

AS OPOSIÇÕES EM ARISTÓTELES: UMA BREVE ABORDAGEM

Alan René Maciel ANTEZANA¹

RESUMO: Este trabalho trata das noções de oposições entre pares de termos descritos por Aristóteles em seu *Órganon*. Partimos disto, portanto, para posteriormente chegar em uma descrição da negação em Aristóteles, segundo a argumentação e os comentários de Lawrence Horn em *The Natural History of Negation*.

1.Introdução

Os escritos de Aristóteles foram reunidos por seus alunos após sua morte em 222 a.C., e diversos de seus escritos foram agrupados no que fora denominado como o seu *Órganon*, ou instrumento da ciência (KNEALE & KNEALE, 1971, p.23). Estes escritos delimitaram o escopo do estudo do que posteriormente fora chamado de Lógica enquanto disciplina. A obra não é uma unidade ordenada, mas trata-se de uma reunião de textos diversos, tanto em questão de conteúdos, quanto em suas datações. Grande parte do *Órganon* se trata de compilações de notas de aulas que foram constantemente revisadas pelo próprio Aristóteles, que fez referências em suas anotações a diversas obras posteriores de sua autoria.

Costuma-se dizer que o primeiro livro, as *Categorias*, se trata de seus mais antigos textos. Esta primeira parte consiste nos oito primeiros capítulos do *Órganon*, e trata da classificação de tipos de predicados, sendo os principais deles a substância, quantidade, qualidade, relação, lugar, tempo, situação, estado, ação e paixão. O livro *Tópicos* trata da arguição dialética, e o livro *Peri Hermeneias*, ou *De Interpretatione*, trata de pares de asserções opostas de formas diversas, como veremos. Os últimos livros *Analíticos anteriores* e *Analíticos posteriores* tratam dos escritos de maturidade de Aristóteles, tratando da forma da argumentação silogística, além de realizar sua doutrina do silogismo e a sua estruturação da demonstração.

¹Graduando em Letras pela Universidade de Brasília (UnB)

Neste contexto escreve Aristóteles acerca da negação. A negação, por sua vez, fora tema de discussão dos precursores e, inclusive, de seu mestre. Platão, em seu diálogo “*O Sofista*”, discorre com Parmênides acerca da natureza da negação, legando-nos célebres asserções acerca da negação, tal como pode ser lembrado na fala de Parmênides: “Jamais deverá este pensamento subsistir, o de que o não ser é:/ Não: abstenha-se deste curso de investigação.” (O Sofista, 258D apud. HORN, 2001, p.5, tradução nossa). Neste mesmo diálogo, é argumentado que a negação, tal como se percebe em “não belo”, não deve ser entendido como contrariedade, isto é, “não belo” não significaria necessariamente aquilo que é feio, mas tudo aquilo que é diverso do belo, não havendo relação especial com o seu contrário. Esta definição de negação, que, por sua vez, está atrelada ao caráter de diversidade frente àquilo que é negado, é atrelada à ontologia, e é a partir deste ponto que Aristóteles se distingue em seus estudos acerca da negação, como veremos na próxima seção.

2. Uma Breve Abordagem à Negação em Aristóteles

2.1. As Oposições de Termos em Aristóteles

Aristóteles, segundo Lawrence Horn, é responsável pela apropriação do estudo da negação pelo domínio da lógica e da linguagem. Segundo Horn, as abordagens de Aristóteles em seu *Órganon* às distinções entre as negações contraditória e contrária, ao efeito da negação em expressões quantificadas e modais², às condições de verdade para proposições negativas com termos vazios e à lei do terceiro excluído são questões ainda atuais³ (HORN, 2001, p.6). Destacada a relevância da obra de Aristóteles para a Lógica enquanto disciplina, partiremos para a sua teoria da negação.

A teoria da negação de Aristóteles é, segundo Horn, enraizada em um sistema de oposição entre pares de termos (HORN, 2001, p.6). Em suas categorias, pode-se citar as seguintes oposições.

² Isto é, expressões que contém os quantificadores universal ou existencial e expressões que contém os operadores modais de necessidade e possibilidade, respectivamente.

³ Como logo veremos.

