão da Unicamp (acesse via QR code). O curso conta no momento, com mais de 10.000 estudantes inscritos, sendo o único curso na área em língua portuguesa.



Em um momento em que a sociedade está lentamente despertando para a prática da argumentação e os deputados começam a propor o ensino de pensamento crítico e o combate a *fake news* no currículo da educação básica, convidamos você à complementar a leitura deste livro com o curso. Certamente auxiliará sobremaneira a sua capacidade de tomar decisões informadas, engajar-se em diálogos construtivos e pensar criticamente sobre o mundo ao nosso redor.

Os AUTORES

PREFÁCIO À QUARTA EDIÇÃO

A partir da sua primeira edição, em 2009, este livro tem sido usado em disciplinas do curso de Filosofia da UNICAMP e adotado em diversos outros cursos universitários. Além disso, o projeto que norteia o livro – prover definições claras de argumentos, argumentos válidos, argumentos fortes e bons argumentos, mas de forma que tais noções possam ser usadas frutiferamente na argumentação real – tem sido exposto com bastante sucesso a diversas audiências, incluindo cursos de especialização para advogados e magistrados no Centro de Lógica Jurídica da Faculdade de São Bento em São Paulo; em conferências na Ordem dos Advogados do Brasil (OAB-São Paulo); na Escola Superior de Guerra (ESG-Rio de Janeiro) e em diversas outras entidades.

Além disso, o projeto do livro tem tido muito boa recepção na imprensa e na crítica, o que traz aos autores ainda maior responsabilidade. Esta terceira edição avança na intenção de esclarecer as bases lógicas e filosóficas envolvidas na argumentação, incentivando estudo complementar, mas sem deixar de lado a proposta inicial de escrever um livro útil para estudantes em geral, inclusive de ensino médio, e também para professores, jornalistas, advogados, juízes, políticos, médicos, artistas ou cientistas. Vários erros, não tão graves, mas incômodos, foram corrigidos, nova bibliografia foi adicionada e uma seção sobre o raciocínio com condicionais contrafactuais foi elaborada.

Agradeço aqui a meus estudantes de graduação, mestrado e doutorado da UNICAMP pelo interesse, por sugestões e correções, ao colega professor Luiz Carlos Pereira (PUC-RJ e Universidade Federal do Rio de Janeiro – UERJ) pelo convite para expor o projeto a um seletivo grupo de lógicos e filósofos que resultou na decisão de acrescentar o material introdutório, mas bem dosado, a respeito dos condicionais contrafactuais.

A todos, nossos agradecimentos.

PREFÁCIO À PRIMEIRA EDIÇÃO

Este livro foi concebido como um guia da arte de pensar criticamente partindo de bases lógicas. Pensar criticamente consiste em avaliar a questão de saber se nos devemos deixar persuadir ou convencer quanto à verdade de uma afirmação, ou quanto à questão de saber se estamos perante um bom argumento, e consiste também em saber formular bons argumentos.

Pensar criticamente é algo com que nos defrontamos todos os dias, e é um componente fundamental da nossa formação numa verdadeira democracia. Precisamos pensar criticamente para sermos melhores cidadãos e melhores profissionais, quer sejamos professores, filósofos, advogados, juízes, políticos, jornalistas, historiadores, médicos, artistas ou cientistas. Se dominarmos o pensamento crítico, teremos a possibilidade de participar de um modo mais produtivo nas relações interpessoais, pois as nossas propostas serão mais claramente formuladas e estarão mais bem fundamentadas. E não seremos tão facilmente enganados pelo mau jornalismo, pela publicidade e pelos maus políticos. Teremos uma palavra sensata e fundamentada a dizer e poderemos contribuir para uma sociedade e para um ensino melhor.

Pensar criticamente significa uma enorme vantagem competitiva no mundo contemporâneo, em que estamos quase implacavelmente submetidos aos truques do mercado, às falácias da internet, aos argumentos tendenciosos da mídia, e em que temos de agir tomando decisões, reclamando nossos direitos e confrontando opiniões interesseiras. Esse livro pretende também ser um auxílio na autodefesa intelectual.

Este livro constitui a versão e adaptação brasileira do manual norte-americano *Critical Thinking* (Wadsworth, Belmont, CA, 1999) de autoria de Richard L. Epstein e do qual Walter A. Carnielli foi colaborador, detendo todos os direitos autorais para o Brasil. A estrutura geral mantém-se, mas muitas coisas foram alteradas. O texto e os exemplos foram inteiramente revistos e adaptados, de forma a ir ao encontro das necessidades, motivações e interesses do leitor brasileiro. Procurou-se tornar o texto sedutor e útil para o leigo interessado em saber argumentar e pensar

melhor, mas também para os estudantes de direito, comunicação, jornalismo, pedagogia, letras, filosofia e ciências humanas em geral. E, considerando que o pensamento crítico nunca foi, infelizmente, ensinado no Brasil, procurou-se que o texto fosse também instigante para advogados, juizes, jornalistas, políticos, administradores e todos os profissionais que precisam saber organizar seu pensamento e expor seus argumentos de forma convincente.

