

## Unidade 3

### Anexo 2

## FALACIAS

### 1. INTRODUCCIÓN

En filosofía é tradicional a distinción entre óntico e epistémico. Supoñamos que contamos o número de butacas que hai nun salón nun momento dado e obtemos como resultado que hai X butacas (Epistémico). Evidentemente no salón había X butacas antes de que as contásemos (Óntico). O ámbito óntico é a realidade en si mesma, á marxe de que nós a coñezamos ou non. O ámbito do epistémico é o ámbito da realidade no tanto de ser coñecida.

Aplicada ao ámbito da lóxica, as nocións de argumento, validez e invalidez (das que nos vimos ocupando dende o principio da unidade) corresponden ao nivel óntico, mentres que a noción de inferencia ou falacia sitúanse no epistémico. Con outras palabras, todo argumento será válido ou inválido á marxe de que nós nos teñamos preocupado de determinar se é unha ou outra cousa. . O proceso epistémico que nos permite ser conscientes do carácter válido ou inválido dun argumento é o de inferir, ou razoar, ou “ver” que efectivamente é o caso que se as premisas son verdadeiras a conclusión tamén o é ou todo o contrario. Noutras palabras, unha inferencia é o que pasa na mente de alguén cando él ou ela constrúe un argumento. Evidentemente hai ocasións nas que o noso razoamento non é correcto, de xeito que concluímos que un argumento é válido cando en realidade non o é. Nestes casos estamos cometendo unha falacia. Unha das características máis destacadas destes argumentos falaces é que son psicoloxicamente persuasivos para motivar a aceptación que se quere establecer.

### 2. FALACIAS

Existen tipos de falacias identificados; é dicir, dous ou máis argumentos non válidos poden corresponder a un mesmo tipo de falacia. Sen embargo, aínda que hai tipos de falacias recoñecidos, non existe nin unha única clasificación, nin unha clasificación exhaustiva das mesmas.

En calquera caso, adoitase distinguir dous grandes tipos de falacias: falacias formais e falacias non formais (materiais ou de atinencia).

#### 2.1. Falacias formais

Danse cando cando a forma da argumentación corresponde a un argumento inválido. É dicir, trátase dunha argumentación na que as premisas verdadeiras poden conducir a conclusións falsas. Entre as falacias formais destacaremos as tres seguintes:

- a) **Falacia da afirmación do conseqüente:** Nesta falacia, cando se ten un condicional (implicación) e se afirma o conseqüente, dedúcese a afirmación do antecedente. Emprégase pola súa semellanza coa EI. Un condicional só indica que en caso de que se de o antecedente , tamén se dará o conseqüente. Se se da o conseqüente, non significa que necesariamente vaia darse o antecedente, porque o conseqüente pode ter outras causas.

- b) **Falacia da negación do antecedente:** Nesta falacia, cando se ten un condicional (implicación) e a negación do antecedente, négase o conseqüente. Con este razoamento, como no caso anterior, premisas verdadeiras poden conducir a unha conclusión falsa. Polo que o argumento non é válido. Emprégase pola súa semellanza coa regra derivada MT.
- c) **Falacia da disxunción incluínte:** Nesta falacia, dada unha disxunción e a afirmación dun dos seus compoñentes, conclúese na negación do outro elemento. Pero, como temos visto na primeira parte da unidade, a disxunción lóxica non é excluínte (que un dos elementos sexa verdadeiro non implica que o outro sexa falso, poden ser ambos verdadeiros), e, polo tanto, incorrese nun erro.

## 2.2. Falacias non formais

As falacias non formais son erros de razoamento debidos a inadvertencias, ou recurso a algún procedemento de persuasión psicolóxica para facer parecer que das premisas se segue unha conclusión que de feito non se segue, ou á utilización dalgunha expresión ambigua ou de estruturas lingüísticas incorrectas desde o punto de vista sintáctico ou semántico. En síntese, a incorrección do razoamento non depende estritamente da forma do argumento subxacente. Un exemplo deste tipo de falacias sería o seguinte:

O fin das cousas é a súa perfección  
 A morte é o fin da vida.  
 Polo tanto, a morte é a perfección da vida.

Dentro das falacias non formais adoitase distinguir dous grandes grupos:

- a) **Falacias de atinencia:** aquelas nas que non hai relación de consecuencia entre as premisas e a conclusión dun argumento e, polo tanto, son incapaces de establecer a súa verdade .
- b) **Falacias de ambigüidade:** aquelas que aparecen en razoamentos cuxa formulación contén palabras ou frase ambiguas, cuxos significados oscilan e cambian de xeito máis ou menos sutil no curso do razoamento e, por conseguinte, o fan falaz.

