Aviso sobre esta tradução

Este livro é uma tradução automática do texto original em inglês, produzida utilizando ferramentas de tradução automática. Não foi verificado ou revisado pelo autor ou por qualquer outro ser humano. Portanto, podem ocorrer erros, imprecisões, frases mal formuladas ou problemas de formatação. A edição original em inglês permanece a versão definitiva.

A LÓGICA DA ANALOGIA

Por Avi Sion, Ph.D.

© Avi Sion , 2022.

Protegido por convenções internacionais de direitos autorais.

Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida de qualquer forma, armazenada em sistema de recuperação ou transmitida sem a permissão expressa do autor-editor.

exceto em caso de citações breves com a devida menção da fonte.

Publicado em 2023.

Por Avi Sion em Genebra, Suíça.

ISBN: 9798379051495

Resumo

A Lógica da Analogia é um estudo das formas lógicas válidas de argumentação analógica, tanto qualitativa quanto quantitativa, e das regras que a regem. Investiga argumentos conflitantes igualmente válidos, argumentos baseados em estatísticas e sua utilidade na ciência, argumentos de precedentes usados na elaboração ou aplicação de leis, e examina a subsunção em termos analógicos. Inclui, a título de ilustração, uma extensa seção sobre o uso do raciocínio analógico no Talmud.

Conteúdo

1. Analogia qualitativa 6
2. Analogia quantitativa 17
3. Termos de amplitude desigual 24
4. Confronto com um argumento a fortiori 30
5. Analogias conflitantes 36
6. Argumentos analógicos baseados em estatísticas 41
7. Uma ilustração científica 45
8. Uso da analogia na elaboração e aplicação da lei 53
9. Uma ilustração talmúdica 57
10. Mais sobre analogia no Talmud 90
11. Subsunção em termos analógicos 96
12. Analogia e causalidade 100

Anexo: Argumentos conflitantes a fortiori 102

Prefácio

Há quase dez anos, analisei detalhadamente as formalidades básicas do argumento por analogia em meu livro **A Fortiori Logic** . Nele, mostrei em que aspectos ele se assemelha e difere de um argumento fortiori. Contudo, parei por aí e não considerei as inconsistências que podem facilmente surgir no uso do argumento analógico. Também não investiguei suficientemente, como deveria, o uso desse argumento no discurso científico e jurídico (e, em particular, no Talmud). No presente ensaio, busco ampliar e aprofundar minha investigação. O material apresentado a seguir é original; até onde sei, surpreendentemente, ninguém jamais investigou a lógica formal da analogia com tantos detalhes.

1. Analogia qualitativa

Para começar, vamos revisar algumas das principais descobertas de minhas pesquisas anteriores sobre argumento analógico e ver onde podemos aprimorá-las. O texto a seguir foi extraído principalmente do meu livro *A Fortiori Logic* (capítulo 5.1), mas com algumas edições significativas.

O argumento analógico qualitativo consiste em quatro termos, que podemos denominar P, Q, R e S, e referir como *termos maior, menor, intermediário e subsidiário* , respectivamente (lembre-se da nomenclatura). A premissa maior contém os termos P, Q e R; o termo S aparece tanto na premissa menor quanto na conclusão. Os nomes termo maior (P) e termo menor (Q), aqui, diferentemente do argumento in a fortiori, não implicam que P seja maior em magnitude ou grau do que Q. Por essa razão, podemos *convencionalmente* decidir que o termo menor estará sempre na premissa menor e o termo maior estará sempre na conclusão; o que significa que todos os modos terão a forma dos chamados

argumentos "do menor para o maior".[1] Isso significa que qualquer modo válido 'de menor para maior' poderia, em princípio, ser reformulado como um modo válido 'de maior para menor'.[2]

O argumento por analogia pode então assumir as seguintes quatro formas *copulativas* (com uma premissa maior positiva, para começar).

a. O humor **subjetivo positivo .** *Dado que o sujeito P é semelhante ao sujeito Q em relação ao predicado R, e que Q é S, segue-se que P é S.* Podemos analisar este argumento passo a passo da seguinte forma:

> Premissa maior: P e Q são semelhantes porque ambos possuem R. Observe que essa premissa é totalmente conversível; ela não possui direção.

Isso implica que tanto 'P é R' quanto 'Q é R', e é implicado por ambos em conjunto.

---

[1] No meu livro **A Fortiori Logic** , onde minha abordagem do argumento analógico visava à comparação com um argumento a fortiori, tive que impor as mesmas formas deste último ao primeiro. Ou seja, os modos subjetivo positivo e predicativo negativo eram "de menor para maior", e os modos subjetivo negativo e predicativo positivo eram "de maior para menor". Aqui, onde minha abordagem do argumento analógico é independente, tais distinções são irrelevantes; e é mais sensato fazer com que todos os modos sejam "de menor para maior" ou todos os modos sejam "de maior para menor", sendo a primeira opção (com o termo menor sempre colocado na premissa menor) mais fácil de memorizar.

[2] Mas, ao lidar com analogias *quantitativas* (veja mais adiante), devemos proceder com cautela e distinguir entre termos superiores, inferiores e iguais.

Premissa menor: Q é S.

O termo S pode, naturalmente, ser qualquer predicado; embora, no raciocínio legalista, seja geralmente um predicado jurídico, como 'imperativo', 'proibido', 'permitido' ou 'isento'.

Conclusão intermediária e premissa adicional: Todos os R são S.

Esta proposição é obtida a partir das duas anteriores da seguinte forma. Dado que Q é S e Q é R, segue-se, por um silogismo substitutivo de terceira figura, que existe um R que é S, ou seja, que 'alguns R são S'. Esta conclusão específica é então *generalizada* para 'todos os R são S', desde que, é claro, não tenhamos contraprovas. Se pudermos, de qualquer fonte, apresentar evidências de que alguns R (diferentes de Q) *não são* S, então, obviamente, não podemos afirmar logicamente que todos os R são S. Assim, esta etapa do argumento por analogia é parcialmente dedutiva e parcialmente indutiva.

Conclusão final: P é S.

Essa conclusão é derivada silogisticamente de "Todos os R são S e P é R".

Se o termo médio R for conhecido e especificado, a analogia entre P e Q será caracterizada como 'complexa'; se R for desconhecido, ou vagamente conhecido, mas não especificado, a analogia entre P e Q será caracterizada como 'simples'. Na **analogia complexa** , o termo médio R é explícito e claramente presente; mas na

analogia simples , ele permanece tácito. Na analogia complexa, a semelhança entre P e Q é estabelecida indiretamente, sendo manifestamente devida ao fato de terem alguma característica conhecida R em comum; enquanto que na analogia simples, a semelhança entre eles é efetivamente intuída diretamente, e R é meramente algo indefinido que se presume estar subjacente a ela, de modo que, na ausência de informações adicionais, nos contentamos em defini-la como 'qualquer coisa que P e Q tenham em comum'.

Quantificação dos termos . Consideremos agora a questão da quantidade de termos, que não foi abordada no protótipo acima.

Na versão singular deste argumento, a premissa maior é "Este P é R e este Q é R", onde "este" se refere a dois indivíduos diferentes. A premissa menor é "Este Q é S", onde "este Q" se refere ao mesmo indivíduo que "este Q" na premissa maior. Da premissa menor e de parte da premissa maior, inferimos (pelo silogismo 3/RRI [3]) que

---

[3] Aqui, o símbolo R refere-se a uma proposição afirmativa singular, em contraste com G para uma proposição negativa singular. Introduzi esses símbolos em meu livro *Lógica Futura* , mas o silogismo singular não é algo novo. Os Kneales (p. 67) apontam que Aristóteles dá um exemplo de silogismo com uma premissa singular em seus *Analíticos Anteriores* , 2:27. O exemplo a que se referem é supostamente: “Pítaco é generoso, visto que os homens ambiciosos são generosos, e Pítaco é ambicioso” (1/ARR). Na verdade, há outro exemplo na mesma passagem, a saber: “os homens sábios [isto é, pelo menos alguns deles] são bons, visto que Pítaco não é apenas bom, mas sábio” (3/RRI). Observe que a razão pela qual não escolhi o símbolo F para Afirmativa foi provavelmente simplesmente para evitar confusão com o símbolo F para Falsa. De qualquer forma,

existe um R que é S, isto é, que alguns R são S – e isso é generalizado para todos os R são S, assumindo (a menos que ou até que se encontre evidência em contrário) que não existe nenhum R que não seja S. Da generalidade assim obtida e do restante da premissa maior, ou seja, este P é R, inferimos (pelo silogismo 1/ARR) a conclusão "Este P é S", onde "este P" se refere ao mesmo indivíduo que "este P" na premissa maior.

Na versão geral correspondente do argumento, a premissa maior é 'todos os P são R e todos os Q são R' e a premissa menor é 'todos os Q são S'. Da premissa menor e de parte da premissa maior, inferimos (pelo silogismo 3/AAI) que alguns R são S – e isso é generalizado para todos os R são S, assumindo (a menos que ou até que se encontre evidência em contrário) que não há nenhum R que não seja S. Da generalidade assim obtida e do restante da premissa maior, ou seja, todos os P são R, inferimos (pelo silogismo 1/AAA) a conclusão 'todos os P são S'. Observe que a premissa menor *deve* ser geral aqui, porque se apenas alguns Q são S, isto é, se alguns Q não são S, então, se todos os Q são R, segue-se que alguns R não são S (por 3/OAO), e não podemos generalizar para todos os R são S; E se apenas alguns Q são R, não temos um silogismo válido para inferir sequer que alguns R são S.

Quanto à quantidade de P e Q, há bastante margem de manobra. Basta que a premissa maior especifique apenas

---

alguns símbolos eram claramente necessários para proposições singulares, visto que os símbolos tradicionais A, E, I, O dizem respeito apenas a proposições plurais.

que alguns Q são R; pois, mesmo que alguns Q não sejam R, ainda podemos inferir, com todos os Q sendo S, que alguns R são S (3/ AII), e prosseguir com a mesma generalização e conclusão. Da mesma forma, a premissa maior pode ser particular em relação a P, desde que a conclusão siga o mesmo padrão; pois, mesmo que alguns P não sejam R, ainda podemos concluir, a partir de alguns P são R e todos os R são S, que alguns P são S (1/AII). Escusado será dizer que podemos substituir termos negativos (por exemplo, não-S por S) ao longo do argumento, sem afetar sua validade.

Trata-se de um argumento indutivo . Assim, resumidamente, o referido argumento analógico tem a seguinte forma: Dado que P e Q são semelhantes por possuírem R, e que Q é S, segue-se que P é S. A validação deste argumento encontra-se na nossa análise anterior. O que observamos é que o argumento, como um todo, *não é inteiramente dedutivo, mas parcialmente indutivo* , uma vez que a proposição geral "Todos os R são S", da qual depende, é obtida por generalização.

Assim, pode muito bem acontecer que, dada a mesma premissa principal, descubramos (empiricamente ou por meio de algum outro processo de raciocínio) que Q é S, mas P não é S. Isso apenas nos diz que a generalização para "Todos os R são S" não era apropriada neste caso – não coloca em dúvida o argumento analógico em si. Tais casos podem ser caracterizados como "negações de analogia" ou "não analogias". Observe também que, se "Todos os R são S" já for dado, de modo que a referida generalização não seja necessária, então o argumento

como um todo não é analógico, mas inteiramente silogístico; ou seja, é: Todos os R são S e P é R, portanto P é S. Assim, *a analogia em si é inerentemente indutiva* . E, obviamente, a analogia simples é mais indutiva do que a analogia complexa, visto que menos se sabe com certeza na primeira do que na segunda.

Observe bem: indutivo não significa arbitrário. A indução é um processo lógico com suas regras, ainda que seja mais permissiva que a dedução. Não se pode simplesmente fazer uma afirmação ou mera especulação e conferir-lhe credibilidade apenas por caracterizá-la como "indutiva". Sua possibilidade e consistência lógica devem ser consideradas em primeiro lugar, e só depois devem ser encontradas formas de validá-la. Qualquer argumento "analógico" que não seja formalmente justificado aqui pode ser considerado inválido, a menos que uma justificativa formal precisa seja apresentada.

Outros modos de expressão . O modo de expressão prototípico acima era o subjetivo positivo. Consideremos agora as outras formas possíveis de argumento analógico.

b. O modo **subjetivo negativo** . *Dado que o sujeito P é semelhante ao sujeito Q em relação ao predicado R, e que Q não é S, segue-se que P não é S.* Esse modo decorre do modo positivo simplesmente pela obversão da premissa e da conclusão menores, ou seja, transformando-as em 'Q não é S' e 'P não é S' (já que o termo negativo 'não é S' está incluído no símbolo positivo S do modo positivo). Esse argumento é, obviamente, tão indutivo quanto aquele do qual deriva; não é dedutivo.

c. O modo **predicativo positivo** . *Dado que o predicado P é semelhante ao predicado Q em relação ao sujeito R, e que S é Q, segue-se que S é P.* Podemos analisar este argumento passo a passo da seguinte forma:

Premissa maior: P e Q são semelhantes porque R possui ambos. Observe que essa premissa é totalmente conversível; ela não possui direção.

Isso implica tanto 'R é P' quanto 'R é Q', e é implicado por ambos em conjunto.

Premissa menor: S é Q.

Conclusão intermediária e premissa adicional: S é R.

Esta proposição é obtida a partir das duas anteriores da seguinte forma. Dado que R é Q, segue-se por conversão que existe um Q que é R, isto é, que 'alguns Q são R', o que é então *generalizado* para 'todos os Q são R', desde que, é claro, não tenhamos contraprova. Se pudermos, de qualquer fonte, apresentar evidências de que alguns Q *não são* R, então, obviamente, não podemos afirmar logicamente que todos os Q são R. Em seguida, usando essa generalidade, isto é, 'todos os Q são R', juntamente com a premissa menor 'S é Q', inferimos, por meio do silogismo da primeira figura, que 'S é R'. Claramente, aqui novamente, esta etapa do argumento por analogia é parcialmente dedutiva e parcialmente indutiva.

Conclusão final: S é P.

Essa conclusão é derivada silogisticamente de R é P e S é R.

Note que a proposição generalizada aqui (isto é, todos os Q são R) diz respeito aos termos menores e médios, enquanto que no argumento sujeito positivo ela (isto é, todos os R são S) dizia respeito aos termos médios e subsidiários.

Vamos agora quantificar o argumento. Na versão singular, a premissa maior é: este R é tanto P quanto Q, e na versão geral é: todos os R são tanto P quanto Q. A premissa menor e a conclusão correspondentes são, em ambos os casos: e um certo S é Q (ou alguns ou todos os S são Q, aliás); portanto, esse S é P (ou alguns ou todos os S são P, conforme o caso). Também poderíamos validar o argumento se a premissa maior fosse todos os R são P e alguns R são Q; mas se apenas alguns R são P, isto é, se alguns R não são P, não podemos fazê-lo, pois a inferência silogística final se tornaria impossível [4]. Tal argumento é claramente indutivo, uma vez que se baseia na generalização. Não há necessidade de nos alongarmos mais sobre este tópico.

d. O modo **predicativo negativo** . *Dado que o predicado P é semelhante ao predicado Q em relação ao sujeito R, e que S não é Q, segue-se que S não é P.* Este modo decorre do modo positivo por redução ao absurdo

---

[4] Contudo, se soubermos que alguns R são P, e *não* soubermos que alguns R não são P, podemos generalizar o particular positivo para obter a proposição 'todos os R são P' necessária para inferir a conclusão final. Nesse caso, o argumento como um todo seria duplamente indutivo, uma vez que envolveria duas generalizações.

(aqui não podemos usar mera obversão como no argumento subjetivo): dada a premissa maior, se S fosse P, então S seria Q (já que o argumento analógico não é direcional, P e Q são intercambiáveis nele); mas S não é Q é um dado; portanto, S não é P pode ser inferido . Este argumento é, obviamente, tão indutivo quanto aquele do qual deriva; não é dedutivo.

Estados de espírito **com premissa maior negativa** . Todos os estados de espírito mencionados acima poderiam igualmente ter uma premissa maior negativa (expressando não-semelhança ou dissimilaridade, que significam a mesma coisa) e produzir uma conclusão válida correspondente – uma, como mostraremos a seguir, de polaridade oposta à anterior. Podemos nos referir a tais movimentos de pensamento como **desanalogia** .

O modo **subjetivo positivo** seria: *Dado que o sujeito P não é semelhante (isto é, é diferente) ao sujeito Q com relação ao predicado R, e que Q é S, segue-se que P não é S.* Aqui, a premissa maior significa (a) P é R, mas Q não é R; ou (b) P não é R, mas Q é R. A premissa menor é dada como Q é S, e a conclusão é a negativa P não é S. Isso pode ser validado da seguinte forma: (a) dado que Q é S e Q não é R, segue-se que existe um S que não é R; isso pode (na ausência de contra-evidência) ser generalizado para 'nenhum S é R'; donde, dado que P é R, inferimos que P não é S. Alternativamente, (b) dado que Q é S e Q é R, segue-se que existe um S que é R, isto é, alguns S são R; isso pode (na ausência de contra-evidência) ser generalizado para 'todos os S são R'; Portanto, dado que

P não é R, inferimos que P não é S. O **negativo** O modo **subjetivo** segue por obversão, e tem como premissa menor que Q não é S e como conclusão que P é S.

O modo **predicativo positivo** seria: *Dado que o predicado P não é semelhante (ou seja, é diferente) ao predicado Q em relação ao sujeito R, e que S é Q, segue-se que S não é P.* Aqui, a premissa maior significa (a) R não é P, mas R é Q; ou (b) R é P, mas R não é Q. A premissa menor é dada como S é Q, e a conclusão é a negativa S não é P. Isso pode ser validado da seguinte forma: (a) dado que R é Q e S é Q, segue-se que existe um S que é R; e dado que R não é P, podemos (na ausência de contra-evidência) generalizar para 'nenhum R é P'; donde inferimos que S não é P. Alternativamente, (b) dado que R não é Q e S é Q, segue-se que existe um S que não é R; dado que R é P, podemos (na ausência de contra-evidência) generalizar para 'todos os P são R'; donde inferimos que S não é P. A **negativa** O modo **predicativo** segue por redução ao absurdo, e tem como premissa menor que S não é Q e como conclusão que S é P.

Podemos chamar de **comparação o argumento analógico com uma premissa maior positiva (que expressa semelhança)** e **de contraste aquele com uma premissa maior negativa (que expressa dissimilaridade)** . Como veremos adiante, tais argumentos podem resultar em conclusões conflitantes quando combinados com diferentes termos médios.[5]

---

[5] Mencionei brevemente os estados de espírito com uma premissa principal negativa em minha abordagem anterior do tema; porém, não os analisei completamente. Agora, considero-os mais

Podemos desenvolver, de forma semelhante, um número igual de modos **implicacionais** de argumento analógico, onde P, Q, R e S simbolizam *teses* em vez de termos e estão relacionados por meio de implicações, e não pela cópula "é". O antecedente positivo seria: *Dado que o antecedente P é semelhante ao antecedente Q em relação ao consequente R, e que Q implica S, segue-se que P implica S.* O antecedente negativo seria: *Dada a mesma premissa maior, e que Q não implica S, segue-se que P não implica S.* O modo consequente positivo seria: *Dado que o consequente P é semelhante ao consequente Q em relação ao antecedente R, e que S implica Q, segue-se que S implica P.* O modo consequente negativo seria: *Dada a mesma premissa maior, e que S não implica Q, segue-se que S não implica P.* Modos com premissas maiores negativas podem ser formulados de maneira semelhante. Mas a premissa menor e a conclusão terão polaridade oposta, ou seja, se a premissa menor for positiva, a conclusão será negativa e vice-versa. Todos os modos implicacionais são, naturalmente, argumentos parcialmente indutivos, uma vez que envolvem generalizações. As validações dos modos implicacionais devem proceder de maneira muito semelhante às dos modos copulativos.