Todos os professores, independentemente das suas áreas, poderão beneficiar-se com a leitura deste texto. Os professores perceberão que o ensino crítico da sua própria disciplina é não só mais atraente para os seus estudantes, como mais próximo do que realmente acontecerá no dia a dia dos futuros profissionais. Eles vão ter de tomar decisões, construir hipóteses, apresentar argumentos – e não aplicar acriticamente as “re- ceitas” dos manuais para fazer testes e exames. Em vez de se convidar o aluno a decorar uma definição que mal compreende, o ensino crítico da disciplina convida-o a perceber por que razão as coisas são como são e a saber aplicar os seus conhecimentos.

O uso de quadrinhos merece uma explicação. Os quadrinhos foram desenhados cuidadosamente para reforçar e relacionar ideias de forma não verbal, e para mostrar que a argumentação pode ser bem-humorada. Coincidentemente, depois que este livro já estava pronto, um artigo na revista *Pesquisa* da FAPESP (nº 161, julho de 2009) avalia o quanto os quadrinhos podem ser amigos dos livros.

O estudo do pensamento crítico é uma ótima introdução ao estudo da lógica, e pode servir como uma primeira aproximação à filosofia. O tipo de argumento que se estuda em filosofia é um desenvolvimento dos argumentos mais simples estudados nesta obra. O domínio destes argumentos não garante o domínio dos argumentos mais complexos da filosofia, mas é claramente uma vantagem: depois de se dominar o mais simples é mais fácil conseguir dominar o mais complexo. Cada capítulo traz uma seção de “Estudo complementar” (cujo escopo vai se ampliando paulatinamente no decorrer do livro) com sugestões de leitura e uma breve indicação de como certas questões que tocamos aqui podem ser melhor estudadas, algumas referindo-se a temas profundos da filosofia e dos fundamentos da ciência.

Mais ainda, o estudo do pensamento crítico serve como ajuda inestimável para a redação, tão valorizada nos grandes vestibulares e nos concursos importantes. Muitas vezes a clareza argumentativa tem igual ou maior valor que o próprio estilo. Os exemplos e textos estão escritos em linguagem clara, simples, sem nenhum pré-requisito, de modo que o estudante secundário preocupado com a redação para o vestibular e o candidato a concursos possam tirar daqui grande proveito.

Ao estudar a argumentação, analisaremos formas erradas de persuasão, formas que queremos evitar porque usam as emoções de maneira ilegítima ou porque se baseiam no engano. É claro que podemos usar este conhecimento para sermos maus advogados, maus políticos, maus jornalistas, maus filósofos ou maus argumentadores – do mesmo modo que podemos usar a física para matar inocentes com bombas atômicas, ou a publicidade para convencer as pessoas a comprar produtos inadequados ou a votar em políticos pelas piores razões.

Podemos fazer tudo isso. Mas, por outro lado, compreender as bases da argumentação correta e do pensamento límpido nos possibilita aproximar da verdade e da justiça, e compreendemos que só quem é realmente incapaz de argumentar bem pode acreditar que maus argumentos produziram bons resultados.

Esperamos que este projeto seja útil ao leitor brasileiro e que possa contribuir para que argumentemos melhor. Uma característica fundamental deste livro é a análise dos argumentos não somente entre válidos e inválidos, mas classificando aqueles que não são válidos numa escala que vai de “forte” a “fraco.” O que apresentamos aqui é uma verdadeira nova teoria da argumentação, com bases sólidas na lógica contemporânea, claramente estruturada e que pode ser universalmente aplicada. Somente os argumentos válidos ou fortes são candidatos a bons argumentos, e saber produzir e reconhecer bons argumentos é o âmago do nosso trabalho. Só os bons argumentos oferecem conclusões verdadeiras. E a diferença entre a verdade e a falsidade é muitas vezes a diferença entre a clareza e a superstição, entre o preconceito e a justiça social, entre ser enganado e tomar decisões acertadas.

Os AUTORES

SUMÁRIO

PREFÁCIO À QUINTA EDIÇÃO	IX
PREFÁCIO À QUARTA EDIÇÃO	XII
PREFÁCIO À PRIMEIRA EDIÇÃO	XV
AS BASES FUNDAMENTAIS	1
1 Pensamento crítico?	3
1.1 Afirmações	3
1.2 Argumentos	6
1.3 Resumo	8
1.4 Estudo complementar	9
2 O que é que está em discussão?	10
2.1 Frases vagas	10
2.1.1 Demasiado vago?	10
2.1.2 Fronteira imprecisa (maus argumentos)	11
2.1.3 Vagueza e padrões	12
2.1.4 Afirmações morais	14
2.1.5 Confundir objetividade com subjetividade (maus argumentos) ...	17
2.2 Frases ambíguas	18
2.2.1 Qual dos sentidos tem em mente?	18
2.2.2 Pronomes e aspas	19
2.3 Definições	21
2.4 Resumo	24
2.5 Estudo complementar	25
3 O que é um bom argumento?	27
3.1 A conexão entre premissas e conclusão	30
3.2 Testes para determinar se estamos diante de um bom argumento ...	35
3.3 Argumentos fortes ou argumentos válidos?	38
3.4 Resumo	40
3.5 Estudo complementar	41
4 A reparação de argumentos	43
4.1 A necessidade de reparar argumentos	43
4.2 O Princípio da Discussão Racional	44
4.3 Guia para reparação de argumentos	47
4.4 Irrelevância (maus argumentos)	53
4.5 Resumo	54
4.6 Estudo complementar	55

