



**INTERPSIQUIS**

XX Congreso Virtual Internacional  
de Psiquiatría, Psicología y Salud Mental

1 a 12 de abril de 2019

**APORTES PSICOLÓGICO-FILOSÓFICOS PARA CUESTIONES SUSCITADAS  
POR LA REVOLUCIÓN INFORMÁTICA**

**APORTES PSICOLÓGICO-FILOSÓFICOS PARA QUESTÕES SUSCITADAS PELA  
REVOLUÇÃO INFORMÁTICA**

**PSYCHOLOGICAL-PHILOSOPHICAL CONTRIBUTIONS TO ISSUES RAISED  
BY THE INFORMATICS REVOLUTION**

*Lamartine de Hollanda Cavalcanti Neto*<sup>1</sup>

[lamartine.cavalcanti@gmail.com](mailto:lamartine.cavalcanti@gmail.com)

Revolución informática. Psicología Tomista. Monopsiquismo.

**RESUMEN**

El advenimiento de la revolución informática trae consigo transformaciones que afectan múltiples aspectos de la vida humana actual, transformaciones estas que, a su vez, dan ocasión a cuestiones relacionadas con cada uno de estos aspectos, de entre las cuales las de naturaleza psicológica y psicosocial. Como en todas las revoluciones, sin embargo, tales cuestiones tienden a surgir de manera poco organizada, a veces incluso caótica. De donde procede la importancia de encontrar subsidios que nos faciliten la comprensión, previsión y adecuado manejo de estas transformaciones y cuestiones, bien como la identificación de aportes que permitan contestarlas debidamente. En este trabajo intentaremos identificar algunas de estas cuestiones y algunos referenciales teóricos que puedan ofrecer aportes significativos para dichas interrogantes. Examinaremos también objeciones que tales referenciales pueden suscitar y las contribuciones que pueden ofrecer para la salud mental, en particular en el nivel psicológico-filosófico.

**Resumo**

O advento da revolução informática traz consigo transformações que afetam múltiplos aspectos da vida humana atual, transformações estas que, por sua vez, dão ocasião a questões relacionadas com cada um destes aspectos, dentre as quais as de natureza psicológica e psicossocial. Como em todas as revoluções, entretanto, tais questões tendem a surgir de modo pouco organizado, às vezes até mesmo caótico. Onde decorre a importância de encontrar subsídios que nos facilitem a compreensão, previsão e adequado manejo destas transformações e questões, bem como a identificação de aportes que permitam equacioná-las debidamente. Neste trabalho tentaremos identificar algumas destas questões e alguns referenciais teóricos que possam oferecer aportes significativos para as mencionadas interrogações. Examinaremos também objeções que tais referenciais podem suscitar e os aportes que podem oferecer para a saúde mental, em especial no nível psicológico-filosófico. Palavras chave: Revolução informática. Psicologia Tomista. Monopsiquismo.

**Abstract**

The advent of the informatics revolution brings with it transformations that affect multiple aspects of human life today, which in turn give rise to questions related to each of these aspects, including those of a psychological and psychosocial nature. As in all revolutions, however, such questions tend to arise in an unorganized, sometimes even chaotic, manner. Hence the importance of finding subsidies that facilitate the understanding, prediction and

---

<sup>1</sup> Médico psiquiatra, profesor de Psicología del Instituto Filosófico Aristotélico-Tomista, doctor en Bioética por el Centro Universitario São Camilo y pos-doctorando en Filosofía en la Universidad Federal de Sao Paulo (todos ubicados en Sao Paulo, Brasil). E-mail: [lamartine.cavalcanti@gmail.com](mailto:lamartine.cavalcanti@gmail.com).

appropriate management of these transformations and issues, as well as the identification of contributions that allows to answer them properly. In this work I will try to identify some of these questions and some theoretical referentials that can offer significant contributions to these mentioned interrogations. I will also examine objections that such referentials may elicit and the contributions they can offer for mental health, especially at the psychological-philosophical level.

Keywords: Informatics revolution. Thomist psychology. Monopsychism.