---

importantes do que percebia na época, tendo recentemente tomado consciência da questão da comparação e do contraste cumulativos.

2. Analogia quantitativa

A analogia pode ser qualitativa ou quantitativa. Os vários modos de argumentação analógica descritos acima são qualitativos. Em casos especiais, *com as informações adicionais apropriadas* , tornam-se quantitativos. Para a analogia quantitativa, assim como para a qualitativa, visto que os termos maior e menor (P e Q) são funcionalmente intercambiáveis, podemos convencionalmente considerar todos os modos como 'menor para maior'. Contudo, no contexto da analogia quantitativa, onde existem quantidades subjacentes, devemos, ainda assim, distinguir entre inferências 'inferior para superior', 'superior para inferior' e 'igual para igual'.[6]

a. O lado **positivo** Os modos **subjetivos** da analogia quantitativa seriam:
   - Dado que o sujeito P é *maior* que o sujeito Q em relação ao predicado R, e que Q é S (Sq), segue-se que P é *proporcionalmente mais* S (Sp) (argumento de inferior para superior).

---

[6] A abordagem que apresento aqui sobre analogia quantitativa difere um pouco daquela presente em meu livro **A Fortiori Logic** . A presente abordagem deve ser considerada mais precisa.

- Dado que o sujeito P é *menor* que o sujeito Q em relação ao predicado R, e que Q é S (Sq), segue-se que P é *proporcionalmente menor* S (Sp) (argumento de superior para inferior).
- Dado que o sujeito P é *igual* ao sujeito Q em relação ao predicado R, e que Q é S (Sq), segue-se que P é *proporcionalmente tanto quanto* S (Sp) (argumento de igual para igual).

Note que cada uma dessas premissas maiores quantitativas implica a premissa maior qualitativa 'o sujeito P é semelhante ao sujeito Q em relação ao predicado R' ; por essa razão, já sabemos por analogia qualitativa que, em conclusão, P é S; o que o argumento analógico quantitativo faz é fornecer uma especificação quantitativa adicional na conclusão, dizendo-nos se P é proporcionalmente (em comparação com Q, em relação a R) mais, menos ou tanto quanto S.

O **negativo** O tom **subjetivo** da analogia quantitativa é, portanto, simplesmente:

> Se for dado que o sujeito P é maior, menor ou igual ao sujeito Q em relação ao predicado R, e se for dado que Q *não é* S, então P *não é* S.

Note-se que aqui isso foi expresso como um único modo, mas poderia igualmente ser apresentado como três modos, repetindo-o para cada uma das três premissas maiores. A conclusão proposta aqui não é quantitativa; ela não nega meramente que P seja proporcionalmente maior, menor ou igual a S – ela nega que P seja S em qualquer grau, assim como a premissa menor nega que Q

seja S em qualquer grau. Isso significa que esse modo é essencialmente qualitativo, e não quantitativo. Sua premissa maior operante é "o sujeito P é semelhante ao sujeito Q com relação ao predicado R". A validade desse modo negativo é, portanto, estabelecida, como anteriormente, pela mera obversão do termo subsidiário negativo.

b. Os modos **predicativos positivos** da analogia quantitativa seriam:
   - Dado que o predicado P é *maior* que o predicado Q em relação ao sujeito R, e que S (Sq) é Q, segue-se que *proporcionalmente mais* S (Sp) é P (argumento de inferior para superior).
   - Dado que o predicado P é *menor* que o predicado Q em relação ao sujeito R, e que S (Sq) é Q, segue-se que *proporcionalmente menos* S (Sp) é P (argumento de superior para inferior).
   - Dado que o predicado P é *igual* ao predicado Q em relação ao sujeito R, e que S (Sq) é Q, segue-se que *proporcionalmente tanto* S (Sp) é P (argumento de igual para igual).

Note que cada uma dessas premissas maiores quantitativas implica a premissa maior qualitativa 'o predicado P é semelhante ao predicado Q em relação ao sujeito R' ; por essa razão, já sabemos por analogia qualitativa que, em conclusão, S é P; o que o argumento analógico quantitativo faz é fornecer uma especificação quantitativa adicional na conclusão, dizendo-nos se S é proporcionalmente (em relação a R) mais, menos ou tanto quanto P (em comparação com Q).

O **negativo** O modo **predicativo** da analogia quantitativa é, portanto, simplesmente:

> Se for dado que o predicado P é maior, menor ou igual ao predicado Q em relação ao sujeito R, e se for dado que S *não é* Q, então S *não é* P.

Note-se que aqui isso foi expresso como um único modo, mas poderia igualmente ser apresentado como três modos, repetindo-o para cada uma das três premissas maiores. A conclusão proposta aqui não é quantitativa; ela não nega meramente que S seja proporcionalmente maior, menor ou igual a P – ela nega que S seja P em qualquer grau, assim como a premissa menor nega que S seja Q em qualquer grau. Isso significa que esse modo é essencialmente qualitativo, e não quantitativo. Sua premissa maior operante é "o predicado P é semelhante ao predicado Q em relação ao sujeito R". A validade desse modo negativo é, portanto, estabelecida, como anteriormente, por redução ao absurdo.

Obviamente, para os modos positivos da analogia subjetiva e predicativa, o raciocínio depende (embora frequentemente de forma tácita) de uma *premissa adicional* : a de que *a razão entre Sp e Sq é a mesma que a razão entre P e Q (em relação a R)* . Muitas vezes, na prática, as razões não são exatamente iguais, mas apenas aproximadamente iguais (isso, é claro, afeta a validade do argumento em termos estritos, embora frequentemente o ignoremos). Além disso, a referência à razão entre P e Q (em relação a R) talvez devesse ser expressa com mais precisão como a razão entre Rp e Rq . Observe que este

argumento efetivamente possui cinco termos em vez de apenas quatro (já que o termo subsidiário S se divide em dois termos, Sp e Sq). É claro que a premissa adicional sobre proporcionalidade geralmente é conhecida por meios indutivos. Ela pode ser inicialmente assumida e, posteriormente, considerada falsa ou passível de dúvida. Nesse caso, o argumento deixaria de ser uma analogia quantitativa e passaria a ser meramente uma analogia qualitativa. Assim, a analogia quantitativa é inerentemente ainda mais indutiva do que a analogia qualitativa.

Note que os argumentos aqui são, resumidamente: (i) assim como P > Q, então Sp > Sq; (ii) assim como P < Q, então Sp < Sq'; (iii) assim como P = Q, então Sp = Sq. Em outras palavras, a analogia quantitativa positiva pode tanto ser do inferior para o superior, do superior para o inferior ou de igual para igual; ela não é restritiva quanto à direção. Nesse aspecto, podemos observar, de passagem, que ela difere radicalmente de um argumento a fortiori. Neste último caso, o modo subjetivo positivo permite apenas a inferência do inferior para o superior, ou de igual para igual, e exclui a inferência do superior para o inferior; e o modo predicativo positivo permite apenas a inferência do superior para o inferior, ou de igual para igual, e exclui a inferência do inferior para o superior. Tudo isso parece óbvio intuitivamente; tendo validado a analogia qualitativa como já demonstrado, tudo o que nos resta validar aqui é a ideia de razões, e isso é uma função da matemática simples.

Podemos desenvolver, de forma semelhante, as formas correspondentes **com uma premissa maior negativa** (isto é, as formas de 'contraste' ou 'desanalogia') da seguinte maneira.

Em relação ao argumento **subjetivo** . (a) Nos casos em que se sabe qualitativamente que 'o sujeito P é semelhante ao sujeito Q em relação ao predicado R', então a premissa maior quantitativamente negativa 'P *não é* maior que Q em relação a R' pode ser reformulada positivamente como 'P é menor ou igual a Q em relação a R'; 'P *não é* menor que Q em relação a R' pode ser reformulada positivamente como 'P é maior ou igual a Q em relação a R'; e, similarmente, 'P *não é* igual a Q em relação a R' pode ser reformulada positivamente como 'P é maior ou menor que Q em relação a R'. As conclusões seguem como já detalhado acima. Ou seja, com uma premissa menor positiva, 'não maior' implica uma conclusão proporcionalmente menor ou igual; 'não menor' implica uma conclusão proporcionalmente maior ou igual; e 'não igual' implica uma conclusão proporcionalmente maior ou menor. Com uma premissa menor negativa, a conclusão é simplesmente negativa. Mas (b) nos casos em que se sabe qualitativamente que 'o sujeito P *não é* semelhante ao sujeito Q em relação ao predicado R', então as três premissas maiores quantitativamente negativas são irrelevantes, e a premissa menor 'Q é S' leva à conclusão 'P não é S', ou alternativamente 'Q não é S' leva à conclusão 'P é S' (como visto anteriormente). Portanto, (c) nos casos em que não se sabe se a relação subjacente de P e Q em

relação a R é positiva ou negativa, a conclusão é controversa.

Em relação ao argumento **predicatal** . (a) Nos casos em que se sabe qualitativamente que 'o predicado P é semelhante ao predicado Q em relação ao sujeito R', então a premissa maior quantitativamente negativa 'P *não é* maior que Q em relação a R' pode ser reformulada positivamente como 'P é menor ou igual a Q em relação a R'; 'P *não é* menor que Q em relação a R' pode ser reformulada positivamente como 'P é maior ou igual a Q em relação a R'; e, similarmente, 'P *não é* igual a Q em relação a R' pode ser reformulada positivamente como 'P é maior ou menor que Q em relação a R'. As conclusões seguem como já detalhado acima. Ou seja, com uma premissa menor positiva, 'não maior' implica uma conclusão proporcionalmente menor ou igual; 'não menor' implica uma conclusão proporcionalmente maior ou igual; e 'não igual' implica uma conclusão proporcionalmente maior ou menor. Com uma premissa menor negativa, a conclusão é simplesmente negativa. Mas (b) nos casos em que se sabe qualitativamente que 'o predicado P *não é* semelhante ao predicado Q em relação ao sujeito R', então as três premissas maiores quantitativamente negativas são irrelevantes, e a premissa menor 'S é Q' leva à conclusão 'S não é P', ou alternativamente 'S não é Q' leva à conclusão 'S é P' (como visto anteriormente). Portanto, (c) nos casos em que *não* se sabe se a relação qualitativa subjacente de P e Q em relação a R é positiva ou negativa, a conclusão é controversa.

Podemos desenvolver, de forma semelhante, os vários modos **implicacionais correspondentes** da analogia quantitativa. Assim, todos os modos do argumento analógico qualitativo podem ser transformados em modos quantitativos, desde que adicionemos informações adicionais que atestem a 'proporcionalidade'.

3. Termos de amplitude desigual

A questão da analogia quantitativa traz à mente a questão das analogias envolvendo termos que não são coextensivos, mas um é mais amplo que o outro e o inclui, como um termo mais genérico que inclui um termo mais específico ou como um termo incondicional que inclui um condicional [7]. Observe bem que isso ainda é uma analogia qualitativa. Ela diz respeito ao escopo dos termos, não à sua magnitude ou grau como sujeitos ou predicados.

Considere, para começar, uma analogia **subjetiva positiva** tal que o predicado médio R não seja idêntico para o sujeito maior P e o sujeito menor Q. Sabemos que 'P é Rp' e 'Q é Rq ', mas ainda não temos uma premissa maior comparativa com a qual construir um argumento analógico. Para obtê-la, precisamos encontrar a propriedade comum operante de P e Q. Claramente,

---

[7] Note-se que, em alguns casos, embora os dois termos comparados sejam específicos/condicionais, eles ainda podem se assemelhar o suficiente para serem considerados como um único termo para fins de argumentação analógica. É somente quando os termos não são identificados dessa forma, mas precisam ser diferenciados, que surge a questão do escopo desigual.

trata-se *do predicado mais inclusivo* (*ou menos condicional*) dentre os dois que nos foram dados (ou seja, Rp e Rq).

Ou seja: (a) se Rp inclui Rq , de modo que Rq é Rp (mas não vice-versa), então o termo médio efetivo é o *mais amplo* , Rp, e a premissa maior é 'o sujeito P é semelhante ao sujeito Q com respeito ao predicado Rp', do qual, dado que Q é S, segue-se que P é S. Observe bem que não podemos, nesse caso, construir um argumento analógico (de forma menor para maior) a partir do termo médio mais restrito Rq .

Por outro lado: (b) se Rq inclui Rp, de modo que Rp é Rq (mas não vice-versa), então o termo médio efetivo é o mais amplo, Rq , e a premissa maior é 'o sujeito P é semelhante ao sujeito Q com respeito ao predicado Rq ', do qual, dado que Q é S, segue-se que P é S. Observe bem que não podemos, nesse caso, construir um argumento analógico (de forma menor para maior) a partir do termo médio mais restrito Rp.

Pode parecer paradoxal dizer em (a) que podemos inferir de Rp, mas não de Rq , e em (b) que podemos inferir de Rq , mas não de Rp, e ainda assim, com a mesma premissa menor 'Q é S', obter a mesma conclusão 'P é S'. Mas devemos ter em mente que a base da analogia, o termo médio Rq ou Rp usado na premissa maior, é diferente em cada caso, de modo que os argumentos (a)

e (b) são afirmações bastante distintas; e, de qualquer forma, estamos lidando aqui com argumento indutivo.[8]

subjetivos negativos correspondentes têm as mesmas premissas maiores e ambos inferem da premissa menor 'Q não é S' a conclusão 'P não é S'.

Com relação à analogia **predicativa positiva** , onde o termo médio é um sujeito e os termos maior e menor são predicados, começamos com duas proposições 'Rp é P' e ' Rq é Q', a partir das quais precisamos construir uma premissa maior comparativa. Aqui, a base da analogia é o sujeito para o qual tanto P quanto Q podem ser predicados. Claramente, trata-se *do sujeito menos inclusivo* (*ou mais condicional*) dos dois que nos foram dados (a saber, Rp e Rq).

Isto é: (a) se Rp inclui Rq , de modo que Rq é Rp (mas não vice-versa), então o termo médio efetivo é o mais *restrito* , Rq , e a premissa maior é 'o predicado P é semelhante ao predicado Q com respeito ao sujeito Rq ', do qual, dado que S é Q, segue-se que S é P. Observe bem que, nesse caso, não podemos construir um argumento analógico (de forma menor para maior) a partir do termo médio mais amplo Rp.

Mas: (b) se Rq inclui Rp, de modo que Rp é Rq (mas não vice-versa), então o termo médio efetivo é o mais restrito, Rp, e a premissa maior é 'o predicado P é

---

[8] Claro, podemos tirar uma conclusão com base no termo médio mais restrito e menos inclusivo , Rq no caso (a) e Rp no caso (b), procedendo do maior para o menor. Mas nossa forma padrão, convencionalmente, é do menor para o maior.

semelhante ao predicado Q com respeito ao sujeito Rp', do qual, dado que S é Q, segue-se que S é P. Observe bem que não podemos, nesse caso, construir um argumento analógico (de forma menor para maior) a partir do termo médio mais amplo Rq .

Novamente, pode parecer paradoxal dizer em (a) que podemos inferir de Rq , mas não de Rp, e em (b) que podemos inferir de Rp, mas não de Rq , e ainda assim, com a mesma premissa menor 'S é Q', obter a mesma conclusão 'S é P'. Mas devemos ter em mente que a base da analogia, o termo médio Rp ou Rq usado na premissa maior, é diferente em cada caso, de modo que os argumentos (a) e (b) são afirmações bastante distintas; e, de qualquer forma, estamos lidando aqui com argumento indutivo.[9]

Os modos **predicativos negativos correspondentes** têm as mesmas premissas maiores e ambos inferem da premissa menor 'S não é Q' a conclusão 'S não é P'.

Os mesmos princípios se aplicam a argumentos analógicos **com uma premissa maior negativa** , mesmo que envolvam termos maiores e menores que sejam diferentes, em vez de semelhantes como no exemplo anterior. Isso ocorre porque a premissa maior contrastante deve ser uma imagem espelhada negativa da premissa maior comparativa, com o mesmo termo

---

[9] Claro, podemos tirar uma conclusão com base no termo médio mais amplo e inclusivo, Rp no caso (a) e Rq no caso (b), procedendo do maior para o menor. Mas nossa forma padrão, convencionalmente, é do menor para o maior.

médio. Assim, todos os modos verbais aqui se assemelham aos anteriores, exceto que suas premissas maiores serão negativas (indicando desanalogia) e suas conclusões serão contraditórias às anteriores (considerando que as premissas menores permaneçam as mesmas). Não há necessidade de nos alongarmos mais sobre essa questão.

Da mesma forma, as analogias **quantitativas** que envolvem termos médios de amplitude desigual seguem as regras já estabelecidas, uma vez determinado o termo médio operante em cada caso.

E quanto aos casos em que os dois termos médios, Rp e Rq, não são iguais e nenhum se sobrepõe completamente ao outro, ou seja, quando eles apenas *se intersectam* ? Nesses casos, temos a conjunção 'Rp e Rq ' como nosso termo médio operativo, R. Dada uma premissa maior com esse termo médio composto, podemos usá-lo em qualquer tipo de argumento analógico já estabelecido como válido. Lembre-se de que o argumento analógico é indutivo, portanto não há restrição quanto ao escopo do termo médio; qualquer termo médio que seja verdadeiro é válido.

Contudo, embora isso pareça bastante simples à primeira vista, a questão se complica quando consideramos os outros termos em tais argumentos analógicos e os quantificamos. Assim, em um argumento subjetivo, se todos os P são Rp e todos os Q são Rq , apenas alguns P e apenas alguns Q são *ambos* Rp e Rq , donde a premissa menor e a conclusão devem ser formuladas como

referentes a 'certos Q' e 'certos P', respectivamente; o que torna o argumento praticamente inútil. Novamente, em um argumento predicativo, embora possamos dizer do composto R que ele é todo P e todo Q, não podemos, no processo de validação, generalizar de 'alguns Q são R' para 'todos os Q são R', como precisamos fazer se quisermos inferir da premissa menor 'S é Q' que 'S é R', e daí (via 'R é P') a conclusão 'S é P'; portanto, aqui a analogia é efetivamente inválida. Assim, podemos dizer, sem entrar em mais detalhes, que o argumento por analogia não é aplicável em casos que envolvem interseção.

Até agora, tratamos de termos médios de escopo diferente, mas e quanto aos **termos subsidiários** de amplitude diferente?[10]

Em um argumento subjetivo positivo, o termo subsidiário operante é o predicado na premissa menor (Sq, digamos); o termo subsidiário na conclusão pode ser diferente (Sp , digamos), se e somente se a conclusão primária 'P é Sq' implicar a conclusão subsequente 'P é Sp '; e isso só é possível desde que 'Sq seja Sp ', o que

---

[10] Devo dizer que estou surpreso com os resultados apresentados aqui para os termos subsidiários, pois eles carecem de simetria. Temos aqui um modo que exige que Sp seja mais amplo que Sq, e três modos em que Sp deve ser mais estreito que Sq. Isso, na minha experiência, é incomum. Parece-me que ou todos os quatro modos deveriam ser iguais, ou dois modos em um sentido e dois no outro. Mas, por mais que eu tente, não vejo nenhum erro no meu tratamento aqui; portanto, devo aceitar esta descoberta.

significa que Sp deve ser *mais abrangente* que Sq. [11]Da mesma forma, no modo negativo correspondente, se 'P não é Sq' implica 'P não é Sp ', Sp deve ser *mais restrito* que Sq.[12]

Em um argumento predicatal positivo, ao contrário, o termo subsidiário operante é o sujeito na premissa menor (Sq, digamos); o termo subsidiário na conclusão pode ser diferente (Sp , digamos), se e somente se a conclusão primária 'Sq é P' implicar a conclusão subsequente ' Sp é P', e isso só é possível desde que ' Sp seja Sq', o que significa que Sp é *mais restrito* que Sq. [13]Da mesma forma, no modo negativo correspondente, se 'Sq não é P' implica ' Sp não é P', Sp deve ser *mais restrito* que Sq.[14]

---

[11] Silogismo: todos os P são Quadrados, todos os Quadrados são Espécies, logo todos os P são Espécies.