5	Será que isso é verdade?	56
5.1	A avaliação de premissas	56
5.2	Critérios para aceitar ou rejeitar afirmações	57
5.2.1	A afirmação contradiz a nossa experiência pessoal: rejeite-a	57
5.2.2	A afirmação contradiz outras afirmações que sabemos serem verdadeiras: rejeite-a	60
5.2.3	A afirmação contradiz uma das outras premissas: não a aceite	61
5.2.4	A afirmação é oferecida como uma experiência pessoal de alguém que conhecemos e em quem confiamos, e essa pessoa é uma autoridade no tema em causa: aceite-a	61
5.2.5	A afirmação é proferida por uma reputada autoridade em quem podemos confiar por ser um especialista da área em causa e por não ter qualquer motivo para nos enganar: aceite-a	62
5.2.6	A afirmação foi apresentada numa revista científica reputada ou numa obra de consulta fidedigna: aceite-a	63
5.2.7	A afirmação surgiu num órgão de comunicação social habitualmente fidedigno e que não tem qualquer motivo para nos enganar: aceite-a	64
5.2.8	A plausibilidade não é a mesma coisa que a verdade: suspenda o juízo	65
5.2.9	E a publicidade?	66
5.2.10	Argumentos regressivos: não acredite que as premissas de um argumento são verdadeiras só porque a sua conclusão é verdadeira	66
5.2.10.1	Síntese: critérios para aceitação e rejeição de premissas	67
5.3	O autor não conta (maus argumentos)	67
5.3.1	Confundir a pessoa com o argumento	67
5.3.2	Confundir a pessoa com a afirmação	69
5.3.3	Falsa refutação	70
5.4	Resumo	71
5.5	Estudo complementar	72
A	ESTRUTURA DOS ARGUMENTOS	73
6	Afirmações compostas	75
6.1	Afirmações compostas	75
6.2	A contraditória de uma afirmação	78
6.3	Considere as alternativas	80
6.3.1	Argumentar com disjunções	80
6.3.2	Falsos dilemas (maus argumentos)	82
6.4	Condicionais	84
6.4.1	Formas válidas e inválidas	84

6.4.2	“Só se” e “a menos que”	88
6.4.3	Condições necessárias e suficientes.....	91
6.4.4	O raciocínio em cadeia e a derrapagem	93
6.5	Resumo	97
6.6	Estudo complementar	97
7	Argumentos complexos	101
7.1	Levantar objeções	101
7.2	A refutação de argumentos.....	103
7.2.1	Refutação direta	103
7.2.2	Refutação indireta.....	104
7.2.3	Tentativas de refutação que são maus argumentos.....	105
7.3	Argumentos encaixados.....	108
7.4	Premissas conectadas e desconectadas	111
7.5	Análise de argumentos complexos	113
7.6	Resumo	120
7.7	Estudo complementar	121
8	Generalidades	122
8.1	“Todos” e “alguns”	122
8.2	Contraditórias de universais e de existenciais.....	125
8.3	“Só”.....	126
8.4	Algumas formas válidas e inválidas.....	126
8.5	Entre um e todos.....	134
8.5.1	Generalidades exatas.....	134
8.5.2	Generalidades vagas.....	135
8.6	Resumo	137
8.7	Estudo complementar	137
COMO EVITAR OS MAUS ARGUMENTOS	139
9	Afirmações ocultas	141
9.1	Onde está o argumento?.....	141
9.2	Perguntas traiçoeiras.....	141
9.3	O que foi que você disse?	142
9.3.1	Eufemismos e disfemismos	142
9.3.2	Minimização e maximização.....	143
9.3.3	Insinuações	146
9.3.4	A ocultação e os bons argumentos – um pouco de retórica ...	147
9.4	Resumo	148
9.5	Estudo complementar	149