“CORRELAÇÃO (entre dois RELATIVOS), e.g., *dobro* vs. *Metade*

CONTRARIEDADE (entre dois CONTRÁRIOS), e.g., *bom* vs. *Ruim*

PRIVAÇÃO (PRIVATIVO para POSITIVO), e.g., *cego* vs. *Dotado de visão*⁴

CONTRADIÇÃO (AFIRMATIVO para NEGATIVO), e.g., *Ele está sentado* vs. *Ele não está sentado*” (HORN, 2001, p.6, tradução nossa)

Primeiramente, a (i) *correlação* pode ser exemplificada da seguinte forma: “A é o dobro de B se e somente se B é metade de A” (HORN, 2001, p.7). Tem-se o que Horn descreve como uma aproximação à noção moderna de inversão. Além disso, Horn aponta uma interdependência de referência entre as sentenças, i.e., de A e B. A (ii) *contrariedade* é uma relação entre duas propriedades que não podem ser verdadeiras ao mesmo tempo em um determinado objeto. Uma exemplificação seria um determinado ato que não pode ser moralmente bom e ruim ao mesmo tempo. Um detalhe que será posteriormente explorado será que não se faz necessário, por exemplo, que qualquer ato seja sempre ou bom ou ruim. Disso se infere que ambas as atribuições podem ser falsas em um objeto, embora ambas não possam ser verdadeiras no mesmo objeto.

A (iii) *privação*, por outro lado, é definido como uma faculdade particular que sofreu privação quando deveria ser presente em um objeto. O exemplo de *privação* dado por Aristóteles⁵ é o de que não chamamos de cego aquilo que não deveria, de forma alguma, ser dotado de visão; chamamos, portanto, de cego, somente aquilo a que deveria ser atribuída visão em um determinado momento. Uma cadeira, portanto, não é cega porque não pode ver, uma vez que nunca foi esperado que uma cadeira fosse dotada de visão⁶. A (iv) *contradição*, por sua vez, é diferenciada primeiramente por tratar-se de uma oposição restrita à asserções e proposições, e, portanto, termos por si mesmos nunca são contraditórios, segundo Aristóteles. Em segundo lugar, é necessário

⁴ Em inglês, “Sighted”. Não há palavra correspondente em língua portuguesa.

⁵ Categorias,

⁶ Neste sentido, não seria adequado dizer que um bebê recém-nascido é cego, dado que não é esperado que um bebê recém-nascido enxergue. Da mesma forma, é inadequado dizer que uma escrivãzinha é cega, dado que não é esperado que uma escrivãzinha enxergue.

que, tendo em vista duas proposições contraditórias, uma delas seja verdadeira e outra seja falsa.

2.1.1. Contrários Mediatos e Imediatos

Caracterizadas as oposições entre termos, pode-se dizer ainda sobre os *contrários* que eles podem se dividir entre contrários *mediatos* e *imediatos*. Pode-se ilustrar a distinção com o seguinte exemplo de Aristóteles, no primeiro capítulo do *Órganon*: se considerarmos uma atribuição tal como “saudável” e a contrapormos com o seu contrário, ou seja, “doente”, percebemos que no corpo de um animal, um dos dois necessariamente é presente, e não pode ser o caso que ambos coexistam no objeto (*Órganon*, 12a1-7). Tendo isto em vista, percebemos também que não existe uma mediação entre ambas as atribuições, e isto, por sua vez, constitui um *contrário imediato*. Um exemplo de *contrário mediato* seria a atribuição “cinza”, que se coloca como intermediário entre “preto” e “branco”. Outra exemplificação seria “bom” e “ruim”: existem atos que simplesmente não constituem teor moral, e por isso mesmo não pode ser constado como “bom” ou “ruim”, mas sim como um intermédio, como “indiferente”. Uma exemplificação seria o ato de escolher uma camiseta para vestir-se, que não constitui algo moralmente bom ou ruim, mas indiferente.