### 2.2.1 Falacias de atinencia

- a) **Argumentum ad baculum** (*apelación a la fuerza*). O *argumentum ad baculum* é a falacia que se comete cando se apela á forza, ou a ameaza da forza, para provocar a aceptación dunha conclusión. Usualmente só se recorre a ela cando fracasan as probas ou argumentos racionais. A apelación a métodos non racionais de intimidación poder ser máis sutil que o uso aberto ou ameaza física: ameaza de destitución, degradación, despido, suspenso, etc.
- b) **Argumentum ad hominem (ofensivo)**. A expresión *argumentum ad hominem* significa literalmente “argumento dirixido contra o home”. Cométese cando, en vez de tratar de *refutar a verdade* do que se afirma, atácase ao home que fai a afirmación. Este argumento é falaz porque o carácter persoal dun home carece de importancia lóxica para determinar a verdade ou falsidade do que se di ou a corrección ou incorrección do seu argumento.
- c) **Argumentum ad hominem (circunstancial)**. Este corresponde á relación entre as crenzas dunha persoa e as circunstancias que a rodean. Nunha discusión entre dúas persoas, unha delas pode ignorar a cuestión relativa á verdade ou falsidade das súas propias afirmacións e tratar de probar , en cambio, que o seu antagonista debe aceptalas debido a especiais circunstancias nas que este pode atoparse. Así, por exemplo, se un dos contendentes é un sacerdote, o outro pode esgrimir que debe aceptar unha determinada aserción porque a súa negación é incompatible coas Escrituras. Isto, obviamente, non é demostrar súa verdade,

senón urxir a súa aceptación por ese individuo particular debido as circunstancias especiais nas que se encontra, neste caso a súa afiliación relixiosa. Este tipo de argumentos non ofrecen probas satisfactorias da verdade das súas conclusións, senón que só están dirixidos a conquistar o asentimento dalgún opoñente a causa das circunstancias especiais nas que este se atopa. Moitas veces conseguen o seu propósito pois soen ser moi persuasivos.

- d) **Argumentum ad ignorantiam** (*argumento pola ignorancia*). Podemos exemplificar o *argumento pola ignorancia* co razoamento de que debe haber fantasmas porque ninguén ten demostrado que non os hai. Esta falacia cométese cando se sostén que unha proposición é verdadeira simplemente sobre a base de que non se demostrou a súa falsidade, ou que é falsa porque non se demostrou que é verdadeira. Agora ben, é evidente que a nosa ignorancia para demostrar ou refutar unha proposición non abonda para establecer a súa verdade ou falsidade.
- e) **Argumentum ad misericordiam** (*chamado á piedade*). Este é unha falacia que se comete cando se apela á piedade para conseguir que se acepte unha determinada conclusión. Encóntrase con frecuencia este tipo de argumentación nos tribunais de xustiza, cando un avogado defensor deixa de lado os feitos que teñen que ver co caso e trata de conseguir a absolución do seu cliente despertando piedade nos membros do xurado.
- f) **Argumentum ad populum**. Este argumento defínese as veces como a falacia que se comete ao dirixir un chamado emocional “ao pobo” ou “á galería” co fin de gañar seu asentimento para unha conclusión que non está sustentada en probas. Pero esta definición é tan ampla que inclúe as falacias *ad misericordiam*, *ad hominem* (ofensiva) e moitas outras falacias non formais. Podemos definir de xeito máis preciso a falacia do *argumentum ad populum* como o intento de gañar o asentimento popular para unha conclusión despertando as paixóns e o entusiasmo da multitude. É un recurso favorito do propagandista e do demagogo.
- g) **Argumentum ad verecundiam** (apelación á autoridade). Este argumento consiste na apelación ao respecto que sinte a xente polas persoas famosas, para gañar o asentimento a unha conclusión. Este argumento non sempre é estritamente falaz, pois a referencia a unha recoñecida autoridade no campo especial da súa competencia pode dar maior peso a unha opinión e constituír un factor de importancia. Neste caso, aínda que non demostre o que se sostén, tende indubidablemente a confirmalo. Sen embargo, isto é moi relativo, pois se en vez de ignorantes ou simples afeccionados son expertos os que discuten acerca dun problema que fica dentro do campo da súa especialidade, só deben apelar aos feitos e á razón, e toda apelación á autoridade doutro experto carecería completamente de valor como proba. En calquera caso, cando se apela á autoridade en cuestión que están fora do ámbito da súa especialidade, cométese a falacia do *argumentum ad verecundiam*.
- h) **Accidente**. A falacia do accidente consiste en aplicar unha regra xeral a un caso particular cuxas circunstancias “accidentais” fan inaplicable a regra. Este tipo de argumento non ten en conta que é verdade “en xeral”, pode non selo universalmente e sen reservas, porque as circunstancias modifican os casos. Moitas xeneralizacións das que se sabe ou se sospeita que teñen excepcións son formuladas sen reserva, ou ben porque non se coñecen as condicións exactas que restrinxen a súa aplicabilidade ou ben porque as circunstancias accidentais que as fan inaplicables xorden tan raramente que son practicamente desprezables. Cando se apela a tal xeneralización ao razoar acerca dun caso particular cuxas circunstancias accidentais impiden a aplicación da proposición xeral, dise que o razoamento comete a falacia do accidente. Para ilustrar este tipo de argumento falaz mostremos un exemplo: “o que compramos onte, comémolo hoxe; onte compramos carne crúa, polo tanto hoxe comemos carne crúa”.
- i) **Accidente inverso** (*xeneralización apresurada*). Ao tratar de comprender e caracterizar todos os casos da mesma especie, podemos prestar atención só a algúns deles. Pero os casos examinados deben ser típicos, non atípicos. Se só consideramos casos excepcionais e