10 Emoção, Demasiada emoção	150
10.1 Apelo à misericórdia.....	151
10.2 Apelo ao medo.....	151
10.3 Apelo ao despeito.....	153
10.4 Afetividade.....	154
10.5 Será um mau argumento?.....	155
10.6 Resumo.....	156
10.7 Estudo complementar.....	156
11 Falácias, um breve sumário de maus argumentos	158
11.1 Falácias.....	158
11.2 Falácias estruturais.....	160
11.3 Falácias de conteúdo.....	161
11.4 Violar as regras da discussão racional.....	162
11.5 Será que isto é mesmo uma falácia?.....	163
11.6 Qual é o problema?.....	164
11.7 Resumo.....	165
11.8 Estudo complementar.....	165
ARGUMENTOS COM BASE NA EXPERIÊNCIA	167
12 Argumentos por analogia	169
12.1 O que são argumentos por analogia?.....	169
12.2 Um exemplo.....	170
12.3 A avaliação de analogias.....	173
12.4 Resumo.....	176
12.5 Estudo complementar.....	176
13 Como enganar e se deixar enganar com números	177
13.1 Proposições enganosas com números.....	177
13.1.1 Maçãs e melancias.....	177
13.1.2 Comparado a quê?.....	179
13.2 Falsa precisão.....	179
13.3 Como eles sabiam aquele número?.....	180
13.4 Média, mediana, moda.....	181
13.5 Como enganar com gráficos.....	183
13.6 O problema dos falsos positivos.....	184
13.7 Resumo.....	186
13.8 Estudo complementar.....	186
14 Generalizando a partir da experiência	188
14.1 Generalização.....	188
14.2 Quando uma generalização é boa?.....	191

14.2.1	Como você pode errar.....	191
14.2.2	Amostras representativas.....	192
14.2.3	Tamanho da amostra.....	195
14.2.4	A mostra foi bem estudada?.....	196
14.2.5	Três premissas para uma boa generalização.....	197
14.2.6	A margem de erro e os intervalos de confiança.....	197
14.2.7	Variação na população.....	199
14.2.8	Risco.....	199
14.2.9	Analogias e generalizações.....	199
14.2.10	Indução, generalização e dedução.....	200
14.2.10.1	Generalização <i>versus</i> indução.....	201
14.2.10.2	Dedução e lógica formal.....	202
14.3	Resumo.....	204
14.4	Estudo complementar.....	204
15	Causa e efeito	206
15.1	O que é a causa?.....	206
15.1.1	Causas e efeitos.....	206
15.1.2	As condições normais.....	207
15.1.3	Causas particulares, generalizações e causas gerais.....	208
15.1.4	A causa precede o efeito.....	209
15.1.5	A causa faz a diferença.....	209
15.1.6	Ignorando uma causa comum.....	210
15.1.7	Remontando à causa anterior.....	210
15.1.8	Critérios de causa e efeito.....	211
15.1.9	Dois enganos avaliando causa e efeito.....	211
15.2	Exemplos.....	213
15.3	Como procurar a causa.....	220
15.4	Causa e efeito em populações.....	221
15.4.1	Experimentos controlados: da causa para o efeito.....	222
15.4.2	Experimentos não controlados: da causa para o efeito.....	222
15.4.3	Experimentos não controlados: do efeito para a causa.....	223
15.4.4	Raciocínios contrafactuais.....	224
15.5	Condicionais contrafactuais.....	228
15.6	Resumo.....	230
15.7	Estudo complementar.....	231
	ARGUMENTAÇÃO NA VIDA PRÁTICA	233
16	Argumentação e tomada de decisões	235
16.1	Exemplos em definições e métodos.....	236
16.2	Mostrando que uma asserção universal é falsa.....	238

16.3	Mostrando que um argumento não é válido.....	238
16.4	Tomada de decisões.....	239
16.5	Resumo.....	247
16.6	Estudo complementar.....	248
17	A “lógica” das teorias da conspiração, crenças irracionais e fake news	250
17.1	Teorias da conspiração não são sempre irracionais.....	252
17.2	O que é a dissonância cognitiva.....	254
17.3	Como as pessoas se autoenganam.....	259
17.4	O que é a propensão à completude: como as pessoas ajudam os outros a enganá-las.....	261
17.5	Resumo.....	263
17.6	Estudo Complementar.....	263
18	Como se defender de fake news, golpes e factoides por meio do pensamento crítico	265
18.1	O que são <i>fake news</i> ?.....	265
18.2	Sua opinião não é argumento.....	267
18.3	Como são fabricadas as <i>fake news</i> ?.....	269
18.4	Como se proteger das <i>fake news</i> , dos golpes, das mentiras e dos factoides?.....	271
18.4.1	Identifique o ponto de vista.....	272
18.4.2	Identifique o público.....	272
18.4.3	Identifique elementos que estão sendo negados ou ignorados... 18.4.3.1 Mas quais palavras ou frases estão sendo usadas de forma ambígua?..... 18.4.3.2 Quais são os conflitos e os juízos de valor que estão sendo aplicados?..... 18.4.3.3 Há alguma falácia no raciocínio? As ligações entre as informações apresentadas e a conclusão proposta são suficientes, relevantes, convincentes?.....	273 273 273 273
18.4.4	Diferencie os fatos da interpretação dos fatos..... 18.4.4.1 Quão boas são as evidências?..... 18.4.4.2 As estatísticas não estão sendo enganosas?..... 18.4.4.3 Existem outras causas possíveis que possam explicar o tema?.....	274 274 274 275
18.5	Estudo complementar.....	278
19	Um pouco mais de lógica: as tabelas de verdade	280
19.1	Símbolos e tabelas-verdade.....	280
19.2	O valor-verdade de uma afirmação composta.....	284
19.3	Representando asserções.....	286
19.4	Verificando a validade.....	290
19.5	Resumo.....	293
19.6	Estudo complementar.....	293