2.1.2. Contraditoriedade e o Termo Vazio

A *contraditoriedade*, como vimos, está restrita à sentenças, e, além disso, é necessário que sentenças contraditórias correspondam sempre a diferentes valores de verdade. Poder-se-ia argumentar que é possível conceber atribuições idênticas, por exemplo, em pares de sentenças *contrárias imediatas*, i.e., sentenças que devem ser verdadeiras ou falsas em um determinado objeto, como um animal que, por sua vez, deve ser predicado como “saudável” ou “doente”. Se, no entanto, considerarmos a sentença “O animal está doente”, e pressupormos que tal animal não existe, ou seja, que “O animal” não tem referência, atina-se, segundo Aristóteles, que tanto a sentença “O

animal está doente” quanto “O animal está saudável” são falsas⁷. Considerando as sentenças “Sócrates está doente” e “Sócrates está saudável”, Aristóteles discorre o seguinte:

“Se Sócrates existe, uma [sentença] será verdadeira e a outra falsa, mas se ele não existir, ambas serão falsas; pois nem ‘Sócrates está doente’, nem ‘Sócrates está saudável’ é verdadeiro, se Sócrates não existe.” (Órganon, 13b17-19 apud. HORN, 2001, p.9, tradução nossa)

Afirmção e negação, tal como descreve Aristóteles, é dado em sentenças da seguinte forma: “Sócrates está doente” e “Sócrates não está doente”. Quando se considera uma sentença que veicula como sujeito um termo vazio, ou sua afirmação, ou sua negação, é verdadeira. Neste caso, se Sócrates simplesmente não existe, atina-se que a afirmativa seja falsa e a sua negação seja verdadeira. Lawrence Horn esquematiza esta relação da seguinte maneira, supondo um contexto em que Sócrates está doente:

	if Socrates exists		if Socrates does not exist
a. Socrates is ill.	T	F	F
b. Socrates is well.	F	T	F
c. Socrates is not ill.	F	T	T

(HORN, 2001, p.9)

Percebemos, portanto, que, caso Sócrates exista, as sentenças (a) e (b) nunca possuirão o mesmo valor de verdade. No entanto, o que distingue as contraditórias das contrárias imediatas é precisamente o contexto em que Sócrates não existe. Somente na oposição entre as sentenças (a) e (c) percebemos verdadeiramente uma alternância em valores de verdade independentemente do contexto dado, i.e., independentemente da existência de Sócrates. O posicionamento de Aristóteles acerca das contrárias é

⁷Isto se dá por um posicionamento controverso de Aristóteles acerca da semântica de sentenças que veiculam um sujeito que não tem referência, como veremos.

controverso. Boethius, que fora seu comentador no século V, tomava (a) e (b) como contrárias. Além disso, a questão acerca das sentenças que veiculam sujeitos sem referência transcendeu os séculos, tornando-se pauta de debate entre grandes filósofos da modernidade, tal como Frege⁸, Russell⁹ e Strawson.

Em as *Categorias*, Aristóteles discorre sobre como é essencial às afirmativas e negativas a propriedade de divisão entre verdade e falsidade. Segundo Horn, ainda assim, "o critério de definição de contradição aparenta ser sintático"¹⁰ (HORN, 2001, p.9), na medida em que sentenças como "Ele está sentado" e "Ele não está sentado" são idênticas, com exceção da negação. Pode-se afirmar que, nestes casos, um predicado é afirmado sobre o sujeito e, em outro caso, um predicado é negado ao mesmo sujeito. (HORN, 2001, p.9)

“Uma afirmação é uma asserção afirmativa de alguma coisa sobre alguma coisa, e uma recusa é uma asserção negativa ... É nítido que toda afirmação tem uma negação oposta, e similarmente, toda negação tem uma afirmação oposta. Chamemos estes pares de proposições de pares de contraditórias. Estas proposições negativas e positivas são contraditórias quando tem o mesmo sujeito e predicado.” (*De Interpretatione*, 17a25-35 apud. HORN, 2001, p.10, tradução nossa)

Tem-se, portanto, que toda afirmação tem uma negação oposta, e que esta oposição resulta em divergência necessária em valores de verdade quando se tratam de pares contraditórios de mesmo sujeito e predicado. Deste modo Aristóteles tece as oposições entre as afirmações contraditórias. Ainda assim, aparentemente não houve ainda adequação deste critério às proposições munidas de quantificadores. Sobre isso discutiremos na próxima seção.

2.1.3. Resumo da seção

Na seção 2.1. abordamos as oposições de termos em Aristóteles, caracterizando correlação, contrariedade, privação e contradição. Além disso, consideramos a abordagem de Aristóteles à semântica das sentenças cujo sujeito não possui referência.