[12] Silogismo: todos os P são não-quadrados, todos os não-quadrados são não-espinhosos (= todos os espinhosos são quadrados), então todos os P são não-espinhosos.

[13] Silogismo: todos os Sq são P, todos os Sp são Sq, logo todos os Sp são P.

[14] Silogismo: todos os Sq são não-P, todos os Sp são Sq, logo todos os Sp são não-P.

4. Confronto com um argumento fortiori

Vale a pena comparar e contrastar o argumento analógico com o argumento a fortiori, pois essas formas argumentativas são frequentemente confundidas. Para isso, reproduzirei aqui, na íntegra, minhas reflexões sobre o tema presentes no capítulo 5.1 de meu livro **A Fortiori Logic* :*

Claramente, embora a analogia qualitativa seja de certa forma comparável a um argumento puramente a fortiori, a analogia quantitativa é de certa forma comparável a um argumento crescente; mas ainda estão longe de ser a mesma coisa. Vamos primeiro comparar e contrastar o argumento analógico *qualitativo* com o argumento *puramente* a fortiori. Para isso, vamos nos concentrar primeiro no modo subjetivo positivo , a saber:

P é mais R do que (ou tão R quanto) Q,

e Q é R o suficiente para ser S;

Portanto, P é R o suficiente para ser S.

Aqui, como na analogia, a premissa maior implica que tanto P quanto Q são R, mas, diferentemente da analogia, implica adicionalmente que $Rp \geq Rq$, ou seja, que a quantidade de R em P é maior (ou igual) à de R em Q. Assim, embora possamos deduzir a premissa maior do argumento analógico a partir da premissa maior do argumento a fortiori, não podemos reconstruir a premissa maior do argumento a fortiori apenas a partir da premissa maior do argumento analógico. Da mesma forma, embora a premissa menor do argumento a fortiori implique que Q é S e, portanto, implique a premissa menor do argumento analógico, o inverso não é verdadeiro. A diferença entre as duas premissas menores é que, no argumento a fortiori, existe o elemento de *suficiência de R para ser* S, o qual está claramente ausente no argumento por analogia. Pelo mesmo motivo, embora a conclusão do argumento a fortiori implique a do argumento analógico, esta última, por si só, não nos permite reconstruir a primeira.

Além disso, embora cada uma das proposições (as premissas maior e menor e a conclusão) envolvidas em um argumento a fortiori implique a proposição correspondente de um argumento analógico, isso não significa que um argumento a fortiori implique um argumento analógico. Pois o argumento a fortiori é dedutivo, isto é, sua conclusão decorre necessariamente de suas duas premissas; enquanto que, como acabamos de mostrar, o argumento por analogia, mesmo em sua forma complexa, é inerentemente indutivo, isto é, requer uma generalização de sua premissa menor para que

possamos chegar à sua conclusão. Portanto, mesmo que se possa dizer que ambos os argumentos levam a uma conclusão comum, a saber, 'P é S', essa conclusão tem um estatuto lógico muito diferente em um e no outro.

Conclui-se, portanto, que não podemos reduzir um argumento a fortiori a um argumento por analogia, visto que a conclusão deste último não implica a do primeiro (embora as premissas do primeiro impliquem as do segundo), nem podemos fazer o inverso, visto que as premissas do segundo não implicam as do primeiro (embora a conclusão do primeiro implique a do segundo). Ocorre que sabemos o suficiente para formular a premissa maior necessária para um argumento a fortiori, mas não o suficiente para a sua premissa menor; ou sabemos o suficiente para formular a premissa menor necessária para um argumento a fortiori, mas não o suficiente para a sua premissa maior – nesses casos, podemos ter informações suficientes para, pelo menos, formular um argumento por analogia. Assim, por vezes, temos mais informações do que o necessário para uma analogia, mas não o suficiente para um argumento a fortiori – nesses casos, só podemos formular uma analogia.

Portanto, embora possamos dizer que o argumento a fortiori e o argumento por analogia têm algumas características em comum, devemos admitir que são formas de argumento logicamente muito distintas. Esta é uma demonstração formal e inegável, de uma vez por todas. Para repetir: nenhum argumento pode ser *reduzido* ao outro. Contudo, todo argumento a fortiori

válido *implica* um argumento por analogia correspondente que envolve menos informação e certeza. As premissas deste último, como acabamos de ver, perdem os fatores quantitativos e/ou de suficiência presentes no primeiro; e a conclusão do argumento por analogia é, consequentemente, menos informativa e menos certa (sendo agora indutiva em vez de dedutiva). Mas, é claro, exceto para o presente esclarecimento teórico, na prática não há razão para recorrer a tal implicação, visto que o argumento a fortiori apresentado é melhor em todos os aspectos.

Quanto à direção oposta, não se pode afirmar que todo argumento analógico implica um argumento a fortiori correspondente. Tudo o que podemos dizer é que, às vezes, quando as circunstâncias o permitem, podemos construir um argumento a fortiori que implica o argumento analógico dado. Isso é possível se o último argumento tiver um termo médio (R), ou se pudermos encontrar um termo médio apropriado para ele, que possa ser usado como um continuum de comparação (o que, creio, é sempre possível na prática, embora não possamos *determinar* a priori qual termo é maior que o outro) e, ao mesmo tempo, servir como condição suficiente para que o sujeito (Q) acesse o predicado (S) na premissa menor (e isso, obviamente, *nem* sempre é possível na prática). Assim, a construção de um argumento a fortiori correspondente a partir de um dado argumento analógico não é uma questão mecânica e nem sempre pode ser realizada. Na verdade, quando se constata que é possível, significa apenas que deveríamos

ter recorrido, em primeiro lugar, ao argumento a fortiori mais forte, mas optamos, ingenuamente, pelo argumento analógico mais fraco.

Tudo o que dissemos aqui se aplica igualmente, *mutatis mutandis* , às formas subjetivas negativas desses argumentos, às formas predicativas positivas e negativas e, novamente, às quatro formas implicativas. Essas tarefas ficam a cargo dos leitores interessados. Para relembrar, a forma do argumento predicativo positivo a fortiori é a seguinte:

> É necessário mais R (ou a mesma quantidade de R) para ser P do que para ser Q.
>
> e S é R o suficiente para ser P;
>
> Portanto, S é R o suficiente para ser Q.

No que diz respeito à comparação e ao contraste entre a analogia *quantitativa* e *um argumento crescente* , ou seja, um argumento a fortiori "proporcional", é necessário dizer o seguinte. As premissas maiores são as mesmas em ambos os casos. Mas as premissas menores e as conclusões obviamente diferem, na medida em que na analogia quantitativa não há a ideia de um valor limite para o termo médio, como ocorre em um argumento a fortiori. Isso explica por que a "proporcionalidade" é essencialmente não direcional no argumento analógico quantitativo (a inferência é sempre possível tanto da

premissa menor para a maior quanto da maior para a menor); enquanto que é claramente direcional em um argumento a fortiori (a inferência só é possível da premissa menor para a maior no argumento sujeito positivo e no argumento predicatal negativo, e da maior para a menor no argumento sujeito negativo e no argumento predicatal positivo).

Note-se, de passagem, que embora a analogia quantitativa e o mero argumento pro rata (isto é, usado isoladamente, fora de um argumento crescente) não sejam formalmente idênticos, os dois são efetivamente iguais. Compare, por exemplo, as duas fórmulas seguintes; claramente, as condições nelas contidas são essencialmente as mesmas (uma variação concomitante entre os valores de S e os valores de R), mesmo que os termos estejam dispostos de forma diferente.

Dado que P é maior que Q em relação a R, e que Q é S(Sq), segue-se que P é proporcionalmente mais S(Sp), *desde que que* a proporção entre Sp e Sq é a mesma que a proporção entre P e Q (analogia quantitativa).

Dado que se R tem o valor Rq, então S tem o valor Sq, segue-se que se R tem um valor maior que Rq (digamos Rp), então S tem um valor maior que Sq (digamos Sp), *desde que* os valores de S variem proporcionalmente aos valores de R (argumento pro rata).

Em suma: existe, sem dúvida, um elemento de "analogia" em todo o pensamento humano, inclusive no silogismo e no argumento a fortiori, visto que toda abstração se baseia em atos mentais de comparação e contraste; mas

dizer isso de forma genérica não é o mesmo que equiparar o silogismo ou o argumento a fortiori ao argumento por analogia. Quando analisamos as formas exatas desses argumentos, percebemos claramente suas diferenças significativas.

5. Analogias conflitantes

Vimos, portanto, que o argumento analógico possui inúmeras formas, formalmente expressáveis e passíveis de validação. Consideraremos agora a questão das *analogias conflitantes* , analisando dois ou mais termos médios, ou seja, R1, R2, etc., que levam a conclusões diferentes ou conflitantes. Uma analogia pode ser mais crível ou relevante do que outra. Isso se refere ao argumento analógico composto, *que engloba tanto comparação quanto contraste* (em vez de cada um isoladamente). Devemos aqui concentrar nossa atenção em quatro compostos, que combinam duas formas semelhantes (e não qualquer par de formas, observe). Podemos chamar qualquer um dos argumentos (a comparação ou o contraste) de "argumento" e o outro de "contra-argumento" (embora eu coloque aqui a comparação antes do contraste, a ordem inversa também seria válida, é claro).

Primeiro composto: estados de espírito subjetivos positivos.

> Comparação: dado que o sujeito P é semelhante ao sujeito Q em relação ao predicado R1, e que Q é S, segue-se que P é S.

Contraste: dado que o sujeito P é *diferente* do sujeito Q em relação ao predicado R2, e que Q é S, segue-se que P não é S.

Segundo composto: estados de espírito subjetivos negativos.

Comparação: dado que o sujeito P é semelhante ao sujeito Q em relação ao predicado R1, e que Q não é S, segue-se que P não é S.

Contraste: dado que o sujeito P é *diferente* do sujeito Q em relação ao predicado R2, e que Q não é S, segue-se que P é S.

Terceiro composto: estados de espírito predicativos positivos.

Comparação: dado que o predicado P é semelhante ao predicado Q em relação ao sujeito R1, e que S é Q, segue-se que S é P.

Contraste: dado que o predicado P *é* diferente do predicado Q em relação ao sujeito R2, e que S é Q, segue-se que S não é P.

Quarto composto: estados de espírito predicativos negativos.

Comparação: dado que o predicado P é semelhante ao predicado Q em relação ao sujeito R1, e que S não é Q, segue-se que S não é P.

Contraste: dado que o predicado P é *diferente* do predicado Q em relação ao sujeito R2, e que S não é Q, segue-se que S é P.

Aqui vemos que, ao nos referirmos a diferentes aspectos de P e Q, ou seja, R1 e R2, podemos obter conclusões conflitantes e, portanto, nenhuma conclusão final. Observe que a premissa menor é idêntica em ambos os casos, e as duas premissas maiores não estão formalmente em conflito (já que seus termos médios diferem), e as duas formas de argumento são igualmente válidas. No entanto, as conclusões são contraditórias! Tal paradoxo é, naturalmente, possibilitado pelo fato de que o argumento analógico não é puramente dedutivo, mas em parte indutivo. Suas conclusões são sugestivas, não decisivas.

Certamente, em alguns casos podemos resolver a contradição refutando a analogia (isto é, a semelhança ou dissimilaridade) alegada no argumento ou no contra-argumento, ou em ambos; mas, obviamente, isso nem sempre é possível. Em alguns casos, mesmo após uma analogia relativa a um determinado termo médio ser considerada fraca, ainda podemos postular a mesma analogia relativa a outro termo médio que sustente mais fortemente a suposta conclusão; nesse caso, o enigma persiste.

Obviamente, como acontece com qualquer contradição, somos chamados a verificar cuidadosamente nossas premissas e garantir sua credibilidade. E, claramente, enquanto algumas analogias podem não resistir à crítica e, por fim, ruir ou, pelo menos, permanecer inconclusivas, outras podem se sustentar com relativa facilidade, sendo objetivamente críveis. Portanto, é

inevitável que, na busca pelo conhecimento, nos deparemos com tais dilemas.

Um caso especial de analogia conflitante ocorre quando R1 = R2, ou seja, quando há apenas um termo médio R. Nesses casos, as duas premissas principais nos quatro compostos acima são contraditórias, e os argumentos de comparação e contraste não podem ser válidos simultaneamente. Além disso, se um de R1 ou R2 implica o outro, mas não o contrário, então as duas premissas principais são contrárias [15], e os argumentos conflitantes não podem ser válidos ao mesmo tempo.

Em todo caso, deve-se enfatizar que *não existem duas coisas idênticas em todos os aspectos* , ou não seriam duas, mas uma; e *não existem duas coisas completamente diferentes em todos os aspectos* , ou não estariam no mesmo universo. Isso significa que os argumentos compostos acima mencionados são aplicáveis a todas as coisas, e o problema de distinguir semelhanças e diferenças significativas de outras menos significativas é inevitável. Consequentemente, estimamos constantemente, de uma forma ou de outra, em cada contexto, quais semelhanças e diferenças são as mais significativas.

---

[15] Isso é facilmente demonstrado. Se R1 implica R2, então as duas premissas maiores são incompatíveis por meio de R2; se R2 implica R1, então elas são incompatíveis por meio de R1. Mas, como ambos os casos são possíveis, nenhum deles é necessário; portanto, as duas premissas maiores são meramente contrárias, não contraditórias.

Essa ideia sugere que, idealmente, para quaisquer dois itens (os sujeitos ou predicados rotulados como P e Q), deveríamos encontrar e listar sistematicamente todas as maneiras (isto é, os termos médios R1, R2, etc.) em relação às quais eles são semelhantes ou diferentes. Em seguida, verificaríamos, para cada termo médio considerado, como os termos menor e maior (P e Q) se relacionam com o termo subsidiário S. Quando a relação de S com Q for conhecida e com P não for, inferiríamos este último a partir do primeiro, como mostrado acima. Quando a relação de S com P for conhecida e com Q não for, inferiríamos este último a partir do primeiro da mesma maneira.

Então, ao final desse processo sistemático de pesquisa, teríamos uma ideia de com que frequência a conclusão é positiva em vez de negativa, ou negativa em vez de positiva. Mas, é claro, tal *enumeração completa* , embora ideal e teoricamente concebível, geralmente não é possível na prática. Há simplesmente muita semelhança e diferença entre qualquer par de coisas. Na prática, investigamos e nos referimos às relações entre as coisas à medida que elas chegam ao nosso conhecimento. Nosso conhecimento evolui gradualmente conforme nossa experiência (seja obtida por observação passiva ou experimentação ativa) aumenta e nossas percepções teóricas a respeito dela se tornam mais complexas e precisas. Com o tempo, então, nossas opiniões podem mudar em relação a qual conclusão é a mais significativa.

6. Argumentos analógicos baseados em estatísticas

A questão difícil que precisamos tentar responder aqui é: como decidir qual dos dois argumentos opostos é o mais convincente? Suspeito que, na prática cotidiana, *a intuição* desempenha um papel importante na maioria dos casos – nossa percepção de qual fator comum, R1 ou R2 (ou outros ainda), é o mais "significativo" no contexto em questão. Uma maneira mais formal de responder à nossa pergunta, no entanto, pode ser multiplicar o número de comparações e contrastes (não nos limitando a dois termos intermediários) e, em seguida, basear nossa conclusão final no lado numericamente mais relevante. Este é um método estatístico.

O princípio aqui seria: se duas coisas (P e Q) são semelhantes em vários aspectos (coletivamente, R1) e diferentes em vários aspectos (coletivamente, R2), e são semelhantes com mais frequência do que diferentes, então podemos assumir que um sujeito ou predicado (S) que se relaciona com uma delas (digamos, Q) provavelmente também se relaciona com a outra (P) — o grau de probabilidade sendo determinado pela razão entre semelhança e dissimilaridade. Se a premissa maior for que elas são diferentes com mais frequência do que

semelhantes, então a probabilidade favorece a conclusão oposta à premissa menor.

A justificativa para tal argumento estatístico reside na generalização: uma relação que constatamos ser válida na maioria dos casos *conhecidos* pode, por extrapolação, ser considerada válida na maioria dos casos *desconhecidos* ; inversamente, se a relação for válida apenas em uma minoria dos casos conhecidos, não há razão para esperar que seja válida em casos desconhecidos subsequentes. É certo que não há certeza absoluta, apenas uma expectativa provável; mas existe alguma justificativa: a conclusão é mais provável do que o contrário. Quanto maior a probabilidade, mais confiável é a nossa conclusão.

Podemos, portanto, propor os quatro modos seguintes do que podemos caracterizar como argumento analógico *baseado em estatísticas* . Tais formas de argumento são claramente mais completas logicamente do que as formas inicialmente propostas, porque lidam conscientemente com a questão das analogias conflitantes. Observe que, convencionalmente, coloquei o termo menor na premissa menor e o termo maior na conclusão em todos os casos, embora pudesse igualmente ter optado pela ordem inversa; isso foi feito apenas para facilitar a memorização. No argumento subjetivo, o termo maior P é o sujeito da conclusão e o termo subsidiário S é o predicado; enquanto no argumento predicativo, S é o sujeito da conclusão e P é o predicado. No argumento positivo, a conclusão tem a mesma polaridade que a premissa menor; enquanto no

argumento negativo, a conclusão tem a polaridade oposta à da premissa menor.

Argumento analógico subjetivo positivo:

> Dado que o sujeito P é semelhante ao sujeito Q em relação a *consideravelmente* Considerando que o sujeito P é diferente do sujeito Q em relação a um número relativamente pequeno de predicados (coletivamente, R1), e que Q é S (algum novo predicado), segue-se que P provavelmente também é S. Pois, dado que o sujeito P é diferente do sujeito Q em relação a *um* número relativamente *pequeno de* predicados (coletivamente, R2), e que Q é S, não se *segue* que P provavelmente não seja S. Conclusão: P provavelmente é S.

Argumento analógico subjetivo negativo:

> Dado que o sujeito P é *consideravelmente diferente* do sujeito Q em relação a Considerando que o sujeito P é semelhante ao sujeito Q em relação a *um número relativamente pequeno* de predicados (coletivamente, R1) e que Q é S (algum novo predicado), segue-se que P provavelmente não é S. Pois, dado que o sujeito P é semelhante ao sujeito Q em relação a *um número relativamente pequeno* de predicados (coletivamente, R2) e que Q é S, não se *segue* que P provavelmente seja S. Conclusão: P provavelmente não é S.

Argumento analógico predicativo positivo:

> Dado que o predicado P é semelhante ao predicado Q em relação a *consideravelmente* Considerando *que muitos* sujeitos (coletivamente, R1) e que (algum novo sujeito) S é Q, segue-se que S provavelmente também é P. Pois, dado que o predicado P é *diferente* do predicado Q em relação a *relativamente poucos* sujeitos (coletivamente, R2), e que S é Q, não se *segue* que S provavelmente não seja P. Conclusão: S provavelmente é P.

Argumento analógico predicatal negativo:

> Dado que o predicado P é *consideravelmente diferente* do predicado Q em relação a Considerando que existem *muitos* sujeitos (coletivamente, R1) e que (algum novo sujeito) S é Q, segue-se que S provavelmente não é P. Pois, dado que o predicado P é semelhante ao predicado Q em relação a um número *relativamente pequeno* de sujeitos (coletivamente, R2), e que S é Q, não se *segue* que S provavelmente seja P. Conclusão: S provavelmente não é P.