20 Um guia das falácias famosas	295
20.1 Falácias estruturais	295
20.2 Falácias de conteúdo.....	296
20.3 Violações das regras da discussão racional	296
20.4 Falácias quase lógicas.....	297
20.5 O pântano falácias mais perigosas.....	298
20.6 Resumo	320
20.7 Estudo complementar	321



AS BASES FUNDAMENTAIS



1 PENSAMENTO CRÍTICO?



Sumário:

1.1 Afirmações.....	3
1.2 Argumentos.....	6
1.3 Resumo.....	8
1.4 Estudo complementar.....	9

1.1 Afirmações

Nesta obra, estudaremos o processo de persuasão. A persuasão supõe alguém que tenta persuadir e alguém que é objeto da tentativa de persuasão. A persuasão pertence a uma das seguintes categorias:

- Alguém tenta me persuadir.
- Eu tento persuadir alguém.
- Eu tento persuadir-me a mim mesmo.

Chamemos “argumento” à tentativa de persuadir alguém. Desde o tempo de Aristóteles que este termo, ou algum de seus equivalentes, tornou-se corrente.

No entanto, isto não é correto. Suponha que um ladrão me aborda e me diga “Passe a carteira”. Eu não obedeco e o ladrão me aponta uma arma. Eu lhe dou a carteira. O ladrão persuadiu-me. Mas isto não é um argumento.

Os tipos de tentativas de persuasão que estudaremos são os que têm ou podem ter expressão *linguística*. Isto é, trata-se de frases sobre as quais podemos pensar. Mas que tipo de frases?

Quando dizemos que um argumento é uma tentativa de persuadir, que coisa é essa exatamente da qual, por hipótese, devemos ficar persuadidos? Será que devemos ficar persuadidos a fazer algo? Se estamos tentando persuadir por meio de argumentos, o que está em causa é a questão de saber se algo é *verdadeiro*. E que coisa é essa? Uma frase, pois são as frases que são verdadeiras ou falsas. E só certos tipos de frases: ameaças não, nem ordens, perguntas ou súplicas. Para que uma tentativa de persuadir possa classificar-se como um argumento, deve exprimir-se numa

linguagem sem adornos desnecessários, cujas frases possam ser verdadeiras ou falsas: frases declarativas.

Eis algumas frases declarativas:

- Este tema é muito interessante.
- Já viveram seres inteligentes em Marte.
- Ninguém imagina as dificuldades que já vivi.

As frases seguintes não são declarativas:

- Feche a porta!
- Quantas vezes tenho de te dizer para limpar os pés antes de entrar em casa?
- Quem me dera ser milionário!
- Prometo dizer toda a verdade.

No entanto, nem todas as frases declarativas são verdadeiras ou falsas: “Os sonhos verdes dormem em paz” é uma frase declarativa, mas não é verdadeira nem falsa – não tem sentido. Vamos dar um nome àquelas frases que são verdadeiras ou falsas, isto é, que têm um *valor de verdade*.

Asserção: Uma *asserção* é uma frase declarativa que pode ser encarada como verdadeira ou falsa (mas não ambas as coisas).

Algumas vezes usa-se “afirmação” como sinónimo de asserção, e devemos ter claro que a asserção ou afirmação pode ser negativa. A definição não diz que para que uma frase seja uma afirmação tenhamos de concordar que ela é verdadeira ou que ela é falsa; temos apenas de concordar que tem um valor de verdade, apesar de podermos não saber qual. Por exemplo, ninguém sabe se a frase “Há vida inteligente no universo, além da Terra” é verdadeira ou falsa; mas é fácil de ver que esta frase pode ser verdadeira ou falsa. Mas frases como “Os sonhos verdes dormem em paz” ou “Prometo que amanhã vamos ao cinema” não podem ser verdadeiras nem falsas – a primeira, porque não tem sentido, apesar de ser uma frase declarativa; a segunda, porque não é uma frase declarativa.

Um dos passos mais importantes ao tentar compreender ideias novas ou novas maneiras de falar é ver muitos exemplos e tentar depois inventar os nossos próprios exemplos. É isso que faremos em seguida.

Exemplos

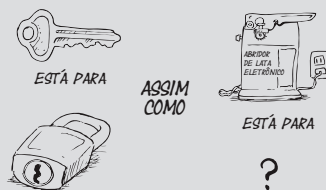
As frases seguintes são afirmações ou não?



ARGUMENTOS COM BASE NA EXPERIÊNCIA



12 ARGUMENTOS POR ANALOGIA



Sumário:

12.1 O que são argumentos por analogia?	169
12.2 Um exemplo	170
12.3 A avaliação de analogias	173
12.4 Resumo	176
12.5 Estudo complementar	176

12.1 O que são argumentos por analogia?

Desejamos aplicar princípios gerais de maneira consistente em nossos argumentos. “Por que não posso comer seu lanche? Você comeu o meu!”, diz a criança no primário, invocando o princípio segundo o qual se alguém me fizer algo errado, eu estou autorizado a fazer o mesmo a essa pessoa. Visto que se pode fazer algo numa dada situação, podemos fazer o mesmo numa situação semelhante. Argumentar por analogia é defender que o que se aplica num caso se aplica também noutro caso semelhante. Vejamos alguns exemplos.