## **INTRODUCCIÓN Y CUESTIÓN DE PESQUISA**

Es un hecho ya de todos conocido que vivimos actualmente una revolución que se podría llamar de informática, la cual trae consigo una serie de modificaciones psicológicas personales y sociales, filosóficas, culturales, éticas, comunicacionales, laborales, educacionales, económicas, políticas y otras aún.

Tal revolución tiene comienzo ya en lejana fecha, tal vez en fines de los años 40 del pasado siglo, pero se tornó mucho más evidente en los años 80-90 con el advenimiento y difusión de la red internacional de computadoras (internet), y más recientemente con la llamada inteligencia artificial y la computación cognitiva.

Aunque no sea fácil encontrar definiciones consensuales y precisas para éstos dos últimos términos, se puede decir que la inteligencia artificial es el resultado del estudio y de la producción de máquinas que presentan cualidades humanas, incluso (supuestamente) la capacidad de raciocinar (LAUDON y LAUDON, 1999). Hay también quien entienda inteligencia artificial como el ramo de la ciencia de la computación que se ocupa de la automatización del comportamiento inteligente (LUGER, 2009). La computación cognitiva, a su vez, puede ser entendida como una disciplina que une la psicología cognitiva, la neurobiología y la inteligencia artificial con la finalidad de simular los procesos de conocimiento y juzgamiento de los seres humanos, ayudándolos o reemplazándolos en tales procesos (VALIANT, 1995).

Como el ser humano es capaz de conocer, juzgar y razonar sobre aquello que conoce o que le acontece, bien como de padecer emociones y desencadenar instintos, todo esto influenciando su comportamiento, de entre las muchas transformaciones a que la revolución informática da ocasión tenemos las de naturaleza psicológica, tanto personales, cuanto sociales.

De este hecho de observación común se puede deducir con facilidad la importancia de encontrar subsidios que nos faciliten la comprensión, la previsión y el adecuado manejo de estas transformaciones, a través del delineamiento de cuestiones que ellas pueden suscitar en el campo psicológico, bien como, sobre todo, de la identificación de aportes que nos permitan contestarlas debidamente.

En el presente trabajo, intentaremos identificar algunas de éstas cuestiones clave, el método más adecuado al estudio de su naturaleza, uno o más referenciales teóricos que puedan ofrecer aportes a dicho estudio, y algunas de las respuestas que tales aportes nos permitan deducir, teniendo en vista los objetivos enunciados en el párrafo anterior.

Pero como todo referencial teórico puede ser pasible de objeciones, concentraremos nuestra atención sobre si el referencial que identificamos puede o no ofrecer aportes significativos, consolidando, así, nuestra cuestión de pesquisa, la cual podrá ser contestada afirmativamente, en el caso de que se expliciten aportes consistentes; negativamente, en el caso contrario; o aún en términos, si los aportes no satisfagan ni una, ni otra condición.

## **CUESTIONES PSICOLÓGICAS Y PSICOSOCIALES QUE LA REVOLUCIÓN INFORMÁTICA PUEDE PRODUCIR**

## APORTES PSICOLÓGICO-FILOSÓFICOS PARA CUESTIONES SUSCITADAS POR LA REVOLUCIÓN INFORMÁTICA

2

La identificación de dichas cuestiones puede ser obtenida de varias maneras. De entre los métodos de estudio válidos para problemas de esta naturaleza tenemos el del análisis<sup>2</sup> y de la síntesis. Parecen muy apropiados pues, como en todas las revoluciones, tantos los hechos, cuantos las cuestiones a que ellas puedan dar lugar, tienden a surgir de modo medio caótico.

Si intentamos analizar, es decir, subdividir y/o clasificar algunas de estas cuestiones, podremos observar que hay algunas más básicas, o primarias, y otras secundarias, derivadas de las primeras. No empleamos, por tanto, los términos 'primarias' y 'secundarias' en el sentido de su importancia intrínseca, sino que en la acepción lógica con la cual ellas pueden ocurrir.