Os termos médios R1 e R2 são aqui referidos como 'coletivos', com a intenção de que cada um deles represente inúmeros termos médios não especificados aos quais a proposição enunciada se aplica. Nos modos subjetivos, os termos médios são predicados das premissas maiores; enquanto nos modos predicativos,

são sujeitos. Obviamente, se as expressões "consideravelmente muitos" e "relativamente poucos", aplicadas aos sujeitos ou predicados médios (os Rs), puderem ser quantificadas com maior precisão, e o número maior aumentar e o número menor diminuir, as probabilidades das conclusões aumentam.

É evidente que todas as conclusões problemáticas aqui apresentadas são indutivas, ou seja, válidas apenas até que novas descobertas empíricas, deduções ou probabilidades mais fortes as invalidem. Não se tratam de resultados fixos e definitivos, mas sim dos melhores resultados disponíveis no contexto em questão.

7. Uma ilustração científica

É evidente que a analogia é muito utilizada no pensamento cotidiano e, portanto (embora talvez, idealmente, de forma mais rigorosa), no pensamento científico. Toda conceitualização (e, consequentemente, todo conhecimento) baseia-se, naturalmente, na analogia, uma vez que precisamos tomar consciência das semelhanças e diferenças aparentes entre as coisas para decidir se as classificamos juntas ou separadamente.

Encontrei uma ilustração científica do pensamento analógico em um livro de paleontologia publicado recentemente [16], que por acaso comprei e comecei a ler (sem outro propósito além do prazer) justamente quando estava desenvolvendo as ideias acima sobre analogia. Vale a pena examinar essa ilustração com algum detalhe (sem se aprofundar muito nos detalhes paleontológicos) para ver que lógica podemos aprender com ela.

Ali somos informados de que o comportamento de caça dos dinossauros, por exemplo, é induzido por outras características conhecidas dos dinossauros com referência a "análogos modernos" escolhidos, não

---

16 Michael J. Benton. *Os Dinossauros Redescobertos: Como uma revolução científica está reescrevendo a história.* Londres: Thames & Hudson, 2019-20.

aleatoriamente, referindo-se a quaisquer outros predadores, como lobos ou tubarões, mas por meio de " **enquadramento** ". Isso consiste em comparar os dinossauros mais especificamente a *parentes próximos* existentes na árvore evolutiva, ou seja, aves e crocodilos. A base para a analogia entre 'parentes próximos' é, claramente, que já se sabe (ou mesmo se acredita, naquele estágio) que eles compartilham muitas características *distintivas* . O autor explica:

> "Se crocodilos *e* pássaros compartilham algumas características… então os dinossauros também as tinham. Não podemos dizer que os dinossauros tinham penas simplesmente porque os pássaros têm penas – os crocodilos não têm penas, então os dinossauros não estão incluídos nesse grupo no que diz respeito a essa característica."[17]

Colocando esse argumento em termos mais formais, obtemos o seguinte:

> Sabe-se que o sujeito A (dinossauros) possui muitas características (termos intermediários, aqui deixados implícitos, como traços genéticos ou morfológicos) em comum com os sujeitos B (aves) e C (crocodilos); portanto, em relação a alguma característica D (digamos, um detalhe anatômico ou um padrão de comportamento): se

---

[17] Ver pp. 16-17. O raciocínio por colchetes foi proposto pela primeira vez por Larry Witmer em 1995. O recurso à 'analogia com formas vivas' (p. 189) para interpretar aspectos de formas fósseis era um método estabelecido muito antes disso, é claro.

> B e C possuem D, então A provavelmente também possui D, ou se B e C não possuem D, então A provavelmente também não possui D; mas se B possui a característica D enquanto C não a possui, ou se B não possui a característica D enquanto C a possui, não podemos (com igual certeza) prever se A possui ou não D.

É claro que este é apenas um raciocínio provável, pois permanece concebível, e pode muito bem acontecer ocasionalmente, que A difira em relação a D das indicações *sugeridas por* B e C. Continua sendo verdade que A pode ter alguma característica única e inédita D, enquanto B e C não a possuem; ou A pode distintamente não possuir D, enquanto B e C a possuem; ou A e B podem possuir D, enquanto C não a possui; ou A e B podem não possuir D, enquanto C a possui; e assim por diante. Não obstante, o método de delimitação proposto nos fornece alguma direção, devido à premissa principal de que A já está estabelecido como tendo muitas características distintivas (que são deixadas implícitas aqui, mas que juntas constituem o termo médio logicamente operante) em comum com B e C.

Note que a forma deste argumento é subjetiva positiva, com A como termo principal, B e C como dois termos secundários, as propriedades não especificadas que todos compartilham como termos intermediários e D como termo subsidiário. O que não é mencionado aqui é a grande quantidade de diferenças entre A, por um lado, e B e C, por outro, embora, por não serem idênticos, certamente apresentem muitas diferenças. Isso pode ser

observado se formularmos o argumento mais explicitamente na forma de uma analogia estatística padrão:

> Dado que o sujeito P (A, dinossauros) é semelhante ao sujeito Q (que compreende B e C, aves e crocodilos) em relação a *consideravelmente* Considerando que o sujeito P é *diferente* do sujeito Q em relação a um número relativamente pequeno de predicados (coletivamente, R1 – aqui não especificado) e que Q é S (algum predicado D), segue-se que P provavelmente também é S. Pois, dado que o sujeito P é diferente do sujeito Q em relação a *um número relativamente pequeno* de predicados (coletivamente, R2 – aqui não especificado) e que Q é S, não se *segue* que P provavelmente não seja S. Conclusão: P provavelmente é S (ou seja, em nosso exemplo, A provavelmente é D).

Claramente, a segunda parte do composto mostrado acima (ou seja, o contra-argumento negativo) foi *deixada implícita* no exemplo acima, presumindo-se que as diferenças entre A e B & C, em relação a outro conjunto de termos médios (não especificados), que poderiam nos levar a uma conclusão oposta, não eram *suficientemente frequentes para se destacarem e serem relevantes* . O contra-argumento é, sem dúvida, considerado, pelo menos subconscientemente, pelos cientistas na prática, com base em seus vastos acervos de conhecimento individual e coletivo. Mas, por precaução, na prática, os cientistas devem sempre considerar e determinar

conscientemente a probabilidade relativa do contra-argumento. Porque, na verdade, ambos os lados do argumento completo são logicamente relevantes.

Deve ser óbvio que o uso de dois termos menores (B e C), em vez de apenas um (B ou C isoladamente), aumenta a probabilidade da conclusão sobre A, que efetivamente nos é apresentada de forma convergente, duas vezes em vez de apenas uma. Além disso, se os termos análogos B e C apontam para conclusões divergentes (tanto D quanto não D), ficamos com dúvidas a respeito de A. Como já sugerido, os termos A, B e C devem preferencialmente estar intimamente relacionados, pois isso aumenta a probabilidade do resultado. Se eles tiverem alguma(s) característica(s) em comum, isso é bom; mas se tiverem alguma(s) característica(s) *distintiva* (s) em comum, isso é muito melhor, pois esse fato os une mais estreitamente e aumenta as chances (embora, é claro, ainda não garanta) de que também compartilhem a característica concluída (D).

Obviamente, esse tipo de raciocínio composto pode ser levado ainda mais longe, envolvendo mais de dois análogos modernos. *Quanto mais análogos, melhor* , pois isso (repetindo) aumenta a probabilidade da conclusão. Ou seja, se o sujeito A estiver correlacionado com vários outros análogos (em vez de apenas B e C) e estes também apresentarem D, a probabilidade de A também ser D aumenta. Essa é, portanto, uma lição importante que podemos aprender com a técnica de colchetes – a saber, que a probabilidade da conclusão pode ser aumentada ao se referir não apenas a um número maior

de termos médios (como mencionado anteriormente), mas também a um número maior de termos menores.

No que diz respeito às classificações de probabilidade, isso não é apenas conversa fiada. É verdade que, no discurso comum, as probabilidades são "estimadas" de forma muito aproximada, com base na experiência pessoal e na memória, e até mesmo em vieses, podendo haver discordâncias quanto à sua direção e magnitude. Mas, no discurso científico, a questão é levada muito mais a sério, e investe-se grande esforço e recursos para determinar as probabilidades com a maior precisão possível. Os cientistas contemporâneos [18]utilizam uma ampla gama de técnicas observacionais e experimentais cada vez mais sofisticadas, ferramentas tecnológicas e instrumentos de medição maravilhosos, métodos matemáticos e computacionais engenhosos e computadores extremamente poderosos para obter os dados que buscam. Sua credibilidade e reputação profissional dependem do rigor científico. A consequência é o aumento da certeza ao longo do tempo, às vezes a uma taxa exponencial.

Os pesquisadores modernos são admiráveis pela quantidade de cuidado e esforço que dedicam para chegar às suas conclusões. Isso é bem ilustrado no livro sobre dinossauros que mencionamos aqui [19]. Por volta do ano 2000, cerca de 500 espécies de dinossauros haviam

---

18 Como os paleontólogos mencionados no livro citado.

19 Páginas 76-77, 82-83.

sido descobertas e nomeadas no mundo. Os cientistas desejavam classificá-las umas em relação às outras, em uma árvore evolutiva completa, com a maior precisão possível. Eles coletaram, combinaram e tabularam todas as informações conhecidas de centenas de artigos publicados; e, usando softwares complexos e computadores potentes, conseguiram encontrar as classificações estatisticamente mais prováveis para centenas de espécies conhecidas. Mais recentemente, começaram a reexaminar espécimes armazenados em museus e universidades ao redor do mundo, buscando a presença ou ausência de 457 características anatômicas em cada caso, para obter uma árvore ainda mais completa e precisa.

Obviamente, essa árvore facilita o agrupamento, entre outras coisas. É um repositório visual e conciso de um grande número de comparações e contrastes.

Devo também mencionar, como exemplos do uso da analogia em contextos científicos, **as aplicações médicas do argumento analógico** . Quando vamos ao médico para um check-up, ele nos examina de diversas maneiras, podendo diagnosticar alguma condição de saúde, prescrever medidas possivelmente preventivas ou curativas e arriscar um prognóstico. Tudo isso envolve raciocínio de vários tipos, especialmente causal e analógico. A seguir, apresento o tipo de raciocínio que o médico pode empregar:

Diagnóstico: Os sintomas a, b e c observados neste paciente são semelhantes aos de outras pessoas diagnosticadas com a doença tal; portanto, é provável que meu paciente desenvolva ou já tenha a mesma doença.

Prevenção/cura: Testes clínicos e a prática generalizada demonstraram que determinado tratamento médico é eficaz na prevenção ou no combate à doença tal; portanto, meu paciente provavelmente se beneficiará de um tratamento semelhante.

Prognóstico: Se o paciente não seguir esse tratamento, seu quadro provavelmente se deteriorará de diversas maneiras; mas se ele cuidar adequadamente de suas necessidades médicas, conforme prescrito, seu quadro provavelmente melhorará em vários aspectos.

O raciocínio diagnóstico consiste, em grande parte, em lógica causal; mas também envolve, manifestamente, alguma lógica analógica, na medida em que se comparam e contrastam os sintomas observados no paciente com uma lista de sintomas conhecidos pelos profissionais de saúde até o momento, por meio de extensa pesquisa e experiência. Os sintomas podem ser observados a olho nu pelo médico, sentidos e relatados pelo paciente ou identificados por diversos exames médicos utilizando ferramentas simples ou tecnologias complexas.

Obviamente, diferentes doenças podem apresentar alguns sintomas semelhantes. A identificação da doença é confirmada pela observação de um número cada vez maior de sintomas, idealmente até uma lista exaustiva.

Para identificar com certeza a doença em questão, é necessário encontrar um conjunto exclusivo de sintomas. Se algum sintoma essencial (ou seja, necessário, condição *sine qua non*) de uma doença estiver ausente, essa doença pode ser eliminada da lista de possíveis doenças para o sintoma ou conjunto de sintomas observados.

Raciocínio semelhante é utilizado na decisão de medidas preventivas e curativas, que podem incluir não apenas medicamentos e cirurgias, mas também recomendações sobre estilo de vida e meio ambiente, nutrição, exercícios, fisioterapia e assim por diante; e no prognóstico, que pode ser positivo ou negativo e ter vários graus de probabilidade.

8. Uso da analogia na elaboração e aplicação da lei

O argumento analógico é comum não apenas no pensamento e discurso cotidiano de todos, e em contextos mais científicos, mas também é bastante difundido em contextos jurídicos. É um instrumento de desenvolvimento e aplicação do direito utilizado em todos os sistemas jurídicos. Exemplos são facilmente encontrados em sistemas antigos (como o grego, o romano ou o talmúdico), em sistemas medievais (como o cristão, o islâmico ou o rabínico) e em sistemas modernos (como o britânico, o americano ou o francês). Não importa se o sistema político em questão é essencialmente ditatorial (como, digamos, na Rússia ou na China hoje) ou essencialmente livre e democrático (como nos países ocidentais hoje) – o raciocínio por analogia por parte de legisladores ou juízes é generalizado.

Os legisladores visam promulgar novas leis, produzindo o "direito estatutário", enquanto os juízes visam, em princípio, aplicar as leis que estes lhes são impostas, embora, ao estabelecerem precedentes vinculantes, os tribunais efetivamente ampliem a lei, produzindo a

"jurisprudência", e, além disso, alguns tribunais supremos levam esse poder interpretativo muito além da intenção original manifesta da legislação e se tornam bastante "criativos".

O argumento analógico ajuda a manter certo grau de consistência e uniformidade no direito. Se as analogias e desanalogias fossem ignoradas, um sistema jurídico poderia incluir uma miscelânea de leis relativamente contraditórias, que poderiam ser usadas arbitrariamente para formular julgamentos lenientes ou severos, conforme a vontade dos juízes, dependendo de seus preconceitos políticos ou pessoais, ou mesmo apenas de seu humor momentâneo. Tal legislação *à la carte* é obviamente contrária à justiça.

O argumento por analogia pode ser usado em contextos jurídicos de diversas maneiras: (a) podemos formular novas leis com base em princípios éticos ou políticos gerais [20]; (b) podemos derivar leis específicas de diretrizes constitucionais; (c) podemos criar novas leis imitando leis existentes para situações comparáveis; (d) podemos argumentar pela aplicação de uma lei existente a um caso específico em análise; (e) podemos utilizar precedentes legais, examinando casos passados semelhantes ao caso em questão e propondo uma decisão similar; ou (f)

---

[20] Por exemplo, argumentando que, como um homem tem o direito natural à vida e à liberdade, ele não pode ser executado ou preso arbitrariamente (mas apenas em casos específicos, ou seja, após a comprovação de conduta criminosa punível por lei e após o devido processo legal). A legislação visa dar expressão concreta e prática ao princípio abstrato e filosófico.

podemos recorrer a alguma combinação dessas formas. Para cada uma dessas formas, ou uma combinação delas, um argumento por analogia pode ser construído, desde que percebamos (e, de preferência, explicitemos) alguma semelhança significativa entre as situações de origem e de destino. O argumento teria a seguinte estrutura (subjetivo positivo, comparativo):

> Visto que [premissa principal] a situação em consideração (= termo principal, P) *assemelha-se* à situação prevista por tais e tais princípios éticos ou políticos gerais (a), ou diretrizes constitucionais (b), ou leis existentes (c, d), ou precedentes legais (e) (= termo secundário, Q), com respeito a isto e aquilo (= termo intermediário, R),
>
> e [premissa menor] esta fonte (Q) prescreve algum curso de ação legal [21](= termo subsidiário, S),
>
> segue-se por analogia que [conclusão] para a situação alvo (P) devemos estabelecer ou aplicar um curso de ação legal semelhante (S).

É evidente que, embora a analogia possa parecer bastante convincente *à primeira vista* , ela poderá ser contestada de forma plausível, visto que tal argumento nunca é logicamente decisivo, mas, na melhor das hipóteses, indicativo. Poderia-se argumentar que P não

---

[21] Como, por exemplo, um veredicto ou uma penalidade apropriada.

se assemelha suficientemente a Q ou a R em aspectos significativos, ou que, embora seja comparável em relação a R, difere bastante em relação a certos outros fatores (outro termo médio), e, portanto, que a formulação para P de uma lei ou juízo S semelhante ao previamente estabelecido para Q não é sensata. Tal contra-argumento também pode ser formulado na forma padrão, como segue (subjetivo negativo, contrastivo):

> Visto que a situação em consideração (P) *não* se assemelha à situação prevista por tais princípios éticos gerais (a), ou diretrizes constitucionais (b), ou leis existentes (c, d), ou precedentes legais (e) (Q), com relação a isto e aquilo (R), ou com relação a certos outros fatores, e esta fonte (Q) prescreve algum curso de ação legal (S), segue-se por desanalogia que para a situação alvo (P) não devemos *estabelecer* ou aplicar um curso de ação legal semelhante (S).

O argumento analógico não deve ser confundido com o argumento a fortiori, que é mais complexo (veja meu trabalho **A Fortiori Logic** para uma análise completa desse argumento [22]). Neste ponto, deveríamos, naturalmente, propor inúmeros exemplos de diversos sistemas jurídicos historicamente e geograficamente distintos [23]. No entanto, contentar-me-ei com a

---

22 Consulte a seção 4 da presente obra para comparações e contrastes entre as duas formas de argumentação.

23 Presumo que o leitor possa encontrar facilmente muitos exemplos desse tipo em sites jurídicos ou em bibliotecas.

apresentação de um exemplo talmúdico, que considero intelectualmente interessante e desafiador devido ao raciocínio intrincado que envolve. O leitor fará bem em lê-lo atentamente, mesmo que indiferente ao conteúdo talmúdico, pois há muito a ganhar em acuidade e habilidade lógica com este exercício exigente.

9. Uma ilustração talmúdica

Examinaremos agora uma ilustração talmúdica do tipo de raciocínio analógico mais complexo que introduzimos anteriormente, com referência a uma discussão encontrada no tratado do Talmude Babilônico. *Baba Kama* , pp. 20a-21a. Minha atenção foi atraída para esta longa *sugya* (perícope) de R. Louis Jacobs, que apresenta uma análise literária detalhada da mesma em uma de suas obras [24]. Apresento aqui apenas uma pequena parte da discussão, e o mais brevemente possível, pois não estou realmente interessado na questão jurídica específica em discussão, mas apenas desejo ilustrar e avaliar o uso da analogia no discurso haláchico do Talmud. Meu relato baseia-se na tradução inglesa do

---

24 R. Louis Jacobs. *Estrutura e Forma no Talmude Babilônico.* Cambridge: Cambridge UP, 1991. Veja o capítulo 5 (págs. 56-64). De fato, foi através da leitura desse ensaio que percebi que minha apresentação do argumento analógico em *A Fortiori Logic* estava longe de estar completa, e me senti motivado a escrever o presente ensaio, mais aprofundado. O objetivo da análise de Jacobs é mostrar como o Talmud coleta e ordena informações e argumentos de diferentes fontes e épocas para formar uma unidade literária instrutiva; ele não relata discussões de forma aleatória ou cronológica, mas as organiza propositalmente em uma progressão aparentemente lógica. Meu objetivo aqui é bem diferente: é estudar o discurso lógico utilizado.

Talmud feita por Soncino, [25]bem como na leitura de Jacobs; porém, todas as análises lógicas e eventuais comentários críticos são inteiramente meus.