xeneralizamos apresuradamente unha regra que se adecúa a eles soamente, cometemos a falacia do *accidente inverso*. Por exemplo, ao observar o valor dos narcóticos cando os administra un médico para aliviar a dor de quen está gravemente enfermo, podemos chegar a propoñer que os narcóticos estean a disposición de calquera. Ou, ao considerar o efecto do alcohol só sobre os que abusan del, podemos concluír que todos os licores son daniños e requirir que a súa venda e o seu uso sexan prohibidos pola lei.

- j) **A causa falsa**. A falacia que chamamos da “causa falsa” foi analizada de diversos xeitos no pasado e ten recibido distintos nomes latinos, tales como *non causa pro causa* e *post hoc ergo propter hoc*. O primeiro de estes (*non causa pro causa*) é máis xeral e indica o erro de tomar como causa dun efecto algo que non é a súa causa real. O segundo (*post hoc ergo propter hoc*) designa a inferencia de que un acontecemento é a causa doutro simplemente sobre a base de que o primeiro é anterior ao segundo. Consideraremos todo razoamento que trata de establecer unha conexión causal erroneamente como un exemplo da falacia da causa falsa.
- k) **Petitio principii** (*petición de principio*). Ao tratar de establecer a verdade dunha proposición, moitas veces buscamos premisas aceptables das cales poida deducirse a proposición aludida como conclusión. Se alguén toma como premisa do seu razoamento a mesma conclusión que pretende probar, a falacia cometida é **petitio principii**. Se a proposición que se quer establecer está formulada exactamente nas mesmas palabras como premisa e como conclusión o erro será tan manifesto que non enganará a ninguén. Pero moitas veces dúas formulacións poden ser suficientemente diferentes como para escurecer o feito de que unha e a mesma proposición aparece como premisa e como conclusión.

## ACTIVIDADES

Estas actividades deberán enviarse a dirección habitual de correo ([yanezpires@gmail.com](mailto:yanezpires@gmail.com)) antes das 24:00 horas do día **25 de maio**

**1.** Identificar nas pasaxes seguintes as falacias non formais explicar onde está a falacia en cada pasaxe específica.

1) “Bieito Sieiro, cando era conselleiro de sanidade, na Galiza, dixo diante do Parlamento que a cientoloxía era “potencialmente perigosa” e “unha ameaza potencial”. Solicitouse a Riveiros, sacerdote local da Igrexa de Cientoloxía, que comentara esas críticas. Sobre as observacións feitas no Parlamento dixo: “Témome que o señor Sieiro sufriu dende entón dous descenso de categoría, e nas últimas semanas ten sido exonerado caladamente do goberno de Feixoo”. **Diario das Rúas**, 32 de marzo de 2016.