⁸v. Sobre o Sentido e a Referência

⁹ v. On Denoting

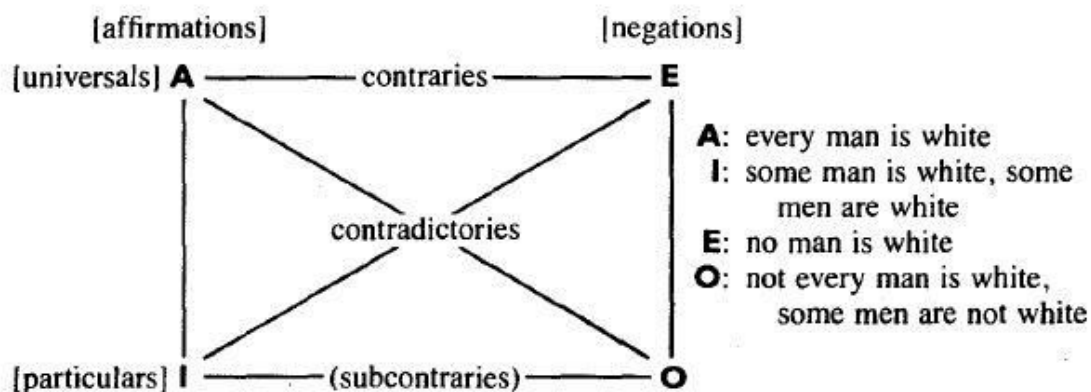
¹⁰ Isto é, embora seja dado um critério semântico de diferenciação entre sentenças contraditórias, utiliza-se principalmente o critério de oposição de afirmativas e negativas através da forma sintática da sentença.

2.2. O Quadrado de Apuleio

Aristóteles abrange as relações entre afirmações envolvendo quantificadores da seguinte forma:

“Uma afirmação é oposta a uma negação no sentido que descrevo como ‘contraditório’ quando, enquanto o sujeito permanece o mesmo, a afirmação é de carácter universal e a negação não o é. A afirmação ‘todo homem é branco’ é a contraditória da negação ‘nem todo homem é branco’, ou, analogamente, a proposição ‘nenhum homem é branco’ é a contraditória da proposição ‘algum homem é branco’. Mas proposições são contrárias quando tanto a afirmação quanto sua negação são universais, como nas sentenças ‘todo homem é branco’, ‘nenhum homem é branco’.” (*De Interpretatione* 17b-23 apud. HORN, 2001, p.10, tradução nossa)

Tendo em vista, portanto, que a contraditória de uma sentença universal não é uma sentença universal, mas uma sentença particular, e que, mantendo-se o carácter universal do quantificador conseguir-se-ia os contrários, pode-se contemplar aquilo que servirá posteriormente de inspiração para o quadrado das oposições de Apuleio.



(HORN, 2001, p.10)

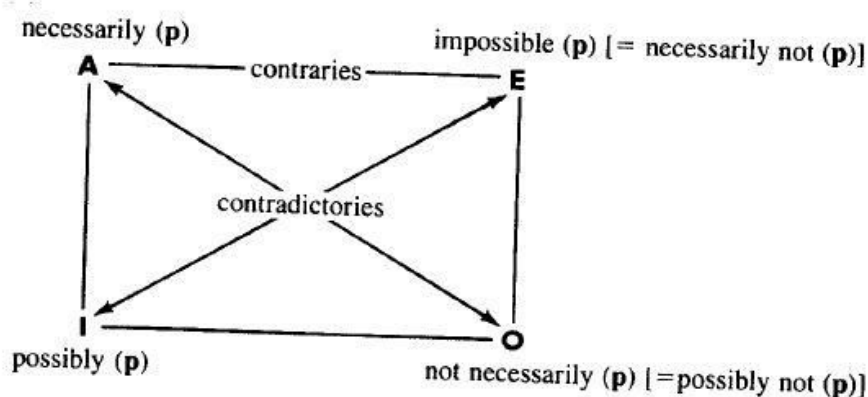
O eixo horizontal representa a distinção em *qualidade*, enquanto o eixo vertical representa a distinção em *quantidade*. A *qualidade* cede os caracteres do eixo esquerdo, sendo eles caracteres da palavra latina *affirmo*, enquanto o eixo direito é representado