É evidente, a partir deste extenso exemplo, que o argumento analógico desempenha um papel importante no raciocínio talmúdico (e, posteriormente, rabínico). Aprendemos com ele que, quando os rabinos desejavam estabelecer uma nova decisão legal, recorriam a várias analogias encontradas na Mishná (ou, em outros contextos, em textos bíblicos ou outros textos tradicionais, ou mesmo, como último recurso, em declarações autorizadas de decisores rabínicos [26]), como possível base para essa proposição – e é aqui que entra em jogo a questão das analogias diferentes ou mesmo conflitantes. A questão é: qual, dentre um conjunto de analogias propostas, é a mais adequada, a que se deve preferir? O problema aqui, diferentemente do que ocorre em contextos mais científicos, reside na dificuldade de avaliar a relevância relativa de analogias conflitantes.

---

25 O texto completo pode ser encontrado em Halakhah.com. Os comentários explicativos entre colchetes também estão disponíveis lá.

26 Em alguns casos, mesmo dentro desta *sugya* , eles parecem simplesmente se basear na maior autoridade de algum expoente. Isso é, obviamente, um argumento *ad hominem* , embora sua intenção seja positiva. As autoridades mencionadas são assim consideradas porque são vistas como portadoras das tradições orais transmitidas desde a época de Moisés. No entanto, não se pode negar que, na verdade, elas frequentemente divergem. Os comentários tradicionais sobre esse fato afirmam que, mesmo assim, elas estão (de alguma forma) corretas.

A questão central levantada por nossa *discussão* é a seguinte. Certo rabino, R. Hisda , questiona se " *alguém que ocupou a propriedade de seu vizinho sem o seu conhecimento teria que pagar aluguel ou não* ". Aqui, por brevidade e clareza, chamarei o ocupante de "invasor" e o proprietário do imóvel de " locador" . O Talmud [27]oferece o seguinte esclarecimento sobre a questão:

> "Mas em que circunstâncias? Dificilmente se poderia supor que o imóvel não estivesse disponível para aluguel [e, em qualquer caso, permaneceria vago], e que ele [aquele que o ocupava] também não tinha o hábito de alugar imóveis [pois tinha amigos dispostos a hospedá-lo sem receber nada], pois [que responsabilidade poderia ser atribuída a um caso em que] o réu não obteve nenhum benefício e o autor não sofreu nenhum prejuízo? Se, por outro lado, o imóvel estivesse disponível para aluguel e ele tivesse o hábito de alugar imóveis, [por que não

---

27 O Talmud inclui a Mishná e a Guemará. Cada passagem da Mishná é apresentada literalmente e, em seguida, discutida na Guemará, embora outros tópicos também possam ser abordados de passagem. O termo "Gemará" refere-se ao(s) editor(es) anônimo(s) que compilou(aram) discussões, de alguma forma associadas à Mishná mencionada, feitas por vários rabinos em diferentes períodos, organizando essas discussões em uma ordem proposital, geralmente com um comentário que as une. Outros comentaristas, como Rashi ou Tosafot, podem entrar em cena muito depois da Guemará, fazendo perguntas ou esclarecendo pontos não abordados explicitamente pela Guemará. A Mishná é datada de cerca de 200 d.C. e a Guemará de cerca de 500 d.C.

> deveria haver responsabilidade, visto que] o réu obteve um benefício e o autor sofreu um prejuízo? — Não; o problema surge em um caso em que o imóvel não estava disponível para aluguel, mas ele tinha o hábito de alugar imóveis."

Com isso, sabemos que, no caso em questão, o ocupante ilegal se beneficia (já que não tinha onde ficar sem pagar aluguel), mas o proprietário não sofre prejuízo (pois permitiu que o imóvel permanecesse vazio naquele momento, mesmo que normalmente tentasse alugá-lo) – em hebraico, esse caso é chamado de *zeh. neheneh ve-zeh lo- haser* (= este se beneficia e aquele não sofre prejuízo). Depois do ocorrido, o proprietário poderia dizer ao ocupante ilegal: "Já que você obteve um benefício [pois, caso contrário, teria que alugar o imóvel], você deve pagar o aluguel correspondente"; enquanto o ocupante ilegal poderia se recusar a pagar o aluguel ao proprietário, argumentando: "Que prejuízo eu lhe causei [já que seu imóvel não estava disponível para aluguel]?"

A resposta à questão é buscada através da análise das decisões judiciais tomadas em outros contextos envolvendo um protagonista/réu (como o ocupante ilegal) que se beneficia de algo e um antagonista/autor (como o proprietário) que não sofre prejuízo, ou seja, que possui o mesmo *interesse. neheneh cenário ve-zeh lo- haser* . Se em tal situação comparável a decisão fosse que o protagonista é responsável por pagar algo ao antagonista, presume-se que a mesma decisão de responsabilidade possa ser aplicada ao 'nosso' caso (ou seja, o caso acima mencionado de senhorio versus

ocupante ilegal). Se em tal situação comparável a decisão fosse de não responsabilidade, então, em nosso caso, essa será considerada a decisão aplicável. O argumento analógico aqui apresentado é, portanto, o seguinte:

> Assim como no texto de prova, onde o protagonista se beneficia e o antagonista não sofre prejuízo, a lei era que o primeiro é obrigado (ou não obrigado, conforme o caso) a pagar alguma compensação ao segundo;
>
> Da mesma forma, em nosso caso, em que o protagonista se beneficia e o antagonista não sofre prejuízo, a lei deve determinar que o primeiro seja obrigado (ou não obrigado, conforme o caso) a pagar alguma indenização ao segundo.

Chame essas duas frases de fonte da analogia e alvo da analogia. Observe bem que ambos os casos envolvem o cenário *zeh. neheneh ve-zeh lo- haser* ; é isso que os une, seu ponto em comum. O primeiro parágrafo apresenta uma proposição hipotética (a fonte) de que, em um caso anterior envolvendo esse cenário (o antecedente), a decisão foi tal e tal (a consequência); o segundo parágrafo formula uma declaração condicional semelhante (o alvo) para o novo caso, argumentando que, como possui o mesmo antecedente, pode-se presumir que terá a mesma consequência. Dessa forma, propõe-se uma decisão para o novo caso. Deve-se ressaltar, contudo, que essa inferência é indutiva, não dedutiva; não é logicamente inconcebível que a decisão

possa ser diferente nos dois casos por outros motivos, mais plausíveis.

Podemos reformular esse argumento no formato padrão para argumento analógico (subjetivo positivo) da seguinte maneira:

> Dado que o nosso caso (= termo principal, P) é semelhante ao caso do texto de prova (= termo secundário, Q) por envolver o cenário *zeh neheneh ve-zeh lo- haser* (= termo médio, R), e que no caso do texto de prova (Q) a lei era assim e assado (obrigação de pagar, ou não, conforme o caso) (= termo subsidiário, S), segue-se que em nosso caso (P) a lei deveria ser igualmente assim e assado (obrigação de pagar, ou não, conforme o caso) (S).

Um possível exemplo em nossa *discussão* sobre tal forma de argumento analógico é o seguinte. Outro rabino, Rami bar Hama, afirma que a solução para o problema apresentado por R. Hisda encontra-se em Mishná *Baba Kama* 2:2, que diz [28]:

> "Em que caso se aplica esta afirmação, de que se paga o valor total do alimento consumido pelo animal? Aplica-se quando o animal consumiu o alimento na propriedade da parte lesada; mas se o animal consumiu o alimento em domínio

---

[28] Aqui cito as três frases da Mishná que nos interessam, usando a tradução do Sefaria.org, porque é mais clara do que a apresentada na edição de Soncino.

> público, o proprietário do animal está isento de responsabilidade. E mesmo que o animal tenha consumido o alimento em domínio público, se o animal obtiver benefício ao consumir o produto de outrem em domínio público, o proprietário paga pelo benefício obtido, mas não pelo custo total do alimento."

Esta passagem da Mishná compreende três frases. A primeira é uma referência a uma lei dada em Êxodo 22:4. Esta passagem da Torá afirma que "Se um homem deixar que um campo ou vinha seja devastado, e soltar o seu animal, e este pastar no campo de outro homem, deverá restituir o melhor do seu próprio campo e do melhor da sua própria vinha". [29]A segunda frase em nossa Mishná deriva da primeira por uma leitura de *davka* (interpretação literal), entendendo que a responsabilidade existe *apenas se* o animal solto pastar ilicitamente em domínio privado; daí se infere que, se o problema surgir em domínio público, não há responsabilidade (embora, logicamente, a responsabilidade parcial também seja uma possibilidade). Observe que esta é uma decisão da Mishná baseada em inferência; não é um ensinamento explícito da Torá.

O padrão de inferência *davka* é sempre o seguinte: se o texto de prova menciona especificamente o caso X ("no campo de outro homem", no presente contexto) e não menciona explicitamente outros casos além de X (ou

---

29 Tradução retirada de Mechon-mamre.org.

seja, não-X), presume-se que a intenção da omissão tenha sido *excluir* o não-X (a saber, aqui, o domínio público). Esta é uma forma comum de raciocínio na lógica talmúdica e rabínica. Deve ficar claro que a inferência *davka* é indutiva, não dedutiva, visto que é logicamente concebível (embora não seja o caso aqui) que outro texto pudesse ter sido encontrado incluindo o não-X sem que isso implicasse uma contradição (ou seja, poderia muito bem haver outra passagem da Torá especificando que também no domínio público existe responsabilidade).

De fato, mesmo que nenhuma passagem da Torá seja encontrada que forneça explicitamente a informação faltante, isso não significa que a inferência *de davka* seja inevitável e certa. Uma forma oposta de raciocínio é possível, e de fato às vezes é praticada; é chamada de *lav. davka* (não exatamente). Poderíamos, no presente contexto, por exemplo [30], argumentar que a razão pela qual a Torá não menciona um animal comendo em domínio público é porque considera óbvio que, nesse caso, o dono do animal é obrigado a pagar ao dono da comida uma indenização integral. Ou seja, argumenta-se, a Torá só menciona o caso de um animal comendo em domínio privado, exigindo indenização integral, porque considera que isso não é tão óbvio. Nessa perspectiva, qualquer coisa deixada sem vigilância em domínio público é 'obviamente' protegida por lei, enquanto em

---

30 Escusado será dizer que não estou aqui defendendo o uso do raciocínio *lav davka* no presente contexto. Estou apenas ilustrando a forma que uma leitura *lav davka* teria assumido no presente contexto. Não tenho interesse em contestar a leitura *davka* implícita na Mishná.

domínio privado o proprietário poderia muito bem proteger todos os objetos ali presentes, digamos, com cercas ou um cão de guarda; e a Torá afirma: "Não, mesmo em domínio privado a lei deve proteger objetos sem vigilância". Tal raciocínio é bastante concebível; portanto, o raciocínio *davka* não é dedutivo, mas meramente indutivo. Da mesma forma, é claro, para *lav Raciocínio de Davka* .

A segunda frase da nossa Mishná, portanto, informa-nos que se um animal doméstico comer ilicitamente comida deixada sem vigilância em um local público, o dono do animal não é obrigado a indenizar o dono da comida pelo prejuízo sofrido. A terceira frase informa-nos que o protagonista (o dono do animal) é, no entanto, obrigado a reembolsar ao antagonista (o dono da comida) o valor que *teria* gasto alimentando seu animal, ou seja, a quantia que economizou por ter alimentado seu animal ilicitamente (presumivelmente, uma quantia muito menor).[31]

Temos, portanto, duas decisões da Mishná que, à primeira vista, parecem contraditórias: a primeira afirma que não há responsabilidade (mas significa: não a responsabilidade total que ocorre no domínio privado); a segunda afirma que há alguma responsabilidade (mas significa: uma responsabilidade mínima igual ao custo

---

31 A base exata dessa decisão adicional da Mishná não está, pelo que pude perceber, explicitamente declarada ou imediatamente aparente. Pode ser simplesmente uma decisão rabínica. Talvez sua base seja óbvia para os especialistas, mas eu desconheço .

usual da ração comum). Rami concentra-se na última frase para construir seu argumento. A analogia, segundo ele, é a seguinte:

> Assim como em Mishná *Baba Kama* 2:2, onde o dono do animal se beneficia e o dono da comida não sofre prejuízo (em um ponto de vista *de jure* , porque o que ele de fato perdeu foi perdido no domínio público), a lei era que o primeiro era obrigado a pagar ao segundo o custo mínimo da alimentação (embora não fosse obrigado a pagar a indenização integral);
>
> Da mesma forma, no caso R. Hisda , em que o ocupante ilegal se beneficia (já que não dispôs de outro lugar) e o proprietário não sofre prejuízo (já que se contentou em deixar o local vazio), a lei deveria ser que o primeiro é obrigado a pagar ao segundo um aluguel mínimo (embora não seja obrigado a pagar indenização integral).

Ou, em termos mais simples (analogia subjetiva positiva):

> Dado que o nosso caso (P) é semelhante ao caso (Q) do Mishná *Baba Kama* 2:2, envolvendo o cenário *zeh neheneh ve-zeh lo- haser* (R), e que no caso da Mishná (Q) a lei era que o protagonista (dono do animal) é obrigado a pagar ao antagonista (dono da comida) o valor do seu benefício (S), segue-se que no nosso caso (P) a lei deveria ser igualmente que o protagonista (ocupante ilegal) é obrigado a pagar ao

> antagonista (proprietário) o valor do seu benefício (S).

Como veremos, tal argumento pode ser contestado de várias maneiras. O contra-argumento mais óbvio seria o seguinte (analogia subjetiva positiva com uma premissa maior negativa):

> Dado que o nosso caso (P) *não é* semelhante ao caso do texto de prova (Q) por envolver o cenário *zeh neheneh ve-zeh lo- haser* (R), e que no caso do texto de prova (Q) a lei era assim e assado (obrigação de pagar, ou não, conforme o caso) (S), segue-se que em nosso caso (P) a lei *não deveria, ao contrário* , ser assim e assado (obrigação de pagar, ou não, conforme o caso) (ou seja, *não* -S).

De fato, na narrativa talmúdica em questão, um terceiro rabino, Rava, rejeita a analogia proposta por Rami, argumentando que "no caso da Mishná, o réu obteve um benefício e o autor sofreu uma perda, enquanto no problema em questão, o réu obteve um benefício, mas o autor não sofreu nenhuma perda". Assim, Rava argumenta (num espírito mais *factual* do que Rami) que, na Mishná, o dono da comida sofreu, objetivamente, uma perda financeira (o valor real da comida consumida menos a compensação menor devida pelo dono do animal), enquanto no caso em questão o proprietário não sofreu tal perda (já que, de fato, ele não teria recebido aluguel naquele momento se seu imóvel não tivesse sido ocupado ilegalmente).

Isso significa que Rava não concorda com Rami que o proprietário tenha direito a uma indenização por parte do ocupante ilegal. Rava, portanto, propôs o seguinte contra-argumento, apresentado em sua forma padrão:

> Dado que o presente caso (P) *não é* semelhante ao caso (Q) do Mishná *Baba Kama* 2:2 por envolver o cenário *zeh neheneh ve-zeh lo- haser* (R), e que no caso da Mishná (Q) a lei era que o protagonista (dono do animal) é obrigado a pagar algo ao antagonista (dono da comida) (S), segue-se que no nosso caso (P) a lei deveria ser, ao contrário, que o protagonista (ocupante ilegal) *não é* obrigado a pagar nada ao antagonista (proprietário) (*não* -S).

Segundo Rava, então, o cenário da Mishná a que se refere é o de *zeh. neheneh ve-zeh ken- haser* (= este beneficia e aquele *sofre* prejuízo); e isto não corresponde ao suposto cenário do caso em questão, que é *zeh neheneh ve-zeh lo- haser* . Como vimos anteriormente, a Guemará afirma explicitamente que, nesse caso, ou seja, quando o protagonista se beneficia e o antagonista sofre prejuízo, o primeiro deve, de fato, pagar uma indenização ao segundo. Pois é óbvio, em sua visão, que se o ocupante ilegal não tinha outro imóvel para ocupar e o proprietário desejava alugar o local naquele momento, havia, de fato, a necessidade de pagar aluguel [32].

---

[32] O Talmud também considera que, no caso de "nenhum benefício para um e nenhuma perda para o outro", o primeiro não é obrigado a indenizar o segundo. O cenário de "nenhum benefício para

Note que encontramos aqui exemplos tanto de um argumento positivo (semelhança entre casos) quanto de um contra-argumento negativo (dissimilaridade entre casos). Assim, aparentemente, temos nesta *sugya* exemplos de dois modos argumentativos relacionados (analogia e desanalogia da forma subjetiva positiva). Como ambos envolvem o mesmo termo médio, suas premissas principais são contraditórias e não podem ser ambos válidos. Observe que Rami e Rava eram contemporâneos; pertenciam à terceira geração de Amoraim (ativos por volta de 300 d.C.).

Neste ponto, cabe observar que o Talmud defende Rami por meio da seguinte observação: “Rami b. Hama, no entanto, era da opinião de que, de modo geral, as frutas deixadas em terreno público foram [mais ou menos] abandonadas por seu dono [que, portanto, não podia considerar o animal que as consumiu como o único responsável pelo prejuízo sofrido, e a analogia, portanto, era válida].” (Note-se que as explicações dadas entre colchetes na edição Soncino atenuam um pouco a posição da Guemará.)

A Guemará tenta aqui "resgatar" o argumento de Rami da objeção de Rava, alegando que o alimento deixado em domínio público foi efetivamente *"hefker"* , ou seja, mentalmente abandonado por seu dono, de modo que este não poderia culpar o animal por sua perda; daí que,

---

um e perda para o outro" não é abordado no Talmud, mas (pelo que entendi do relato de Jacobs, nota 3) existe um comentário do Tosafot sobre ele. Tal cenário é concebível; poderíamos, por exemplo, referir-nos a um vândalo que danifica um imóvel desocupado.

quando a Mishná decidiu que o dono do animal deveria pagar uma pequena quantia, não foi como compensação por uma perda sofrida pelo dono do alimento (como alegou Rava), mas sim como pagamento pelo benefício recebido pelo dono do animal. Nessa perspectiva, então, o precedente da Mishná foi de fato um caso de *"zeh". neheneh ve-zeh lo- haser* (como Rami afirmou) e não um caso de *zeh neheneh ve-zeh ken- haser* (como Rava afirmou).

A Guemará projeta aqui (talvez alguns séculos depois) um pensamento na mente de Rami que ele não expressou abertamente, de modo a fazê-lo parecer ter antecipado a objeção de Rava e a ter levado em consideração. No entanto, a intervenção da Guemará revela-se frágil. Jacobs, em uma nota de rodapé (n. 6), informa-nos sobre uma objeção interessante feita por um Tosafista , que, nas palavras de Jacobs, afirma: "o Talmud não pode significar que o dono abandonou automática e totalmente o alimento, pois, se assim fosse, não haveria pagamento algum, uma vez que o alimento não lhe pertenceria mais". Essa observação neutraliza, efetivamente, a tentativa da Guemará de refutar o contra-argumento de Rava.[33]

---

[33] Não haveria razão para o dono do animal pagar algo ao dono da comida se este não fosse mais o dono da comida no momento em que o animal a consumiu. Jacobs sugere que talvez o significado seja "não que ele [o dono da comida] tenha abandonado a comida, mas que a Torá a abandonou ao declarar que não há *shen* [isto é, nenhuma responsabilidade] no domínio público". No entanto, não vejo nenhuma diferença significativa entre o abandono por parte da Torá e o abandono por parte do dono da comida, uma vez que o último

Assim, esta discussão adicional acaba sendo uma digressão um tanto inútil. Ficamos com um argumento de Rami e um contra-argumento de Rava, e precisamos saber qual dos dois preferir. Ambos parecem convincentes, pelo menos superficialmente, e é difícil escolher entre eles. O Talmud evidentemente não está totalmente satisfeito com os argumentos de Rami e Rava, ou mesmo com sua própria defesa de Rami contra Rava, já que busca outros argumentos que possam responder de forma mais convincente à questão levantada por R. Hisda ; mas não deixa claro por que o faz.