Así siendo, basándonos en la observación y análisis de los hechos, de trabajos académicos,<sup>3</sup> de noticias y debates sobre la materia, podremos formular algunas de estas cuestiones psicológicas primarias suscitadas por la revolución informática y la inteligencia artificial en los siguientes términos: ¿qué viene a ser una inteligencia, en términos psicológicos? ¿Cuál es su naturaleza o esencia? ¿Cuál su sujeto y su objeto? ¿Cuáles son sus propiedades y sus maneras de actuar? ¿Cuál o cuáles son sus relaciones con el conocimiento procedente de los sentidos, con el pensamiento, la imaginación y las emociones? ¿Cuál su relación con el concepto de persona humana individual, racional y consciente de sí misma?

Las cuestiones secundarias o derivadas de las sobredichas tienden a ser múltiples, pues están relacionadas con los múltiples aspectos que puede asumir la revolución en foco. Así, podemos considerar como cuestiones secundarias algunas discutidas ya desde hace décadas, como las interrogaciones sobre la real posibilidad de producirse una inteligencia artificial equivalente a la humana, o las chances de aquella superar a ésta. Secundarias serán, también, cuestiones más actuales, tales como, por ejemplo, la posibilidad de leer y escribir los pensamientos de alguien mediante recursos informáticos,<sup>4</sup> sustituir o incluso superar la capacidad humana de juicio y decisión en áreas como la Medicina, el Derecho, la Ingeniería, la pesquisa científica, las diversas modalidades de comunicación, del comercio y de las finanzas.<sup>5</sup>

O aún sobre la posibilidad de "hackear" (invadir por vía informática) la mente de alguien, influenciar su cognición, sus ideas y opiniones, su raciocinio, su conducta, sus instintos y emociones, robar o abusar de sus datos intelectivos, restringir su libertad y su privacidad mental hasta el punto de perjudicar la integridad de las mismas y la continuidad de su personalidad en cuanto tal. Pese a que puedan parecer tratarse de quimeras, son problemas que ya empiezan a ocupar investigadores especializados, como lo atesta un reciente estudio en el campo de la bioética (IENCA y ANDORNO, 2017).

Cuestiones como éstas no son fruto de diletantismos ocasionales, pero pueden venir a la luz cuando se examina estudios académicos sobre la inteligencia artificial,<sup>6</sup> la inteligencia

---

<sup>2</sup> Empleamos el término "análisis" aquí en su acepción general, antónima de síntesis, y no en alguna otra de sus acepciones psicológicas.

<sup>3</sup> Algunos de los trabajos que permiten formular tales cuestiones será presentados poco más adelante.

<sup>4</sup> Véase, por ejemplo, en ese particular, la noticia "Facebook quer ler (e escrever) seus pensamentos" publicada en la revista *Veja* (de Sao Paulo, Brasil) de 20 de abril de 2017. La utilización de algunas referencias no estrictamente académicas, procedentes del noticiario informativo actual, se puede justificar por la reciente aparición de nuestro objeto de pesquisa, en los términos que lo delineamos, motivo por el cual él no está todavía enteramente cubierto por estudios académicos *stricto sensu*, como sería de desear.

<sup>5</sup> A título de ejemplo, se puede ver la noticia "Seis exemplos de como usar computação cognitiva", publicada en la revista *Exame* (Sao Paulo, Brasil) en 16 de septiembre de 2016, y la noticia "IBM e Finch levam a computação cognitiva para a área jurídica", publicada en *Inovação nas Empresas* (Sao Paulo, Brasil) de 26 de septiembre de 2016.

<sup>6</sup> Conferir, por ejemplo, en trabajos como los de Boden (1990), Berlatsky (2011), Callan (2003), Castro (2014), Challoner (2002), Copeland (1993, 2004), Crevier (1994), Dreyfus (1972, 1992, 2001), Frankish (2014), Haugeland (1997), Lévy (1990), Mccarthy (1989), Mccarthy y Hayes (1969), Porto (2006), Ratsch, Richter e Stamatescu (1998), Russel e Norvig (2013), Searle (1983, 1984), Sloman (1971) o Thomason (1989).

colectiva,<sup>7</sup> o sus conexiones con la computación en nube,<sup>8</sup> por ejemplo. Pues tales posibilidades abiertas por la red internacional de computadoras parecen asumir, en nuestros días, el papel de una especie de inteligencia autónoma, pese a que virtual, al mismo tiempo unitaria y colectiva, con la cual se puede interactuar y de la cual se depende cada vez más.