pelas vogais destacadas do verbo *nego*. É possível também realizar a observação de que se trata de uma relação semântica, i.e., de relações entre valores de verdade, as oposições colocadas no Quadrado de Apuleio. As sentenças contraditórias são representadas pelas linhas que ligam os vértices A ao O e E ao I, e tratam-se de sentenças contraditórias por que, em qualquer contexto imaginável em que se preserve a predicação e o sujeito, uma será verdadeira a outra falsa (HORN, 2001, p.10). De modo análogo, o par A/E são contrários em função de suas condições de verdade. O par I/O, por sua vez, é notado também por Aristóteles, que observa que sua contrariedade é apenas verbal, dado que é possível conceber um contexto em que ambas ser verdadeiras

¹¹

2.2.1. A Oposição de Operadores Modais

As relações de contrariedade e contradição são também colocadas em um contexto de operadores modais. Isso é sistematizado principalmente por comentadores medievais de Aristóteles tal como Cajetan, que formam o quadrado das oposições modais em um esquema análogo ao Quadrado das Oposições de Apuleio. Origina-se, portanto, de uma proposição modal tal como “é necessário ϕ ”, seu oposto contraditório, i.e., “não é necessário ϕ ”, como se segue:



(HORN, 2001, p.12)

O autor levanta primeiramente a questão acerca das relações entre A/I. Embora não se fale, a princípio, da primeira destas relações, Aristóteles assevera que "quando

¹¹ A relação de subcontrariedade em I/O é colocada posteriormente, i.e., a relação em que duas sentenças podem ser verdadeiras ao mesmo tempo, embora não possam ser falsas ao mesmo tempo.

algo é necessário, este algo é possível" (De Interpretatione, 22b12 apud. HORN, 2001, p.12). Isto, por sua vez, sugere que haja uma relação entre A e I que indica implicação no sentido "Se A, então I", ou subalternação, na terminologia dos autores medievais (HORN, 2001, p.12). Isto, no entanto, levantará um problema relevante para o discurso de Aristóteles acerca da modalidade.

Aristóteles apresenta em *De Interpretatione* uma dupla definição de possibilidade. Por um lado, a possibilidade pode ser definida da seguinte forma: "Se algo pode ser, então pode também não ser" (*De Interpretatione*, 22b20). Por outro lado, a possibilidade pode ser definida da seguinte maneira:

"Eu uso os termos 'ser possível' e 'o possível' como aquilo que não é necessário mas, sendo assumido, não resulta em nada impossível... Aquilo que é possível não é então necessário." (*Prior Analytics*, 32a18-28 apud. HORN, 2001, p.13)

Em um primeiro sentido, poder-se-ia pensar no possível como algo que engloba o necessário, dado que o necessário é possível. Em um segundo sentido poder-se-ia pensar no possível como algo que não é necessário e que também não é impossível. Estas definições de possibilidade, no entanto, engendram o seguinte problema:

- (i) $\Box Fa \rightarrow \Diamond Fa$ [*De Int.* 22b11; *Pr. An.* 32a20]
 - (ii) $\Diamond Fa \rightarrow \Diamond \sim Fa$ [*De Int.* 21b12, 21b35, 22b20; *Pr. An.* 32a29]
 - (iii) $\therefore \Box Fa \rightarrow \Diamond \sim Fa$ (by detachment)
(or equivalently $\Box Fa \rightarrow \sim \Box Fa$, given that *not necessary*
= *possible not*)
- (HORN, 2001,p.12)

Podemos perceber que, uma vez que parece haver indicação de que (i) o necessário implica a possibilidade, e (ii) como a possibilidade pode ser descrita como "Se algo pode ser, então pode também não ser", (iii) encontra-se uma contradição. Aristóteles era ciente deste detalhe, e por isso mesmo observara a necessidade de distinção entre dois operadores modais de possibilidade. Diz ele que "Aquilo que é necessário é também possível, embora não em qualquer sentido em que é utilizada a palavra" (*De Interpretatione*, 22b17-18). Pode-se atinar disto que somente um sentido

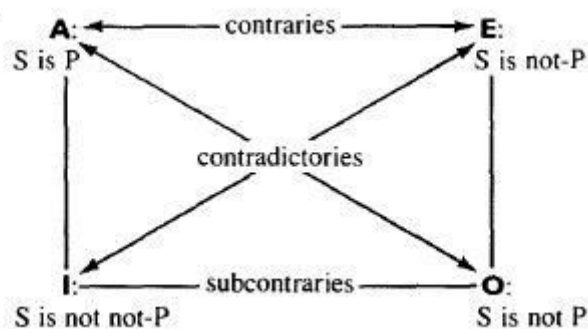
tal como (i), portanto, descreve as relações dos vértices A/I do quadrado das oposições modais.