Por nossa parte, as seguintes **observações críticas** parecem relevantes. Observem bem que não tenho nenhum interesse haláchico em defender. Não estou tentando provar que o Talmud, ou qualquer rabino mencionado nele, está certo ou errado. Não me importo com o possível resultado legal da discussão, embora esteja, naturalmente, preocupado com a adequação ou inadequação lógica dos argumentos apresentados. Meu principal interesse ao examinar esta passagem talmúdica é ver quais lições podem ser aprendidas com ela para a

---

decorreria naturalmente do primeiro. Se o dono da comida a abandonou, certamente foi porque sabia que a Torá a havia abandonado; se ele não conhecia a Torá (ou mais precisamente, a inferência *davka* dela), não teria razão para considerar sua propriedade como perdida no momento em que a deixou sem vigilância – ele naturalmente presumiria, ou pelo menos esperaria, recuperá-la facilmente ao retornar (caso contrário, não a deixaria sem vigilância). A neutralização resultante do argumento da Guemará, portanto, permanece inalterada.

lógica formal (e, como veremos, de fato aprendi algumas lições).

Como já demonstrado em nossa análise teórica da analogia conflitante, não há uma maneira formal de resolver o conflito entre uma comparação e um contraste; formalmente, qualquer uma das teses pode estar correta. É preciso aprofundar-se no problema em questão e tentar encontrar razões para preferir uma tese em detrimento da outra. No discurso em análise, podemos certamente apontar que uma possível falha é o uso variável (ou ambíguo ou equívoco) dos termos. Cada um dos predicados "beneficia", "sofre prejuízo", "é responsável" e suas negações, embora superficialmente pareçam uniformes em significado, são usados ao longo desta discussão (e novamente, conforme ela se estende posteriormente em comentários pós-talmúdicos) de maneiras restritivas e seletivas, que podem ser caracterizadas como convencionais (ou mesmo como subjetivas ou arbitrárias).

Assim, o ocupante ilegal na narrativa de R. Hisda é considerado pelo Talmud como tendo "beneficiado" apenas se, ao ocupar o imóvel, não tivesse outro lugar para ficar à sua disposição; ou seja, apenas se precisasse do lugar que ocupava ilegalmente. (É desnecessário dizer que um convidado não é um ocupante ilegal.) Mas, objetivamente, pode-se argumentar que *o simples fato* de o ocupante ilegal ter ocupado voluntariamente aquele lugar implica que ele considerou isso de alguma utilidade para si mesmo (caso contrário, não o teria feito). Nesse caso, *toda* ocupação ilegal traz algum benefício, e

nenhum cenário envolvendo ocupação ilegal poderia ser considerado verdadeiramente isento de benefício para o protagonista. O mesmo pode ser dito do dono do animal (na Mishná mencionada): a partir do momento em que seu animal se alimentou, seja em propriedade privada ou pública, ele objetivamente (ainda que fortuitamente) se beneficiou de alguma forma.

Novamente, o Talmud considera que o proprietário "sofreu prejuízo" apenas se estava ativamente procurando ou ao menos desejando mentalmente alugar o imóvel; caso contrário, se aparentemente se contentava em deixar o imóvel vago, considera-se que não sofreu prejuízo. Mas pode-se argumentar razoavelmente que ele sofreu prejuízo pelo *simples fato* de sua propriedade ter sido usada sem seu conhecimento ou permissão, mesmo que não estivesse ativamente procurando ou sequer desejando encontrar um inquilino (talvez estivesse mantendo o imóvel vago caso sua sogra viesse visitá-lo). Nesse caso, *toda* ocupação ilegal causa prejuízo, e *nenhum* cenário envolvendo ocupação ilegal pode ser considerado verdadeiramente isento de prejuízo para o antagonista. O mesmo raciocínio se aplica ao dono da comida: a partir do momento em que sua comida é consumida, seja em domínio privado ou público, ele objetivamente sofreu prejuízo (mesmo que a lei, seja a Torá ou a Mishná, convencionalmente negue isso).

Com base nisso, ou seja, quando insistimos em *terminologia uniforme* , tanto o caso da Mishná quanto o caso de R. Hisda necessariamente envolvem o cenário "este se beneficia e aquele sofre prejuízo" – e Rami está

errado ao considerá-los ambos *iguais. neheneh ve-zeh lo-haser* ; enquanto Rava, embora parcialmente correto ao considerar o caso da Mishná como *zeh neheneh ve-zeh ken- haser* , está parcialmente errado ao considerar o caso de R. Hisda como *zeh neheneh ve-zeh lo- haser* . Observe que é a Guemará que interpreta o ocupante ilegal como beneficiando-se *de forma restritiva* apenas se ele não tivesse outro imóvel para ocupar, e o proprietário como perdendo *de forma restritiva* apenas se ele estivesse esperando ou tentando alugar o local na época. Mas como as interpretações da Guemará são restritivas e permitem outros cenários possíveis (notadamente, 'nenhum benefício para um e nenhuma perda para o outro' e, eventualmente, 'nenhum benefício para um e perda para o outro'), ela não está argumentando (como estou fazendo aqui) a favor de uma terminologia uniforme.

Isso quanto ao cenário antecedente (que serve de base para a analogia). No que diz respeito à consequente obrigação legal (ou não), também aqui podemos observar variações de significado. Na Mishná, seguindo uma leitura *davka* (exatamente assim) de Êxodo 22:4, o dono do animal é declarado isento de indenizar o dono da comida pela comida perdida, embora este último seja, por uma regra adicional da Mishná, obrigado a pagar ao primeiro a quantia (presumivelmente relativamente pequena) que teria desembolsado para alimentar seu animal (caso este não tivesse saciado ilicitamente sua fome com a comida mais cara que encontrou sem vigilância). Aqui, então, o protagonista é considerado, em

sentido estrito, como "não responsável", mesmo estando legalmente obrigado a pagar algo ao antagonista; a quantia menor que ele é obrigado a pagar não é considerada como pertencente ao termo "responsável". Este é um uso convencionalmente *restrito* do termo "responsável" [34]. Objetivamente, é claro, qualquer obrigação de pagar qualquer quantia é uma responsabilidade. Nesse caso, o veredito da Mishná é, na prática, que existe responsabilidade, ainda que menor do que poderia ter sido. Portanto, no caso apresentado por R. Hisda , o veredito deveria ser que o ocupante ilegal deve pagar ao proprietário um valor mínimo de aluguel (o valor mínimo de mercado para tal propriedade naquele momento e local).

Considerando todos esses aspectos, parece que a aplicação correta do precedente da Mishná (em sua totalidade) ao caso em questão seria a de que o cenário envolvido é de "benefício para um e prejuízo para o outro", e a decisão legal resultante deveria ser a de indenização parcial [35]. O proprietário dos alimentos sofre

---

[34] A ficção reside no fato de que o antagonista não pode, devido ao prejuízo sofrido, reivindicar *indenização* financeira (do protagonista); porém, o protagonista tem, mesmo assim, a *obrigação* de pagar o dinheiro que economizou (ao antagonista). Essa distinção é fantasiosa, pois, certamente, considerando essa última obrigação legal, uma ação judicial poderia ser movida.

[35] *Alguma* compensação está, pelo menos, implícita. A compensação não é *integral* porque a Mishná determinou que não pode ser, com base na leitura *davka* de Êxodo 22:4. Mas se esta passagem da Torá tivesse sido lida *lav davka* , a compensação poderia muito bem ter sido integral, observe. Portanto, a compensação é

prejuízo objetivamente, e o dono dos animais é objetivamente responsável por pagar algo; e o proprietário do terreno também pode ser considerado como tendo sofrido prejuízo, e com base nisso, o ocupante ilegal pode ser considerado responsável por pagar algo. Nesse caso, *nem* o argumento de Rami por analogia *nem* o contra-argumento de Rava por desanalogia podem ser considerados tão precisos quanto parecem inicialmente. Colocando nossa nova tese em sua forma padrão, obtemos:

> Dado que o nosso caso (P) é semelhante ao caso (Q) do Mishná *Baba Kama* 2:2, envolvendo o cenário *zeh neheneh ve-zeh ken- haser* (R), e que no caso da Mishná (Q) a lei era que o protagonista (dono do animal) é obrigado a pagar ao antagonista (dono da comida) o valor do seu benefício (S), segue-se que no nosso caso (P) a lei deveria ser igualmente que o protagonista (ocupante ilegal) é obrigado a pagar ao antagonista (proprietário) o valor do seu benefício (S).

O Talmud não leva em consideração essa interpretação alternativa simples, baseada em terminologia uniforme. Desde o início de sua reflexão, ele se vincula a uma abordagem mais complexa, da qual surgem várias possibilidades lógicas. Talvez opte por esse caminho tortuoso porque não está realmente buscando uma

---

necessariamente *parcial* . Um julgamento rabínico adicional a torna igual à quantia *mínima* que o protagonista teria que desembolsar se os eventos descritos não tivessem ocorrido.

solução para o problema (determinar um princípio jurídico ou lei específica), mas usando a narrativa como uma ocasião conveniente para explorar diferentes situações e opiniões. Nesse caso, precisa manter a questão em aberto e sem solução, ainda que de forma um tanto artificial, para que a conversa continue. (Vimos um exemplo claro disso na tentativa desajeitada da Guemará de resgatar Rami de Rava.) O objetivo do Talmud é evidentemente primordialmente acadêmico e didático, e não focado exclusivamente na elaboração de leis.

Mas, ao fazer isso, o Talmud ignora a referida possibilidade lógica adicional! Ele jamais a concebe, muito menos propõe alguma razão plausível para eliminá-la. Como vimos acima, a Guemará define o problema que precisa de solução desde o início como a busca por um precedente no qual o protagonista se beneficia e o antagonista não sofre prejuízo. Ela chega a essa suposta definição afirmando categoricamente que os dois cenários, em que o primeiro não se beneficia e o segundo não sofre prejuízo (para os quais não haveria responsabilidade) ou o primeiro se beneficia e o segundo sofre prejuízo (para o qual haveria responsabilidade), não são aplicáveis ao caso em questão. E não menciona nem elimina o terceiro cenário possível (que um Tosafista observou), ou seja, aquele em que o protagonista não se beneficia e o antagonista sofre prejuízo.

O Talmud não nos diz com base em que eliminou os dois cenários alternativos que menciona, nem explica por que não menciona o terceiro cenário possível. No entanto,

adere com impressionante certeza ao quarto cenário (a saber, "este se beneficia e aquele não sofre prejuízo"). A maioria dos leitores deixa passar tais afirmações superficiais (ou ardilosas) sem questionamento, porque acreditam que o Talmud possui conhecimento total e, portanto, autoridade absoluta. Mas certamente, se o Talmud recorre à razão, deve fazê-lo de forma consistente e explicar todas as suas posições. Deve justificar de forma convincente as certezas que apresenta.

É fácil concordar com o Talmud que um ocupante ilegal que normalmente paga aluguel em outro lugar também seria obrigado a pagar aluguel a este proprietário, supondo que este estivesse procurando ou desejando um inquilino pagante; mas *por que* essa obrigação do ocupante ilegal desapareceria se o proprietário não estivesse procurando alugar seu imóvel e não tivesse dado permissão para a ocupação gratuita de suas instalações? E *por que* um ocupante ilegal que poderia ter ficado na casa de um amigo gratuitamente não seria, mesmo assim, obrigado a pagar aluguel por ficar na casa deste proprietário sem ser convidado, mesmo que este não estivesse procurando ou desejando um inquilino pagante? O Talmud não justifica suas rebuscadas distinções, embora estejam longe de ser axiomáticas.

Dê um passo atrás e considere o absurdo da afirmação da Guemará aqui à luz dos padrões morais comuns. Pode-se supor que um vagabundo sem-teto possa entrar e viver livremente (ou usar de qualquer outra forma) em uma propriedade pertencente a um proprietário sem o conhecimento e a permissão deste? Certamente isso

constituiria *roubo* de propriedade privada, mesmo que temporário e sujeito a certas condições (nomeadamente, que o ocupante ilegal pudesse ter ficado em outros lugares gratuitamente e que a casa do proprietário não estivesse para alugar no momento). Seria tão certamente roubo quanto se um estranho alegremente "pegasse emprestado" o carro de alguém por um tempo sem a permissão do proprietário, argumentando que seus amigos geralmente o deixavam fazer isso e que o carro estava parado! Claramente, a afirmação da Guemará aqui é efetivamente uma negação dos direitos de propriedade e uma sanção à grave desonestidade. Talvez naquela época as normas sociais fossem diferentes, mas duvido.

A única afirmação plausível, a meu ver, é que alguém que ocupa um imóvel sem permissão é sempre obrigado a pagar alguma indenização ao proprietário, *independentemente de* quaisquer condições relativas a uma ou outra parte. Aliás, ele deveria ser processado por invasão de propriedade! A Guemará em nenhum momento considera ou refuta (como deveria ter feito) essa proposição óbvia. Claro, podemos imaginar uma situação *de força maior* – digamos, alguém perdido em uma nevasca que encontra uma cabana vazia, potencialmente salvadora – certamente, em tal situação excepcional, ocupar o local seria moralmente aceitável. Mas a Guemará não refere sua permissividade a perigo mortal.

Poderíamos ir ainda mais longe em nossa crítica. Até agora, nos afastamos dos parâmetros impostos pelo Talmud ao propormos uma mudança do termo médio

dado, "este se beneficia e aquele *não* sofre perda", para o termo médio mais preciso, "este se beneficia e aquele *sofre* perda", e, consequentemente, aceitamos – por analogia – "compensação parcial" como o termo subsidiário.

Mas podemos ir mais fundo e perguntar como um ocupante ilegal, que ocupa *intencionalmente* uma casa vazia, pode ser comparado a um dono de animal que permitiu que seu animal vagasse livremente em um espaço público, *provavelmente sem querer* [36]. Se dissermos, por analogia ao caso do animal de rua, que o ocupante ilegal só precisa pagar um aluguel mínimo por sua ocupação ilícita da casa vazia, não o estamos incentivando a ocupar ilegalmente? Não estamos dizendo a ele: "você pode ficar em um apartamento cinco estrelas e pagar apenas o aluguel de um apartamento de uma estrela"? Claramente, isso é bastante injusto para o proprietário. Significa que qualquer pessoa que não queira pagar o aluguel integral pode recorrer à ocupação ilegal e se safar pagando um aluguel muito menor.

Lembrem-se, chegamos a essa conclusão absurda por meio de um termo médio que relaciona o benefício para o protagonista e a perda para o antagonista. Mas não somos logicamente obrigados a restringir nossa busca a esse tipo de termo médio! Um parâmetro ou conjunto de

---

[36] Ele poderia, é claro, ter feito isso intencionalmente, na esperança de encontrar algo para se alimentar por ali. Nesse caso, a comparação com o invasor é de fato possível. Mas, no caso mais comum de desvio acidental, tal comparação não é apropriada.

parâmetros completamente diferente poderia ser encontrado para uso como termo médio, com o objetivo de obter uma conclusão mais equitativa. Isso pressupõe que insistamos na criação de leis sobre esse assunto (ou seja, o da ocupação ilegal) por meio de um argumento por analogia com base em precedentes. Mas essa, é claro, não é a única maneira de promulgar uma nova lei. Novas leis podem ser estabelecidas por votação majoritária em uma legislatura, por exemplo.

Em resumo, existem muitas maneiras possíveis de "pensarmos fora da caixa", transmitidas pelo Talmud, sobre este assunto. Não precisamos ficar presos à estrutura preestabelecida. Podemos projetar o objetivo e, em seguida, buscar os meios para alcançá-lo com a mente aberta. Os meios, neste contexto, estão em consonância com os princípios fundamentais da Torá. E, certamente, a justiça é um desses princípios.

É inegavelmente muito heterodoxo criticar um argumento talmúdico sem deixar uma brecha para evitá-lo. Normalmente, os estudiosos do Talmud aceitam como verdade absoluta tudo o que ele diz; e se alguma "dificuldade" é encontrada em seu conteúdo, alguma "solução" complexa é rapidamente sugerida para manter sua credibilidade geral. Mas meu interesse aqui não é defender, nem mesmo atacar, este documento. Não estou me dedicando a "ostentar virtudes". Estou apenas preocupado com a lógica do discurso, qualquer que seja seu propósito ou resultado. Meu único objetivo aqui é mostrar que argumentar por analogia a partir de um precedente judicial para estabelecer algum novo

princípio ou lei é um processo complexo que envolve muita reflexão e discussão.

Quanto à minha tese alternativa proposta, a saber, que o caso em análise (proprietário *versus* ocupante ilegal) pode ser derivado por analogia do caso da Mishná (proprietário de alimentos *versus* proprietário de animais) através do termo médio *zeh neheneh ve-zeh ken- haser* (Sendo o termo subsidiário a responsabilidade parcial), deve-se enfatizar que ainda considero esta uma conclusão *indutiva* . Não estou sugerindo que ela não esteja sujeita a contestações futuras. Pode haver algum outro texto de prova ou alguma outra inferência que a refute ou, pelo menos, a supere em credibilidade. Pode haver, por exemplo, argumentos análogos em outras Mishnás, argumentando por meio de outros termos médios e chegando a conclusões contrárias. Devemos, então, de alguma forma, ponderar as alternativas e decidir qual é a mais convincente. Por exemplo, podemos encontrar numericamente mais razões que apoiam esta conclusão do que aquela. A analogia é um argumento indutivo, não dedutivo. Envolve tentativa e erro.

As observações acima têm relevância para a lógica formal da analogia. Uma questão importante que elas levantam é: uma analogia é válida se os termos utilizados forem análogos apenas condicionalmente ou em instâncias específicas? Certamente existe uma diferença formal entre o termo geral "benefícios" e o termo mais específico "benefícios sob tais e tais condições" (por exemplo, "o ocupante ilegal se beneficia desde que não tenha outra moradia à sua disposição"). Da mesma

forma, os termos "sofrer prejuízo" e "sofrer prejuízo sob tais e tais condições" (por exemplo, "o proprietário sofre prejuízo desde que tenha procurado ou ao menos desejado um inquilino") não são equivalentes, mas diferem em abrangência. Novamente, os termos "responsável" e "responsável condicionalmente" (por exemplo, "o ocupante ilegal é responsável perante o proprietário apenas se a lei determinar que ele pague como aluguel o valor integral do imóvel, e não se ele tiver que pagar apenas um aluguel menor") não são termos idênticos.

Como vimos em nossa análise teórica anterior da lógica analógica, a mera afirmação de que existe uma analogia não é necessariamente verdadeira, mesmo que feita sinceramente. Pode haver ambiguidade ou equívoco na terminologia (seja de forma inocente ou com a intenção de enganar), o que invalida a inferência tentada. O termo médio aparente pode não ser idêntico para os termos maior e menor, e da mesma forma o termo subsidiário pode carecer de uniformidade. Tais problemas de escopo podem ser superados sob certas condições precisas, mas nem sempre.

Vamos tentar extrair uma lição de lógica analógica do exemplo talmúdico. Ou seja, vamos determinar sob quais condições terminológicas a analogia pode ser reivindicada e um argumento que a envolva pode ser declarado formalmente válido. Devemos primeiro determinar se realmente temos uma premissa maior com um termo médio (R) verdadeiro para todas as extensões dos termos maior e menor (P e Q); e também devemos

garantir que o termo subsidiário (S) seja o mesmo na conclusão (relativa ao termo maior) e na premissa menor (relativa ao termo menor), ou, caso contrário, determinar qual seria a justificativa para uma diferença. Abordo os aspectos puramente teóricos dessa questão em detalhes anteriormente neste ensaio (na seção 3), sob o título "Termos de amplitude desigual" [37].