Deveremos permitir soropositivos nas forças armadas? Claro!

Afinal, existem casos de esportistas soropositivos!

Estamos perante um argumento: existem esportistas soropositivos, logo devemos permitir soropositivos nas forças armadas.

Devíamos legalizar a maconha. Afinal de contas, se não o fizermos, que razões teremos para que o álcool e o tabaco sejam legais?

O álcool é legal, o tabaco é legal. Logo, a maconha deveria ser legal. Todas estas substâncias são suficientemente semelhantes.

Já se provou que o DDT causa câncer em ratos. Logo, é bem provável que o DDT cause câncer em seres humanos.

Os ratos são de alguma forma semelhantes aos seres humanos. Logo, se os ratos contraem câncer com o DDT, o mesmo acontecerá aos seres humanos.

Os argumentos por analogia começam com uma comparação. Mas nem todas as comparações constituem um argumento.

Analogia: Uma comparação é um argumento por analogia quando afirmamos algo relativamente a um dos lados da comparação e queremos concluir que devemos afirmar o mesmo relativamente ao outro lado da comparação.

“Minha vida era um palco iluminado” é uma comparação, uma analogia. Esta frase está propondo uma analogia entre a vida passada e um palco em dia de espetáculo. Mas não estamos perante um argumento por analogia, pois não há qualquer conclusão que se pretenda alcançar com esta comparação.

Como veremos, as analogias são muitas vezes apenas sugestões de argumentos, em vez de serem explicitamente apresentadas. Mas temos de considerar as analogias seriamente, pois muitas vezes usa-se este tipo de argumentação na ciência, no direito e na filosofia e todos nós usamos argumentos por analogia em nossa vida quotidiana. Ocorre que um argumento por analogia é muitas vezes precisamente o que necessitamos naquele momento. A questão é saber como avaliar este tipo de argumentos: como podemos distinguir os bons argumentos por analogia dos maus?

12.2 Um exemplo

Vejamos o seguinte exemplo:

Culpar os soldados pela existência de guerras é como culpar os bombeiros pela existência de incêndios.

Estamos claramente perante uma comparação, o que é evidente em geral pelo uso do termo “como”. Mas esta comparação, esta analogia, deve ser entendida como um argumento, e não apenas como uma comparação. O argumento que se tem em mente é o seguinte:

Ninguém culpa os bombeiros pela existência de incêndios.

Os bombeiros e os incêndios são como os soldados e as guerras.

Logo, não devemos culpar os soldados pela existência de guerras.



ARGUMENTAÇÃO NA VIDA PRÁTICA



16 ARGUMENTAÇÃO E TOMADA DE DECISÕES



Sumário:

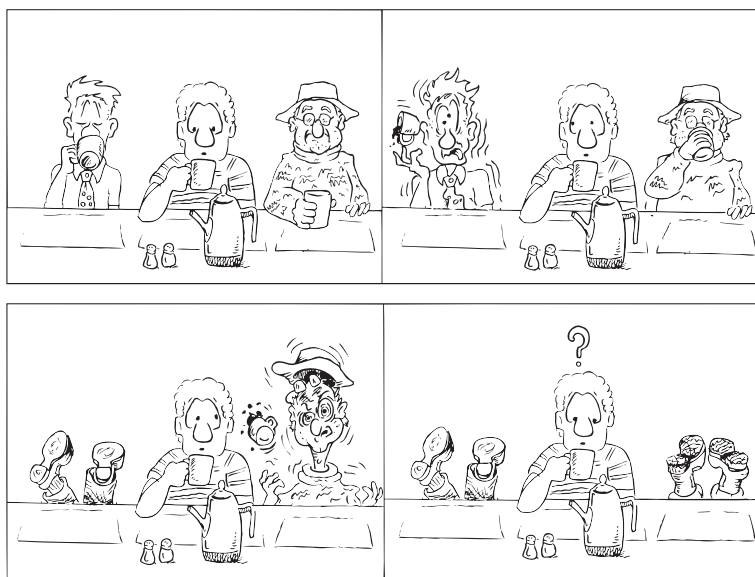
16.1 Exemplos em definições e métodos.....	236
16.2 Mostrando que uma asserção universal é falsa.....	238
16.3 Mostrando que um argumento não é válido.....	238
16.4 Tomada de decisões.....	239
16.5 Resumo.....	247
16.6 Estudo complementar.....	248

A habilidade que você desenvolveu estudando este livro pode ajudar a tomar melhores decisões.