2) Cando Xosé Doval, cuxa predición do gran derrubamento da bolsa deulle renome, enfermou de tuberculose, volveu ao seu fogar de Fonsagrada, en lugar de seguir o consello do seu médico de quedarse en Compostela. Durante o frío inverno deixou as xanelas abertas, usaba unha chaqueta e unha almofada para quencer as costas e facía que a súa secretaria usara luvas e escribira na máquina de escribir con martelos de goma. Doval mellorou e atribuíu a súa cura o ar fresco. O ar dos piñeirais, segundo Doval, ten propiedades químicas ou eléctricas (ou as dúas) de gran valor medicinal. **Martiño Noite Longa**, da súa obra *Manías e falacias en nome da ciencia*.

3) “Para beneficio dos representantes que non teñen estado aquí antes deste ano, tal vez sexa útil explicar que o punto en discusión proposto na Asemblea Xeral é ese persistente punto chamado “o tema venezolano”. Trátase exclusivamente dunha proposición de propaganda, non introducida co serio propósito de emprender unha acción seria, senón só como pretexto para pronunciar unha serie

de discursos con vistas a súa publicación na prensa mundial. Algúns consideran isto unha política moi hábil. Outros, entre os cales desexo ser incluído, considérano unha resposta desaxeitada ás necesidades da hora”. **Antón Mariño Terrón**, *Discurso ante a Asemblea Xeral das Nacións Unidas*.

4) “Pero, ¿Pode vostede dubidar de que o ar teña peso, cando ten a clara testemuña de Aristóteles, quen afirma que todos os elementos teñen peso, inclusive o ar, e coa soa excepción do lume”. **Xenaro Cachazas**, *Diálogos concernentes as novas ciencias*.

5) Cóntase a seguinte historia sobre Farruco Barrantes, o abolicionista. Un día atopábase no mesmo tren cun grupo de cregos de alén do Miño que se dirixían a unha palestra. Cando os miñotos souberon da presenza de Barrantes, decidiron divertirse a súa conta. Un deles achegouse e díxolle:

- E logo, e vostede Farruco Barrantes?
- Si, señor-for a resposta.
- É vostede o gran abolicionista?
- Non son grande, pero son abolicionista.
- Non é vostede o que pronuncia discursos en Ferrol e Compostela contra a escravitude?
- Si, son eu.
- Por que non vai vostede a Maputo e fai discursos alí?

Barrantes mirou ao seu interlocutor durante un momento e logo dixo:

- E vostede un crego?
- Si, o son -repuxo o cura.
- Trata vostede de salvar almas do inferno?
- Si.
- Pois ben, por que non vai vostede alí?

**Xulio Montefurado**, *Contos e outras historias*,1921.

6) O noso club é o mellor do campionato, porque ten os mellores remeiros e o mellor adestrador. Sabemos que ten os mellores remeiros e o mellor adestrador porque gañara o campionato. E gañara o campionato porque merece gañalo. Por suposto, merece gañalo porque é o mellor club do campionato. **Xustiño Covaloiras**, entrevista no xornal *Diario de Pontepedriña*.

**2** Indica as regras e falacias empregadas en cada un destes razoamentos (incompletos) segundo o exemplo seguinte, utilizando para iso, ademais das habituais, as seguintes abreviaturas: **FAC** (falacia da afirmación do conseqüente), **FNA** (falacia da negación do antecedente) e **FDI** (falacia da disxunción incluínte). Indica en todos os casos a premisa ou premisa na que se aplica cada regra e falacia.

**Exemplo**

Razoamento	Regras/falacias
-1 $p \wedge \neg r \rightarrow \neg r \vee \neg s$	Premisa inicial
-2 $t \wedge s$	Premisa inicial
-3 $\neg(\neg p \rightarrow r)$	Premisa inicial
-4 $\neg t \vee w$	Premisa inicial
-5 $w \rightarrow r \wedge s$	Premisa inicial
7 t	EC (2)
8 $\neg w$	<b>FDI</b> (4,7)
7 t	<b>EC</b> (2)
8 $\neg w$	<b>FDI</b> (4,7)

9 $\neg(r \wedge s)$	<b>FNA</b> (5,8)
10 $\neg r \vee \neg s$	<b>DfD</b> (9)
11 $p \wedge \neg r$	<b>FAC</b> (1,10)
12 ...	