Nos argumentos talmúdicos acima, o suposto termo médio é a conjunção ' *zeh'. neheneh ve-zeh lo- haser* '. No entanto, como acabamos de ver, os termos 'benefícios' (digamos, K) e 'não sofre perdas' (digamos, L) podem não ser usados uniformemente. A questão é: o que acontece quando o suposto termo médio é um composto (K + L) formado por elementos mais específicos ou condicionais? E, mais especificamente, o que acontece se, em vez do par genérico e incondicional de elementos K e L, nos depararmos com pares de elementos mais específicos ou condicionais, digamos K1 e L1 (para a fonte) ou K2 e L2 (para o alvo)? Da mesma forma, o que acontece se o termo subsidiário , digamos M na forma genérica/incondicional, tiver valores específicos/condicionais diferentes, digamos M1 e M2, nas proposições de fonte e alvo? Nesses casos, nosso argumento analógico seria o seguinte:

---

[37] Note-se que me envolvi no estudo teórico desta questão em resposta aos dilemas apresentados pela presente *sugya talmúdica* . Posicionei minha análise abstrata anteriormente no texto para enfatizar sua importância formal para toda a lógica analógica, não apenas para a analogia no Talmud.

> Fonte: assim como, no texto de demonstração, onde o protagonista tem K1 e o antagonista tem L1, a lei era tal e tal (digamos, M1).
>
> Objetivo: da mesma forma, em nosso caso, onde o protagonista tem K2 e o antagonista tem L2, a lei deve ser que tal coisa (digamos, M2).

Podemos reformular essas sentenças como proposições "se-então", ou seja, a fonte como "se (K1 + L1), então M1"; e o alvo como "se (K2 + L2), então M2". Como vimos anteriormente, em nossa investigação teórica do argumento analógico subjetivo positivo, essas duas proposições "se-então" não podem gerar uma analogia válida se os termos envolvidos forem verdadeiramente desiguais. Regras lógicas precisas são aplicáveis nesse caso e não podem ser ignoradas. Colocando o argumento na forma padrão (subjetiva positiva), obtemos, com os termos genéricos (K, L, M), a seguinte analogia:

> Dado que o nosso caso (P) é semelhante ao caso do texto de prova (Q) por envolver o cenário (K + L) (R), e que no caso do texto de prova (Q) a lei era M (S), segue-se que no nosso caso (P) a lei deve ser igualmente M (S).

Mas, como veremos, a única forma específica válida para esse argumento é o seguinte modo 'do menor para o maior':

> Dado que o nosso caso (P) é semelhante ao caso do texto de prova (Q) por envolver o cenário (K1 + L1) (R), e que no caso do texto de prova (Q) a lei

> era M1 (S), segue-se que no nosso caso (P) a lei deve ser igualmente M1 (S).

A demonstração desta afirmação é a seguinte. Aqui, o termo médio operante deve ser (K1 + L1), porque a premissa menor tem (e deve ter) o caso do texto de prova (Q) como seu sujeito. Como aprendemos anteriormente, em nossa investigação teórica de termos de amplitude desigual, o termo médio efetivo (R) deve ser o mais amplo (mais genérico, menos condicional). Portanto, o argumento acima é válido apenas nos casos em que (K1 + L1) é mais amplo ou igual a, e inclui, (K2 + L2). Nesse caso, é claro, (K2 + L2) deve implicar (K1 + L1), e o composto específico (K1 + L1) é efetivamente o composto genérico (K + L). Se essas condições forem satisfeitas, o argumento de fato possui um termo médio funcional e uma premissa maior funcional. Mas se, pelo contrário, (K2 + L2) for mais amplo que e incluir (K1 + L1), ou se esses dois termos se interseccionarem, mas não se sobrepuserem, ou sequer se interseccionarem, então o argumento é inválido, porque lhe falta um termo médio funcional e uma premissa maior funcional.

Quanto ao termo subsidiário, visto que o predicado do precedente Q na premissa menor deve ser M1, o predicado do nosso caso P também deve ser pelo menos M1. Pode, no entanto, ser M2, desde que M2 seja mais amplo ou igual a M1 e o inclua. Nesse caso, M1 implica M2, e o termo específico M2 é efetivamente o termo genérico M. Observe que, nesse caso, estamos apenas dando continuidade ao argumento analógico acima com um argumento silogístico ; o argumento analógico *em si*

não se altera. Contudo, se, ao contrário, M1 for mais amplo que M2 e o incluir, ou se esses dois termos se interseccionarem, mas não se sobrepuserem, ou sequer se interseccionarem, então o argumento não pode concluir com M2 para o caso P.

É possível, e até provável, dada a rigidez dessas regras da lógica formal, que alguns dos argumentos encontrados na *sugya talmúdica* em questão, e em outras narrativas, não constituam analogias logicamente válidas, porque são construídos por meio de ambiguidades ou equívocos, e tratam erroneamente alguns termos específicos/condicionais (médios e/ou subsidiários) como genéricos/incondicionais. O argumento analógico não é retórica arbitrária, mas raciocínio sujeito a leis estritas. Sempre que essas leis lógicas são desobedecidas, o argumento é falacioso.

Apliquemos agora os testes formais acima ao argumento analógico de Rami, conforme explicado na Guemará. Aparentemente, Rami raciocinou da seguinte maneira:

> Assim como em Mishná *Baba Kama* 2:2, onde o dono do animal se beneficia (pois seu animal foi alimentado e ele economizou o preço da ração) (K1) e o dono da comida não sofre prejuízo (ele não sofre prejuízo *de jure* por inferência *davka* da Torá, embora sofra *de facto* , como admite a Mishná) (L1), a lei era que o primeiro deveria pagar o custo mínimo da alimentação (por decisão da Mishná, embora não obrigado a pagar

> o preço total dos alimentos consumidos a este último *de jure* por inferência *davka* da Torá) (M1);
>
> da mesma forma, em nosso caso, onde o ocupante se beneficia (mas apenas, de acordo com o Talmud, se ele era um inquilino habitual e não tinha outro lugar para ir de graça) (K2) e o proprietário não sofre prejuízo (desde que, de acordo com o Talmud, ele estivesse contente em deixar o local vago) (L2), a lei deveria ser que o primeiro deve pagar o valor mínimo de mercado do aluguel (mas não é obrigado a pagar o aluguel integral ao segundo) (M2).

Note que Rami ignora (ou coloca entre parênteses) uma série de coisas (especificadas em seu nome pela Guemará), de modo a aumentar a impressão de semelhança. Examinando isso, parece que K1 tem um significado amplo, enquanto L1 tem um escopo mais restrito do que aparenta (já que a palavra "perda" não se aplica a todas as perdas); quanto a K2 e L2, ambos são claramente condicionais (já que as palavras "benefício" e "perda" não se aplicam a todos os eventos de ocupação ilegal). K1 poderia talvez ser visto como englobando K2, mas L1 certamente não pode fazer o mesmo por L2 (já que as condições limitantes não são semelhantes). Assim, a conjunção (K1 + L1) não pode, como formalmente exigido, ser implícita por (K2 + L2). Portanto, eu diria que há um processo ilícito nessa inferência; isto é, o argumento de Rami por analogia (como apresentado na Guemará) é formalmente inválido, pois carece de um termo médio inclusivo. No que diz respeito ao termo

subsidiário, M1 é mais restritivo do que parece, mas sua restrição poderia ser repassada a M2 *mutatis mutandis* , portanto não há problema algum.

Assim, demonstramos, por meio de um exemplo, que o Talmud pode incluir raciocínio inválido por analogia. Isso não é surpreendente, pois , como já foi dito, o argumento analógico possui regras teóricas complexas, nem sempre fáceis de aplicar na prática. Qualquer pessoa pode cometer erros ao utilizá-lo, a menos que esteja muito preparada e seja muito cuidadosa. Como vimos, Rava rejeita o argumento de Rami; mas não o faz pelas razões de escopo aqui apontadas. Tampouco a Guemará demonstra consciência desses problemas, embora tente reforçar o argumento de Rami em resposta à crítica de Rava.

Ainda assim, o Talmud evidentemente percebe, ainda que vagamente, que há alguma inadequação nos argumentos por analogia e desanalogia formulados por Rami, Rava e até mesmo pela própria Guemará, com referência à Mishná *Baba Kama* 2:2. Isso fica evidente, como já foi apontado, pelo fato de que o Talmud busca outros possíveis precedentes.

O Talmud tenta então resolver o problema apresentado por R. Hisda com referência a outro caso, discutido em Mishná *Baba Batra* 1:3, no qual o protagonista é dono de um campo, cercado por todos os quatro lados por campos pertencentes ao antagonista; aqui também, após uma longa discussão, a conclusão é controversa. O Talmud então se refere a mais uma discussão, encontrada

em Mishná *Baba Metzia* 10:3, na qual o protagonista possui o andar superior de uma casa, enquanto o antagonista possui o térreo; e novamente, as analogias propostas são passíveis de debate e inconclusivas. Muitas outras histórias, opiniões de autoridades e argumentos são apresentados sem que se chegue a uma conclusão final indiscutível.[38]

Isso resulta (como frequentemente acontece no Talmud) em uma prolixidade infeliz. A questão central levantada (a saber, se o cenário aparente de *zeh neheneh A expressão "ve-zeh lo- haser* implica responsabilidade ou não responsabilidade" quase se perde em um mar de detalhes supérfluos, e a mente do leitor pode facilmente perder o fio da meada. Já sugerimos que a razão para as digressões do Talmud em relação à questão principal pode ser que ele veja a discussão como uma oportunidade para comunicar, de passagem, outras informações (vagamente relacionadas) que considera dignas de interesse em uma perspectiva mais ampla. Não

---

[38] R. Louis Jacobs comenta (p. 64) que "Depois que toda a *discussão* finalmente chegou à conclusão de que A [o ocupante ilegal] não é responsável, o caso de R. Nahman é apresentado para discussão, pois, à primeira vista, parece contradizer a conclusão para a qual o restante da *discussão* vinha conduzindo". Mas minha impressão é que, considerando a *cronologia irregular* da discussão, nenhuma conclusão definitiva pode ser realmente afirmada; se tal conclusão tivesse sido alcançada em algum momento, toda a discussão teria cessado em seguida. Partindo do pressuposto da historicidade do relato, ele deve ser ordenado cronologicamente (em vez de em uma progressão lógica ou literária) para que se possa ver com mais clareza e objetividade sua direção e resultado.

se trata tanto de chegar ao ponto principal, mas sim de explorar intelectualmente a área ao redor.

Outra observação importante é que a discussão (como frequentemente ocorre no Talmud) nem sempre resulta em conclusões intermediárias claras, muito menos em uma conclusão prática que possa ser considerada como halachá. Algumas afirmações terminam efetivamente com reticências... sua finalidade permanece em aberto. (A inconclusividade do debate Rami-Rav é um exemplo disso.) O(s) autor(es) do Talmud podem ter considerado as conclusões implícitas óbvias; mas obviamente não era o caso, visto que comentaristas posteriores (como Rashi, Tosafot e muitos outros) são obrigados a tentar elucidar as informações faltantes e, muitas vezes, discordam sobre qual seria essa informação.

Na verdade, analisando o exemplo acima, embora munido de uma análise formal do argumento analógico em geral (algo que faltou aos autores do Talmud), não vejo, de imediato, uma maneira de resolver definitivamente o problema em questão. Os vários argumentos apresentados neste longo debate talmúdico parecem-me, em maior ou menor grau, razoavelmente plausíveis à primeira vista. Mas, como demonstrado acima em relação ao primeiro conjunto de argumentos analógicos (de Rami e Rava) e à interpretação da Guemará sobre eles, uma análise mais aprofundada pode revelar certas falhas no raciocínio. Devo, portanto, considerar que todos os diferentes pontos de vista possuem um elemento de arbitrariedade ou subjetividade. Os participantes apresentaram

argumentos interessantes em defesa de seus respectivos pontos de vista, mas nenhum deles, aparentemente, resolve a questão de forma decisiva. Meu palpite é que, em última análise, nesse tipo de situação, uma decisão haláchica é imposta pela maioria, pela autoridade ou pela prática tradicional, e não pela lógica pura.

Há, portanto, neste discurso talmúdico muita obscuridade, ambiguidade, equívoco e incerteza, o que dificulta uma leitura definitiva e precisa, embora possua considerável valor como material instigante e educativo. Mas tais deficiências não nos preocupam aqui, visto que não estávamos realmente interessados em resolver o problema jurídico específico em questão, mas sim em observar o uso da lógica analógica no Talmud, avaliá-la por meios formais e, talvez, extrair lições dela.

Já escrevi muitas páginas discutindo apenas o primeiro debate da presente *sugya* . Há muitos outros debates nela, e seriam necessárias muito mais páginas (possivelmente um livro inteiro) para analisá-los completamente com o mesmo nível de detalhe. No entanto, repito, meu objetivo aqui não é analisar exaustivamente toda a *sugya* , mas simplesmente demonstrar, por meio de pelo menos um exemplo, que o Talmud, assim como muitas outras tradições jurídicas, antigas e modernas, próximas e distantes, recorre à argumentação analógica a partir de precedentes para derivar novos princípios ou leis. Tendo já alcançado esse objetivo, posso, em sã consciência, encerrar a análise aqui; aliás, devo fazê-lo, pois, caso contrário, estaria me

desviando demais do tema (ou seja, da lógica analógica em geral).

10. Mais sobre analogias no Talmude

Com base no exemplo acima e em outras leituras do discurso talmúdico ao longo dos anos, creio que seja seguro afirmar, de imediato, que o Talmud (incluindo a Mishná e a Guemará, tanto no Talmud Bhagavad Gita quanto no Talmud Jemaah) faz uso extensivo desse raciocínio. Mas, é claro, essa proposição ainda precisa ser demonstrada por meio de uma listagem exaustiva e uma análise detalhada e competente de cada instância de discurso lógico nessa obra monumental [39].

Já apontei, em meu livro *Lógica Judaica* (2004), as influências do raciocínio analógico em alguns dos 13 *Midot* (princípios hermenêuticos) de Rabi Ismael, notadamente nas regras chamadas *kal vachomer* (um argumento a fortiori), *gezerah shavah* (analogia baseada em homonímia ou sinonímia), *binyan av* (raciocínio causal) e *heqesh , semuchim , meinyano , misofo* (analogias baseadas na proximidade textual).

---

39 Espero, e acredito, que alguns estudiosos eventualmente se atrevam a tentar um projeto tão ambicioso; por minha parte, já estou velho demais para aceitar o desafio, embora tenha tentado contribuir com uma pequena parte do trabalho.

Além disso, em meu livro posterior, *A Fortiori Logic* (2013), listei algumas passagens da Torá que podem ser interpretadas como argumentos analógicos, notadamente Êxodo 2:11-14 (que sugere *gezerah) . shavah*) e Lev. 10:9-11 (que se assemelha a *binyan av*). O Nakh (o restante da Bíblia Hebraica) também pode conter muitos exemplos.

Já escrevi bastante sobre *kal vachomer* , a primeira regra de R. Ishmael, em trabalhos anteriores e não me repetirei aqui.

A segunda regra de R. Ishmael, o princípio de *gezerah A analogia de shavah* , que se baseia na semelhança de termos com alguma formulação ou intenção bíblica em comum, pode ser considerada uma analogia simples. Isso ocorre porque a mesma formulação (evidente) ou a mesma "intenção" (presumida) em formulações diferentes não fornecem um predicado explícito (R) suficientemente substancial em comum aos sujeitos comparados (P e Q). As palavras são explícitas, mas são incidentais ao que verbalizam; portanto, a suposição de que a Torá as considera significativas o suficiente para justificar uma inferência é passível de debate.

Em outras palavras, a crença judaica tradicional (para alguns, um dogma) de que os nomes fazem parte da natureza das coisas que nomeiam, senão de sua própria essência, é — no que diz respeito à lógica formal — apenas uma teoria. Não há nada de óbvio ou axiomático nisso. É uma hipótese que deve permanecer aberta ao escrutínio e à comprovação, como qualquer outra. A

linguística moderna negaria essa hipótese, tendo em vista o fato demonstrável de que todas as línguas, incluindo o hebraico, evoluíram ao longo do tempo. As coisas não mudam na natureza simplesmente porque mudamos seus nomes.

Em qualquer caso, *gezerah A inferência shavah* sugere um argumento por analogia de forma aproximadamente a seguinte (subjetiva positiva): uma vez que o texto P e o texto Q , encontrados na Torá, são semelhantes na redação literal ou na intenção verbal (R), então, dado que Q implica alguma informação S, segue-se que P implica a mesma informação S.

Isso me faz lembrar *da gematria* e de outros sistemas de "numerologia" encontrados no judaísmo, que comparam o "valor numérico" (calculado de diversas maneiras) de duas palavras, frases ou sentenças, e consideram sua igualdade (ou, às vezes, quase igualdade) como base para inferência analógica. Essas técnicas exegéticas parecem datar da época talmúdica (alguns afirmam que são anteriores), embora tenham sido bastante desenvolvidas posteriormente. Elas são usadas em contextos hagádicos (não jurídicos), e não haláquicos . [40]Pessoalmente , [41]não

---

[40] Elas são frequentemente usadas como ferramentas homiléticas na sinagoga. Como possibilitam conexões surpreendentes entre narrativas ou ideias, elas prendem a atenção dos ouvintes da mesma forma que um truque de mágica. Isso me parece bastante aceitável, desde que a intenção seja lúdica e não séria.

[41] Há mais de 25 anos, em *Lógica Judaica* , Apêndice 3. Ninguém, que eu saiba, deu continuidade à ideia de um estudo sistemático com o propósito de verificação ou refutação científica.

tenho fé nelas [42]e já argumentei que seu provável absurdo poderia ser demonstrado sistematicamente elaborando-se uma lista dos valores numéricos (sob cada um dos diferentes sistemas) de cada palavra no dicionário hebraico e, em seguida, agrupando todas as palavras com o mesmo valor numérico (o que, aposto, revelaria equações contraditórias suficientes para dissuadir os crentes).

A terceira regra de R. Ishmael, o princípio de *binyan av* , enquadra-se perfeitamente na categoria de analogia complexa (subjetiva positiva). De fato, nossa descrição de analogia complexa é uma descrição exata do raciocínio de *binyan av* . Quando os rabinos desejam ampliar o escopo de uma lei da Torá (S), eles demonstram que um novo sujeito (P) possui alguma característica (R) em comum com o sujeito dado pela Torá (Q) e, assumindo

---

Por não dominar o hebraico o suficiente, não posso realizar essa tarefa.

[42] Não tenho fé neles como sistemas realistas de inferência. No entanto, pessoalmente, como muitos outros judeus, uso alguns números tradicionais como *meros símbolos convencionais* . Quando vejo o número 26 (o valor numérico principal do Tetragrama), digamos, em um relógio, lembro-me habitualmente de Deus e de Sua misericórdia. Ou ainda, quando faço caridade, costumo fazê-lo em múltiplos de 26, ou alternativamente de 18 (o valor numérico de *chai* , a palavra hebraica para vida), com a intenção de desejar benevolamente misericórdia ou vida aos beneficiários. Em minha mente, esses números são meras palavras, construídas arbitrariamente a partir de numerais em vez de letras; não imagino uma conexão real entre eles e seus supostos objetos, nem os associo a um sistema geral de numerologia. Portanto, não os uso (nem quaisquer outros) supersticiosamente como números da sorte, nem os utilizo para qualquer tipo de inferência séria.

que essa característica é a razão da lei (essa suposição constitui uma generalização, mesmo que superficialmente possa parecer uma percepção direta), eles transferem a lei do caso dado para o caso não especificado. Contudo, observe que, às vezes, o ponto em comum não é identificado explicitamente; nesse caso, é claro, a analogia é simples.