Tales indagaciones se potencializan por el hecho de que tal inteligencia aparentemente extrínseca parece incluso ultrapasar los límites del ser humano, se diseminando, de alguna manera, para la llamada internet de las cosas,<sup>9</sup> es decir, la conexión de utensilios domésticos, de medios de transporte y equipos de trabajo de las más diversas profesiones con la red informática global. O diseminándose también, por ejemplo, para los animales,<sup>10</sup> o para los llamados entornos inteligentes,<sup>11</sup> como viviendas, hoteles, oficinas, escuelas o empresas interconectadas por dicha red.

O aún a través de la interconexión de estos entornos en ciudades inteligentes,<sup>12</sup> y redes de ciudades inteligentes,<sup>13</sup> cuyo funcionamiento dependerá progresivamente de esa especie de macro inteligencia colectiva y común, capaz de producir, de esa manera, nuevos patrones cognitivos y conductuales, y, por tanto, nuevos patrones de relaciones sociales. Patrones estos que incluirán nuevos tipos de relaciones económicas, como parecen indicar estudios sobre la nueva moneda informática global (bitcoin) y la llamada revolución blockchain que le es conexas.<sup>14</sup> Las cuales, a su vez y en conjunto con las transformaciones anteriores, no pueden dejar de reflejarse y condicionar también cambios en las esferas educacionales,<sup>15</sup> culturales,<sup>16</sup> laborales<sup>17</sup> y políticas.<sup>18</sup> En su conjunto, por fin, tales y tantas modificaciones no pueden dejar

---

<sup>7</sup> Como se puede deducir de estudios como los de Bastiaens, Baumöl y Krämer (2010), Boder (2006), Cavalcanti y Nepomuceno (2007), Gubanov (2014), Leimester (2010), Lévy (1994, 1998), Malone, Laubacher y Dellarocas (2009), Miorandi et al. (2014), Tovey (2008) o Xhafa y Bessis (2013), por ejemplo.

<sup>8</sup> Cf. trabajos como los de Armbrust et al.(2010), Botta et al. (2016), Catlett (2013), Morabito (2016), Ruparelia (2016) o Taurion (2009).

<sup>9</sup> Sobre ésta, se puede ver estudios como los de Atzori, Iera y Morabito (2010), Dacosta (2013), Fleisch, Weinberger y Worthmann (2015), Greengard (2015), McEwen y Cassimally (2014), Miller (2015) o Miorandi et al. (2012), por ejemplo.

<sup>10</sup> Véase, por ejemplo, la noticia, “‘Internet dos animais’ entrará em operação em 2019” difundida por la agencia de noticias de la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) en 30 de noviembre de 2018.

<sup>11</sup> Cf. Brumitt et al.(2000), Chen y Jain (2014), Heinroth y Minker (2011), Kruppa, Spassova y Schmitz (2005), Lee y Hashimoto (2002), Minker (2009).

<sup>12</sup> Cf. Araya (2015), Deakin y Al Waer (2012), Glasmeier y Christopherson (2015), Komninos (2002, 2008, 2015).

<sup>13</sup> Como, por ejemplo, la *Human Smart Cities Network* (<http://www.humansmartcities.eu/>) y la Rede Brasileira de Cidades Inteligentes e Humanas (<http://cidadesinteligenteshumanas.com.br/>, <http://www.humansmartcities.com.br/>).

<sup>14</sup> Se puede ver, por ejemplo, trabajos como los de Araújo y Rebelo da Silva (2017), Tapscott y Tapscott (2016) o Ulrich (2014).

<sup>15</sup> Véase, en este particular, la noticia “Como a Inteligência Artificial já está mudando salas de aula no Brasil e no mundo”, publicada por BBC Brasil en 25 ago. 2017, o la materia titulada “Inteligência Artificial pode acelerar pesquisas científicas”, en la revista Exame (Sao Paulo, Brasil) en 7 nov. 2017.

<sup>16</sup> Cf. trabajos como los de Castells (2010), Lévy (2017) y Walker (2014), a modo de ejemplo.