Tomar decisões é fazer escolhas; há em geral duas opções que devem ser comparadas. Ao tomar uma decisão você pode agir como num exercício de pensamento crítico. Faça uma lista de todos os prós e contras que você imagina em relação à asserção em questão, e tente encontrar o melhor argumento para cada lado. A partir daí, tomar uma decisão fica bem mais fácil: escolha a opção para a qual há um melhor argumento. Tomar decisões nada mais é que argumentar cuidadosamente em favor das suas escolhas.

Mas pode haver mais de duas opções. Seu primeiro passo deve ser listar todas as opções e dar um argumento que garanta que estas são de fato todas as opções, e que você não está diante de um falso dilema.

Suponha que você faça tudo isso, e que você ainda sinta que há alguma coisa errada: você nota que o melhor argumento vai na direção da opção que julga ser a pior. Você sente que algo está errado, e que está faltando alguma coisa? Então, não seja irracional: você já sabe que, quando confrontado com um argumento que parece bom mas cuja conclusão é falsa, deve mostrar que o argumento é fraco ou tem uma premissa implausível. Volte para sua lista de prós e contras!



Agora, após o estudo deste livro, quando sua capacidade crítica está mais afiada, você compreende melhor as coisas e pode evitar ser enganado, inclusive por si próprio. E, esperamos, você já pode argumentar melhor com aqueles com quem convive, com quem trabalha e a quem precisa convencer – e pode tomar decisões melhores. Mas se você vai agir assim ou não depende também de seus objetivos, e não só dos métodos aprendidos.

16.1 Exemplos em definições e métodos

Quando a noção de “argumento válido” foi proposta no Capítulo 3, apresentamos vários exemplos. Isso significa que existem de fato argumentos válidos. Por outro lado, mostramos que nem todo argumento é válido dando outro exemplo. Portanto, a definição não era vácuca: alguns argumentos cumprem a definição, outros não.

Demos também exemplos que mostravam a distinção entre argumentos válidos, argumentos fortes e argumentos bons.

Precisamos sempre de exemplos ao dar uma definição para ter certeza de que a definição está correta. Alguns exemplos arquetípicos cumprem naturalmente a definição. Se alguém lhe pede que defina “restaurante universitário”, você terá de mostrar que o que sempre chamou de “bandejão” na sua escola cumpre a definição, e que algumas coisas não cumprem tal definição. Você poderia tentar definir “restaurante universitário,”

18 COMO SE DEFENDER DE *FAKE NEWS*, GOLPES E FACTOIDES POR MEIO DO PENSAMENTO CRÍTICO

Sumário:

18.1 O que são <i>fake news</i> ?	265
18.2 Sua opinião não é argumento	267
18.3 Como são fabricadas as <i>fake news</i> ?.....	269
18.4 Como se proteger das <i>fake news</i> , dos golpes, das mentiras e dos factoides?.....	271
18.5 Estudo complementar	278

18.1 O que são *fake news*?

Em geral, devemos evitar usar termos em língua estrangeira, se temos o equivalente em língua portuguesa. Mas, às vezes, os termos em inglês passam a ter um uso específico, como *self-service*. Traduzido do inglês, o termo denota autosserviço, para bombas de gasolina, compra de jornal com moedas (sem jornaleiro) etc. Mas em português passou a denotar “comida por quilo”. Quando alguém diz “vai abrir um *self-service* na minha rua”, ninguém imagina outra coisa senão alimentação. O termo *fake news* é um desses, com sentido próprio, significando algo falso usado com determinada intenção.

No capítulo anterior (Capítulo 17) nos preocupamos em mostrar a racionalidade por trás das *fake news* e das teorias da conspiração – não são a mesma coisa, mas há uma grande interdependência entre elas. *Fake news* alimentam teorias da conspiração, que por sua vez, pelo seu próprio mecanismo, acabam gerando *fake news*. Nas seções 18.2 e 18.3 discutiremos brevemente os mecanismos de geração das *fake news*.

De maneira geral, *fake news* não significam apenas notícias falsas, mas também, histórias inventadas para parecerem jornalismo crível, e amplamente difundidas com a intenção de influenciar o público-alvo, de forma a fazer com que este divulgue a mensagem. Muitos meios de comunicação legítimos denunciam a proliferação da desinformação

por meio de notícias falsas maliciosas e a consideraram perigosa e contra o bom jornalismo.

Produzir ou compartilhar *fake news* não é crime no Brasil, nem na maioria dos países do mundo. Não temos ainda leis específicas para punir os infratores. Isso quer dizer que quem produz ou compartilha *fake news* sempre escapa impune? Nem sempre. Dependendo do caso, o ato de produzir ou compartilhar notícias falsas com intenções abusivas pode ser caracterizado judicialmente como calúnia, injúria ou difamação.