Quanto à décima segunda regra de R. Ishmael, que se refere a inferências contextuais (*meinyano* e *misofo* , *heqesh* e *semuchim* , e similares), eis como descrevo esse raciocínio em meu livro *Lógica Judaica* (capítulo 10.2): "Todas essas regras levam em consideração *a proximidade textual* de uma expressão ou frase com outra(s) determinada(s), e com base nisso pressupõem que existe uma relação conceitual entre as passagens em análise, o que possibilita a inferência de certos atributos do contexto para a expressão ou frase." A inferência baseada no contexto é uma analogia simples, visto que não requer explicação explícita.

A inferência contextual pode ser formulada como analogia subjetiva positiva, aproximadamente da seguinte maneira: uma vez que o texto P e o texto Q são semelhantes por estarem colocados próximos um do outro na narrativa da Torá (R), então, dado que Q implica alguma informação S, segue-se que P implica a mesma informação S.

Aqui, a analogia baseia-se no fato incidental da localização de um texto em relação a outro dentro de um documento bíblico, e não em qualquer motivo

substancial. Admitindo-se que a Torá seja divinamente dada ou inspirada, a proximidade dos textos não constitui, por si só, uma base inverossímil para analogia; trata-se, na verdade, de uma base formalmente aceitável. Contudo, há um problema, na medida em que a analogia contextual não é considerada ao longo de todo o documento, mas apenas evocada seletivamente, nos casos em que lhe convém justificar algum princípio ou regra legal. Essa objeção seria, sem dúvida, rejeitada pelos rabinos, com o argumento de que certamente existem razões para a proximidade de todos os versículos no documento, mesmo que nós, humanos, não as conheçamos todas. Mas isso é, obviamente, um apelo à fé, não uma prova.

Em alguns casos, é claro, a analogia é explicitamente proposta na Torá. Por exemplo, em Deuteronômio 22:26, que compara estupro e assassinato, dizendo "pois assim como quando... assim também..." (*ki kaasher ... ken hadavar) (hazeh*). Tal analogia é evidentemente mais substancial, e o terreno comum que sugere poderia ser facilmente explicitado. Seria interessante fazer uma lista de todos esses casos em toda a Bíblia Hebraica (a Torá e o Nakh), como eu e outros fizemos para um argumento a fortiori.

Claramente, o argumento analógico desempenha um papel considerável na lógica judaica (veja meus trabalhos anteriores para mais detalhes e exemplos). E, sem dúvida, de forma semelhante em outras lógicas religiosas, cristã, islâmica, hindu, budista e assim por diante. É necessário muito trabalho para encontrar todos

os seus exemplos e examinar a habilidade e a credibilidade de cada um. Também é importante conhecer não apenas a prática da analogia em diferentes tradições, mas também o quão conscientemente ela é feita, ou seja, até que ponto cada tradição avançou na reflexão teórica e na compreensão do que estava fazendo. No judaísmo, temos (como mostrado acima) alguma exposição teórica do raciocínio analógico nos princípios hermenêuticos expostos em diferentes listas, embora essas listas não sejam tão completas e formais quanto poderiam e deveriam ser.

11. Subsunção em termos analógicos

Subsunção é a inclusão de uma instância particular em uma classe, ou de uma classe mais restrita em uma mais ampla. Toda formação de conceitos se baseia na subsunção e procede pela identificação das semelhanças e diferenças entre as coisas, agrupando-as em seguida aquelas com certas características em comum e distinguindo-as daquelas sem tais características. Normalmente, pensamos na subsunção em um processo de pensamento silogístico positivo, seguindo Aristóteles, e com razão, da seguinte forma:

> Qualquer coisa que possua certas características B é C;
>
> Este item A1 possui as características B;
>
> Portanto, A1 é C.

Isso nos informa que todos os Bs são C, de modo que possuir a propriedade B é uma condição *suficiente* para a subsunção de um item como A1 sob C. A relação de subsunção é mais forte nos casos em que a característica B é exclusiva de C; isto é, quando é dado adicionalmente que Nenhum elemento que não seja B é C, portanto, *apenas* os elementos B são C. Isso implica um silogismo

negativo para itens como A2 que não possuem a propriedade B, como segue:

> Qualquer coisa que não possua certas características B não é C;
>
> Este item A2 não possui as características B;
>
> Portanto, A2 não é C.

Nesses casos, possuir a propriedade B é uma condição *necessária* , uma condição *sine qua non* , para pertencer (como instância ou subclasse) ao conceito C. Quando B é tanto uma condição suficiente quanto necessária para a classificação como C, B pode ser usada (se necessário) como uma característica definidora de C.

Claramente, todo o conhecimento conceitual se baseia nesse processo de pensamento que chamamos de subsunção. Claramente, também, a subsunção envolve pensamento analógico. Podemos reformular os silogismos acima como argumentos analógicos, forçando um pouco a barra, da seguinte forma:

> Dado (como acima) que A1 possui certas características B, é semelhante a certas outras coisas que também possuem B (até agora não nomeadas, chamemos-lhes D); e dado (como acima) que todos os B são C, segue-se (por silogismo, através de todos os D serem B) que todos os D são C, e daí, por analogia, que A1 também é C (embora pudéssemos ter obtido a mesma conclusão silogisticamente de forma direta, através de todos os B serem C, ignorando

D). Aqui, a característica comum (isto é, que A1 e D têm B em comum) é a força motriz da inferência (positiva).

Dado (como acima) que A2 *não possui* certas características B, é *diferente* de certas outras coisas que *possuem* B (até agora não nomeadas, chamemos-lhes D); e dado (como acima) que todos os B são C e nenhum não-B é C, segue-se (por silogismo, através de todos os D são B) que todos os D são C, e daí, por *analogia* , que A2 distintamente não é C (embora pudéssemos ter obtido a mesma conclusão silogisticamente de forma direta, através de nenhum não-B ser C, ignorando D). Aqui, a distinção (isto é, que D possui B, mas A2 distintamente não o possui) é a força motriz da inferência (negativa).

Note-se que a nossa formulação dos dois argumentos, aqui, na forma de analogia ou desanalogia, é um tanto artificial, visto que o caminho silogístico é mais curto e claro (e ainda recorremos ao silogismo para chegar aos resultados desejados). Além disso, os dois argumentos analógicos são logicamente mais fracos do que os dois silogismos precedentes, uma vez que os silogismos levam a conclusões dedutivas, enquanto as analogias levam apenas a conclusões indutivas. Contudo, o meu objetivo aqui é apenas mostrar a corrente analógica subjacente ao pensamento silogístico; não se trata de sugerir uma preferência pelas afirmações analógicas em detrimento das silogísticas.

Talvez, se distinguirmos entre analogia complexa e simples, o papel desse argumento na subsunção possa ser ampliado. Existem dois tipos de definição na formação de conceitos. Na definição 'dedutiva', formamos o conceito C definindo-o desde o início por meio de alguma propriedade específica B; e, nesse caso, os silogismos mostrados acima são obviamente os instrumentos mais naturais para a subsunção de instâncias como A1. No entanto, no caso da definição 'indutiva', não sabemos claramente de antemão como definir precisamente o suposto conceito C; pressentimos que existe alguma propriedade comum e exclusiva a certas instâncias, mas ainda não podemos dizer exatamente qual é; então, cunhamos um termo 'C' para começar e, em seguida, procedemos gradualmente à busca de uma definição 'B' para ele, uma capaz de subsumir instâncias como A1 e excluir instâncias como A2. Neste último caso, é óbvio que o argumento analógico desempenha um papel mais proeminente, porque a analogia simples pode prosseguir sem a especificação explícita do termo médio.

Meu ponto é que a classificação de indivíduos em uma classe, ou em subclasses dentro de uma classe mais ampla, depende da capacidade de "enxergar" as semelhanças e diferenças entre os itens em questão, e esse processo de pensamento subjacente é manifestamente analógico, seja explícita ou tacitamente. Como essa "visão", ou percepção direta, ocorre é um mistério. De fato, é um grande mistério epistemológico; e talvez, precisamente por ser uma capacidade tão

fundamental da consciência humana, seja um mistério insolúvel. Mas o que é certo é que, se não pudéssemos perceber as semelhanças e diferenças entre as coisas, não seríamos capazes de formar conceitos.

A capacidade de abstração do ser humano depende dessa faculdade de percepção de semelhanças e diferenças; e a conceitualização subsequente depende da diferenciação, agrupamento e nomeação conscientes das coisas com base nessa percepção. Os animais (pelo menos os mais evoluídos) sem dúvida também conseguem distinguir semelhanças e diferenças entre as coisas, já que podem reconhecer alimentos comestíveis ou predadores perigosos. Mas, no caso deles, essa faculdade aparentemente não avança para a formação de conceitos, permanecendo em um nível relativamente concreto de memórias sensoriais (visões, sons, cheiros, sabores, sensações táteis).

12. Analogia e causalidade

Seria um raciocínio falacioso inferir, a partir da *semelhança* entre dois fenômenos, que o primeiro necessariamente *causou* o segundo. Pode acontecer, e de fato acontece, que a analogia implique causalidade, mas nem sempre é o caso. Uma hipótese nesse sentido pode, naturalmente, ser proposta em qualquer caso específico; porém, tal hipótese deve ser testada empiricamente, levando-se em consideração as regras aplicáveis da lógica causal. Em outras palavras, o estatuto lógico de tal inferência é, na melhor das hipóteses, indutivo, e não dedutivo.

Para dar um exemplo, Wilhelm Windelband, em sua *História da Filosofia Antiga* [43], ao abordar a alegação de alguns historiadores de que o pensamento grego devia muito ao pensamento oriental em virtude das semelhanças observadas entre algumas de suas doutrinas, aponta que tais comentadores "incorreram no erro de transmutar analogias em relações causais" e justifica sua crítica destacando que "disparidades

---

[43] Nova Iorque, NY: Dover, 1956. Tradução de HE Cushman, da 2ª edição alemã (1893).

igualmente notáveis [44]também poderiam ter sido encontradas" (p. 21). Em sua visão, embora admitindo que alguma influência sem dúvida ocorreu, os gregos aprimoraram significativamente quaisquer contribuições externas desse tipo.

Poderíamos acrescentar que indivíduos de culturas diferentes, ou mesmo da mesma cultura, podem ter ideias semelhantes sem terem se influenciado mutuamente ou sido sujeitos a uma influência comum. O que ocorre nesses casos é a inteligência humana respondendo de maneira semelhante a estímulos semelhantes. Existe uma causa comum, mas não se trata necessariamente da simples influência mútua ou comum; é uma causa mais profunda. O mesmo raciocínio pode ser aplicado em outros domínios, é claro. Por exemplo, em biologia, se dois indivíduos têm uma característica física semelhante (como a cor dos olhos), isso não significa necessariamente que sejam irmãos, que tenham um dos pais em comum ou mesmo um ancestral remoto distinto; pode haver alguma outra explicação genética.

---

[44] Disparidades significa desanalogias. O que ele está dizendo é que, ao considerarmos analogias, devemos também considerar as desanalogias e ponderar o impacto resultante de ambos os fatores.

Anexo: Argumentos conflitantes a fortiori

É interessante comparar e contrastar o comportamento de analogias conflitantes com o de argumentos a fortiori conflitantes. Isso se refere a argumentos a fortiori com termos médios diferentes (R1, R2) e um único termo subsidiário (S), com os mesmos termos extremos (P, Q), exceto que seus papéis como termos maiores e menores são invertidos.

Mas primeiro, vamos comparar e contrastar brevemente as estruturas dos argumentos analógicos e a fortiori.

- Na argumentação qualitativa por analogia, a premissa maior informa-nos apenas sobre a semelhança ou dissimilaridade dos termos maior e menor (P, Q) em relação ao termo médio (R); e a premissa menor e a conclusão informam-nos sobre as respectivas relações de P e Q com o termo subsidiário (S), sem mencionar R. Na argumentação quantitativa por analogia, a premissa maior informa-nos sobre as relações quantitativas de P e Q com R; mas a premissa menor e a conclusão ainda não mencionam o termo médio R. Trata-se de inferência indutiva: dadas as premissas mencionadas, a conclusão é

apenas provável (dependendo de certas suposições razoáveis).

- Considerando que, em um argumento a fortiori, a premissa maior nos informa sobre as relações quantitativas de P e Q com R; e a premissa menor e a conclusão nos informam sobre as respectivas relações dos termos P e Q com o termo S *através de a suficiência ou insuficiência do termo médio R.* Trata-se de uma inferência dedutiva: dadas as premissas mencionadas, a conclusão segue-se necessariamente (incondicionalmente).

Assim, o primeiro tipo de argumento é mais simples que o segundo. No primeiro, a premissa maior pode conter tanta ou menos informação quanto no segundo; porém, no primeiro, a premissa menor e a conclusão não mencionam o termo médio (R), enquanto no segundo o fazem explicitamente. Lembre-se dessas diferenças.

Vamos agora examinar argumentos conflitantes a fortiori.

No caso de um argumento subjectal a fortiori , precisamos nos concentrar nos dois argumentos seguintes (um positivo e um negativo), cujas premissas maiores seguem direções opostas, cujas premissas menores têm polaridades opostas e cujas conclusões têm implicações contraditórias:

P é mais R1 do que (ou tão R1 quanto) Q,
e Q é R1 o suficiente para ser S;
Portanto, P é R1 o suficiente para ser S.
donde P é S.

P é menor que R^2 (ou tão R^2 quanto) Q,
(= Q é mais R^2 do que (ou tão R^2 quanto) P,)
e Q é R2 insuficiente para ser S;
Portanto, P não é suficiente para ser S,
donde P não é S.

Obviamente, esses dois argumentos estão em conflito, pois levam a conclusões finais contraditórias, a saber, P é S e P não é S. Suas premissas maiores não são formalmente contraditórias – isto é, dois termos P e Q podem ser comparativamente maiores e menores em relação a diferentes características comuns (R1, R2). Portanto, o problema reside nas premissas menores desses dois argumentos – e, de fato, uma implica que Q é S e a outra que Q não é S. Assim, uma ou outra (ou ambas) das premissas menores desses dois argumentos deve ser falsa.

Lembre-se de que um argumento a fortiori é essencialmente unidirecional (ao contrário do argumento analógico); é por isso que as duas inferências subjetivas acima vão de Q para P. No caso especial em que as duas premissas maiores a fortiori acima são igualitárias (ou seja, envolvem 'tanto R'), a premissa menor e a conclusão são intercambiáveis (como no argumento por analogia) em cada um dos dois argumentos (ou seja, os argumentos poderiam igualmente ir de P para Q ou de Q para P). Mas, é claro, as premissas menores não são arbitrárias – elas devem ser propostas como verdadeiras.

Os dois argumentos levariam à mesma conclusão positiva ou negativa se as duas premissas menores tivessem a mesma polaridade. Se as duas premissas menores forem positivas ('Q é R1 o suficiente para ser S' e 'Q é R2 o suficiente para ser S'), então as conclusões seriam ambas positivas ('P é R1 o suficiente para ser S' e 'P é R2 o suficiente para ser S'), de modo que 'P é S' seria implicado como verdadeiro *por ambas* . Alternativamente, se as duas premissas menores forem negativas ('Q não é R1 o suficiente para ser S' e 'Q não é R2 o suficiente para ser S'), então as conclusões seriam ambas negativas ('P não é R1 o suficiente para ser S' e 'P não é R2 o suficiente para ser S'), de modo que 'P não é S' seria implicado como verdadeiro *por ambas* . Nesses casos, não há conflito entre os argumentos.

Contudo, se um dos argumentos igualitários a fortiori tiver uma premissa menor positiva e o outro uma negativa, como pode muito bem ocorrer, suas conclusões implícitas ('P é S' e 'P não é S') seriam contraditórias e os argumentos entrariam em conflito.

No caso de um argumento predicatal a fortiori , precisamos nos concentrar nos dois argumentos seguintes (um positivo e um negativo), cujas premissas maiores seguem direções opostas, cujas premissas menores têm polaridades opostas e cujas conclusões têm implicações contraditórias:

É necessário mais R1 (ou a mesma quantidade de R1) para ser P do que para ser Q.
e S é R1 o suficiente para ser P;
Portanto, S é R1 o suficiente para ser Q.
donde S é Q.

É necessário menos R^2 (ou o mesmo valor de R^2) para ser P do que para ser Q.
(= É necessário mais R^2 (ou a mesma quantidade de R^2) para ser Q do que para ser P.)
e S é R2 não suficiente para ser P;
Portanto, S não é suficiente para ser Q,
donde S não é Q.

Obviamente, esses dois argumentos estão em conflito, pois levam a conclusões finais contraditórias, a saber, S é Q e S não é Q. Suas premissas maiores não são formalmente contraditórias – isto é, dois termos P e Q podem ser comparativamente maiores e menores em relação a diferentes características comuns (R1, R2). Portanto, o problema reside nas premissas menores desses dois argumentos – e, de fato, uma implica que S é P e a outra que S não é P. Assim, uma ou outra (ou ambas) das premissas menores desses dois argumentos deve ser falsa.

Novamente, lembre-se de que um argumento a fortiori é essencialmente unidirecional; é por isso que as duas

inferências predicativas acima vão de P para Q. No caso especial em que as duas premissas maiores a fortiori acima são igualitárias, a premissa menor e a conclusão são intercambiáveis em cada um dos dois argumentos (ou seja, poderiam ir tanto de Q para P quanto de P para Q). Mas, é claro, as premissas menores não são arbitrárias – elas devem ser propostas como verdadeiras.

Os dois argumentos levariam à mesma conclusão positiva ou negativa se as duas premissas menores tivessem a mesma polaridade. Se as duas premissas menores forem positivas ('S é R1 o suficiente para ser P' e 'S é R2 o suficiente para ser P'), então as conclusões seriam ambas positivas ('S é R1 o suficiente para ser Q' e 'S é R2 o suficiente para ser Q'), de modo que 'S é Q' seria implicado como verdadeiro *por ambas* . Alternativamente, se as duas premissas menores forem negativas ('S não é R1 o suficiente para ser P' e 'S não é R2 o suficiente para ser P'), então as conclusões seriam ambas negativas ('S não é R1 o suficiente para ser Q' e 'S não é R2 o suficiente para ser Q'), de modo que 'S não é Q' seria implicado como verdadeiro *por ambas* . Nesses casos, não há conflito entre os argumentos.

Contudo, se um dos argumentos igualitários tiver uma premissa menor positiva e o outro uma negativa, como pode muito bem ocorrer, suas conclusões implícitas ('S é Q' e 'S não é Q') seriam contraditórias e os argumentos entrariam em conflito.

Claramente, enquanto no caso de argumentos analógicos conflitantes as conclusões divergem mesmo que as

premissas maiores sejam compatíveis e as premissas menores idênticas, no caso de argumentos a fortiori conflitantes as conclusões divergem apesar da compatibilidade das premissas maiores, devido à contrariedade das premissas menores – que, embora mencionem termos médios diferentes (R1, R2), têm implicações opostas independentemente do termo médio. No argumento subjetivo, essas implicações são "Q é S" e "Q não é S"; enquanto no argumento predicativo são "S é P" e "S não é P". É evidente que tal inconsistência implica que uma (ou ambas) das premissas menores dadas deve ser falsa.

Obras de Avi Sion

Avi Sion é autor de diversas obras sobre lógica e filosofia: Future Logic (1990); Judaic Logic (1995); Buddhist Illogic (2002); Phenomenology (2003); The Logic of Causation (1999, 2003, 2010); Volition and Allied Causal Concepts (2004); Ruminations (2005); Meditations (2006); Logical and Spiritual Reflections (2008-9); A Fortiori Logic (2013); Exposing Fake Logic (2018-9).

Essas obras podem ser estudadas gratuitamente em:

www.TheLogician.net.

Para uma lista completa das obras, consulte:

avisionlinks.bravesites.com

ISBN: 9798379051495