**Exercicios**

Razoamento	Regras/falacias
<b>a)</b> -1 $(r \rightarrow p) \wedge u$ -2 $t \vee w \rightarrow \neg r \vee p$ -3 $\neg w$ 4 $r \rightarrow p$ 5 $\neg r \vee p$ 6 $t \vee w$ 7 $t$ 8 $w$ 9 $w \wedge \neg w$ 10 ...	Premisa inicial Premisa inicial Premisa inicial <b>EC</b> (1) _____ _____ _____ _____ _____
<b>b)</b> -1 $s \vee \neg r$ -2 $\neg(\neg m \vee \neg s)$ -3 $q \rightarrow m$ -4 $\neg(t \vee w) \rightarrow r \wedge q$ 5 $m \wedge s$ 6 $m$ 7 $s$ 8 $q$ 9 $r$ 10 $r \wedge q$ 11 $\neg(t \vee w)$ 12 ...	Premisa inicial Premisa inicial Premisa inicial Premisa inicial <b>DM</b> (2) _____ _____ _____ _____ _____ _____

**3. REPASO**

Algúns dos seguintes exercicios poden requirir a aplicación de regras derivadas do cálculo cuantificacional. Imos presentar algunhas das máis útiles. Lembra de que coa regra de intercambio (I) xa temos traballado en lóxica de enunciados: “se dúas fórmulas A e B son equivalentes e unha delas dáse como subfórmula noutra fórmula C, entón podemos substituír en C, A por B”. Non esqueza de que esta é a fórmula que nos habilita para traballar con subfórmulas, pero só se pode empregar para intercambiar fórmulas equivalentes.

Definición do xeneralizador <b>DG</b>	Definición do particularizador <b>DP</b>	Negación do particularizador <b>NG</b>	Negación do particularizador <b>NP</b>
<u><math>\Lambda x Px</math></u>	<u><math>Vx Px</math></u>	<u><math>\neg \Lambda x Px</math></u>	<u><math>\neg Vx Px</math></u>
$\neg Vx \neg Px$	$\neg \Lambda x \neg Px$	$Vx \neg Px$	$\Lambda x \neg Px$

Intercambio
$\frac{A \leftrightarrow B, C_A}{C_B}$

**3.1** Demuestra a corrección formal dos seguintes argumentos:

- a)  $\Lambda x (Rx \wedge Ex \rightarrow \neg Tx), \quad \forall x (Rx \wedge Ex \wedge Cx)$  **I-**  $\forall x (Rx \wedge Cx \wedge \neg Tx)$
- b)  $\Lambda x (Lx \rightarrow Mx), \quad \Lambda x (Cx \wedge \neg Ex \rightarrow Lx \vee Tx), \quad \neg \forall x ((Ex \vee Tx) \wedge \neg Mx)$  **I-**  $\forall x Cx \rightarrow \forall x Mx$
- c)  $\Lambda x (\neg Ax \rightarrow \neg Mx), \quad \Lambda x (Rx \rightarrow Dx), \quad \Lambda x (Ex \rightarrow \neg Dx), \quad \Lambda x (Ax \rightarrow Rx)$  **I-**  $\Lambda x (Mx \rightarrow \neg Ex)$
- d)  $\Lambda x (Px \rightarrow Rx), \quad \Lambda x \neg Rx, \quad \neg \Lambda x \neg (Mx \vee Px)$  **I-**  $\forall x Mx$
- e)  $\Lambda x (\neg Px \rightarrow (Qx \wedge Rx)), \quad \forall x (\neg Qx \wedge \neg Sx)$  **I-**  $\neg \Lambda x (Px \vee Sx)$
- f)  $\Lambda x (Px \rightarrow \neg Qx), \quad \forall x (Qx \vee Rx), \quad \Lambda x (Rx \rightarrow Sx)$  **I-**  $\forall x (\neg Px \vee Sx)$

#### **Indicacións e claracións**

**1.** Lembrade que os argumentos poden presentarse horizontalmente e verticalmente. Cando os presentamos horizontalmente as comas separan unhas premisas das outras e o símbolo **I-** (dedutor) as premisas da conclusión.

Así, no exercicio **a)** as premisas e a conclusión serían:

-1  $\Lambda x (Rx \wedge Ex \rightarrow \neg Tx)$  **I-**  $\forall x (Rx \wedge Ex \wedge Cx)$

-2  $\forall x (Rx \wedge Ex \wedge Cx)$

**2.** Se observades as regras derivadas comprobaredes que establecen equivalencias. Xa que logo, a súa aplicación permítenos pasar dunha a outra e, claro está, mediante **I** (intercambio), substituír unha fórmula por outra nunha fórmula maior respecto da cal aquelas son subfórmulas.

Non esquezades que Intercambio (**I**) ten que empregarse e xustificarse necesariamente acompañada doutra fórmula. Intercambio nos habilita para substituír unha subfórmula por outra equivalente. Pero, necesariamente, temos que empregar ao mesmo tempo outra regra que é a que establece dita equivalencia.