Notícias falsas com intenção desinformativa, como *fake news*, ou ainda, fatos alternativos, factoides e pós-verdade tornaram-se termos comuns na sociedade atual e eles moldam ou distorcem a percepção da realidade. É difícil combater *fake news*, porque é difícil identificar suas fontes e suas intenções. Existe ainda, uma dificuldade conceitual: embora muitas vezes se possa identificar um evento específico como *fake news*, não é fácil definir de maneira ampla e geral o que sejam elas. *Fake news* alteram a forma como a realidade é percebida, formam discussões públicas, afetam a imagem das instituições e das organizações, e colocam ameaças à segurança nacional. As *fake news* transformaram-se na grande vulnerabilidade do nosso tempo. Especialistas acreditam que uma das maneiras de se combater *fake news* é desenvolver habilidades de pensamento crítico, especificamente adaptados para identificar esse tipo de notícia e para reduzir o seu impacto sobre as crenças e os valores pessoais.

Pesquisadores do tema introduziram outro termo que pretendem que descreva mais apropriadamente o fenômeno, a saber, “desordem informativa”; cujo pior caso ocorre quando há a desinformação, ou seja, quando a informação falsa é partilhada conscientemente para causar dano.

As razões pelas quais se recorre ao termo desinformação é porque o termo que *fake news* não abrange a complexidade do problema: *fake news* não são nem simplesmente falsas, tampouco são limitadas às notícias.

A chamada “guerra híbrida”, uma estratégia de espalhar *fake news* para influir na diplomacia e praticar intervenção eleitoral estrangeira, aplica muito bem a confusão proposital entre crenças, opiniões e argumentos que favorece a confusão. Com esse tipo de uso sistemático de informação manipulada um país influencia nas eleições de outro, incentiva a polarização da sociedade, muda a atenção do que é importante para o

45. Tu quoque (você também)

Essa falácia ocorre quando alguém argumenta que uma ação é aceitável porque seu oponente também a pratica. Como se trata de levar em conta a posição pessoal do oponente, pode ser vista como caso especial de *argumentum ad hominem*. Por exemplo:

- Você está usando termos abusivos para descrever minha atuação.
- E daí? Você foi abusivo também.

Esse tipo de falácia também é conhecido como “dois errados fazem um certo”, e se aplica algumas vezes para embasar falsas justificativas. Por exemplo, alguém descobre que recebeu o troco errado numa loja e não devolve, tentando justificar consigo próprio: “Se eu tivesse pago a mais, eles não teriam me devolvido”. Ou ainda raspa o carro de outra pessoa, e se justifica como “já raspavam o meu, e não me pagaram nada”.

46. Termo médio não distribuído

Esta falácia ocorre quando se tenta argumentar que certas coisas são, de alguma forma, semelhante, mas sem especificar de que forma elas são semelhantes. Há três formas gerais deste argumento: i) todos os As são Cs, todos os Bs também são Cs, logo, algum A é B; ii) A é C, e B é C, logo A é similar a B; e iii) todos os As são Cs. B é C, logo, B é A.

Exemplos:

- O islamismo é baseado na fé, o cristianismo é baseado na fé, por isso não seria o islamismo uma forma de cristianismo?
- Todos os estudantes usam bermudas. Meu avô usa bermudas. Logo, meu avô é estudante.
- Gatos são uma forma de vida baseada em química de carbono, cães são uma forma de vida baseada em química de carbono, por isso os cães não são outra coisa que uma forma de gatos.

O nome “termo médio não distribuído” tem origem na teoria dos silogismos.

47. Teleológica

Uma explicação é chamada “teleológica” se envolve função ou objetivos. Por exemplo:

- **Porque os mamíferos têm pulmões?**

Para poder respirar.

Pode ser que os mamíferos tenham pulmões precisamente pelo fato de poderem respirar, e a biologia dá uma resposta melhor que essa em termos de evolução adaptativa.

Esse tipo de explicação envolve um tema muito complexo, mas há um risco de ser mal usada, dando origem à “falácia teleológica”, que parte do princípio de que se alguma coisa ocorre na natureza ela deve ter um propósito.

Por exemplo:

- **Se a vida existe, é porque o Universo foi criado com o propósito de ter vida.**

A falácia teleológica parte do princípio de que o fato de os eventos acontecerem tem alguma relação com o destino da humanidade e estão muitas vezes ligados a propostas do “*design* inteligente”.

20.6 Resumo

As falácias, também conhecidas como sofismas, podem ser vistas como qualquer tentativa de argumentação capciosa, concebida com a intenção de levar deliberadamente ao erro. Supõem, portanto, um ato de má-fé por parte daquele que as propõe. A partir dessa perspectiva, as falácias diferem de outros maus argumentos porque em geral são psicologicamente persuasivas, e podem nos levar a acreditar, erroneamente, que há boas razões para aceitar a conclusão pretendida (quer essa pretensa conclusão seja falsa ou verdadeira). Dessa forma, são maus argumentos que não podem ser reparados, mas que contêm uma força persuasiva que advém de outras fontes que não a força lógica. Como não é possível haver uma teoria lógica sobre as falácias, a lista das possíveis falácias é não só infinita, mas imprevisível. Só podemos conhecer aquelas falácias que já foram tentadas, e o fato de alguns desses maus argumentos serem classificados como uma falácia se deve exatamente, ao risco de terem tido sucesso. A única defesa contra uma falácia ou um sofisma é o pensamento crítico, e em particular, a lógica.