2.2.2. Resumo da Seção

Na seção 2.2, abordamos as oposições de termos quantificados em Aristóteles. Expomos, posteriormente, o quadrado de Apuleio, além da abordagem de Aristóteles às oposições de sentenças que veiculam operadores modais, .

2.3. As duas Negações de Aristóteles

É necessário destacar que, diferentemente da lógica moderna, os modos da lógica Aristóteles não se pautam pelo cálculo proposicional, mas trata-se de uma lógica de termos. Por não se tratar de um cálculo proposicional, esta lógica não lida com operadores ditos “externos” à proposição, lida-se, portanto, com negações entre termos e com a própria negação dos termos, que será posteriormente explanado. Assume-se, portanto, a construção “A não é B”, ou “A é B”. As frases copulares, portanto, que demandam dois termos, demandam dois termos. Pode-se negar também um termo presente nestas frases, ou seja, “A é não-B”. Estes termos negados são denominados por Horn como termos infinitos, ou indefinidos. Tratam-se, portanto, destes dois modos de negação as negações de Aristóteles: negação de predicado e a negação de termo. Disso se pode derivar quatro modos de sentença segundo este modelo: “A é B”, “A é não-B”, “A não é não-B” e “A não é B”. Tendo estas quatro possibilidades em vista, Lawrence Horn elabora um quadrado das oposições das relações entre estas sentenças, como segue:



(HORN, 2001, p.16)

Como vemos, uma proposição gera sua proposição contraditória por meio de sua negação de predicado, enquanto o termo permanece livre de negações. Além disso, pode-se observar que o contrário de uma determinada proposição é gerada a partir da negação de seu termo¹². Ainda assim, é possível ainda realizar a pergunta: “O que significa um termo indefinido?”, ou seja, o que significaria, por exemplo, dizer que “Sócrates está não-doente”? A isso Aristóteles responde, esclarecendo a divergência entre negação de predicado e negação de termo:

“Ao afirmar ou refutar, faz alguma diferença se supomos que as expressões ‘não ser isto’ e ‘ser não-isto’ são idênticas ou diferentes em significado, e.g., ‘não ser branco’ e ‘ser não-branco’. Eles não significam o mesmo, nem é a negação de ‘ser branco’ o ‘ser não-branco’, mas ‘não ser branco’” (*Pr. An.*, 51b5-10 apud. HORN, 2001, p.16)

Se supormos sentenças tais como (1) “É uma madeira não-branca” e (2) “Não é uma madeira branca”, podemos averiguar que, para Aristóteles (*Pr. An.*, 51b28-32), em (1) é necessário que o objeto exista e seja, de fato, um pedaço de madeira, enquanto em (2), não se faz necessário sequer que a madeira exista de fato.

2.3.1. Resumo da Seção

Na seção 2.3., analisamos as duas negações de Aristóteles e a possibilidade de sua sistematização na disposição de um quadrado das oposições.

3. Considerações Finais

Tendo em vista o que fora aqui exposto, é possível perceber como é possível derivar o que denominamos como a negação clássica das oposições diversas expostas no *Órganon* de Aristóteles enquanto oposição contraditória de sentenças. É, pois, nítida a relevância de Aristóteles não somente para a criação da Lógica enquanto disciplina, mas também a relevância das questões por ele levantadas.

¹² O autor explicita relações de implicação entre oposições subalternas neste quadro, i.e., no caso de I/O, uma sentença tal como “A é não-B” implica que “A não é B”. A segunda sentença, no entanto, não implica a primeira.

BIBLIOGRAFIA

ARISTOTLE. *The Complete Aristotle*. ADELAIDE: Adelaide University Press, 1998.

HORN, L. *The Natural History of Negation*. CHICAGO: University of Chicago Press, 2001.

KNEALE & KNEALE, M.L. *The Development of Logic*. LONDON: Oxford University Press, 1971.