<sup>17</sup> Ver, por ejemplo, las noticias publicadas por la Revista IHU on-line (Porto Alegre, Brasil), del Instituto Humanitas-UNISINOS, en 3 abr. 2017, titulada “Inteligência artificial pode trazer desemprego e fim da privacidade”, o la publicada por el mismo periódico en 23 mayo 2017: “O emprego ameaçado por robôs”, o aún en 5 de jul. 2017 bajo el título de “Robôs devem assumir todos os empregos do mundo em 125 anos, diz estudo”, estudio éste conducido por investigadores de Oxford y de Yale (Grace et al., 2017).

<sup>18</sup> Datos en este sentido provienen de noticias como la publicada por la revista Veja (Sao Paulo, Brasil) en 29 jul. 2017 titulada “Temporada de cachorro louco”, sobre las manipulaciones de opiniones sobre políticos que se puede hacer por medio de las redes sociales, o de la noticia publicada por Globo (Rio de Janeiro, Brasil) en 23 jun. 2017 titulada “Tecnologia que elege presidentes” sobre la aplicación política del llamado ‘big data’ para elecciones tan importantes cuanto, por ejemplo, la del actual presidente de Estados Unidos.

de tener repercusiones sobre la salud mental de los individuos. Pero estas son tales y tantas que necesitarían un nuevo trabajo para estudiarlas convenientemente, trabajo este que podría beneficiarse de estudios más preliminares, como éste que presentamos acá.

Si tales son las cuestiones que el abordaje analítico puede encontrar, el estudio de la cuestión se puede beneficiar también del enfoque sintético, en el sentido de procurar formular una síntesis de los cuestionamientos planteados por la revolución informática, con el fin de responder mejor a las mismas.

Bajo este enfoque, podemos considerar que el conjunto de transformaciones arriba mencionado, juntamente con las cuestiones primarias y secundarias que le son conexas, parece convergir hacia una cuestión filosófico-psicológica que podría ser formulada en los siguientes términos: un ser humano que adquiriera el hábito – y tal vez la dependencia – del uso de una especie de inteligencia colectiva, extrínseca, “hackeable”, diseminable para objetos, entornos y hasta ciudades o países, que tenga, además, su capacidad de juzgar y decidir dependiente de interacciones ‘cognitivas’ artificiales, ¿sería todavía el mismo ser humano personal a que estamos habituados? ¿Su equilibrio mental continuaría a ser pautado por los mismos criterios con que se lo evalúa hoy en día?

Hace falta aclarar, desde luego, que no tenemos la pretensión de estudiar aquí este complejo conjunto de cuestiones, ni mucho menos de contestarlas cabalmente, sino que tan sólo abrir un primer ángulo de abordaje, procurando identificar referenciales teóricos que ofrezcan elementos consistentes para el análisis e interpretación de las mismas.

## **IDENTIFICACIÓN DE REFERENCIALES TEÓRICOS**

Todo examen de cuestiones necesita de referenciales teóricos que ayuden a definir los términos y significados de las preguntas y de sus respectivas respuestas. Y todo proceso investigativo que se proponga a contestar nuevas interrogaciones tiende a buscar referenciales en conocimientos pre-establecidos. Por esta razón, la continuación de nuestro razonamiento se basa en la presuposición de que una investigación de problemas psicológico-sociales actuales puede volverse para cuestiones y discusiones del pasado, incluso de cariz filosófico que tengan relación con dichos problemas, en busca de aportes significativos para su solución.

Pero se basa también en la presuposición de que este tipo de abordaje metodológica pueda comportar pros y contras. Pues aunque muchos consideren la Historia como “maestra de la vida”,<sup>19</sup> algunas de las cuestiones filosóficas del pasado (vale recordar que la Psicología nació de la Filosofía)<sup>20</sup> se encuentran tan reculadas en el tiempo y se relacionan con contextos de tal modo desaparecidos que parecen no tener más aplicabilidad o interés en nuestros días, además del propiamente histórico.

En todo caso, aunque pueda parecer muy simple establecer *a priori* que discusiones y proposiciones del pasado no pueden traer aportes para cuestiones del presente, no es propio al espíritu científico dejar de investigar una determinada cuestión apriorísticamente a penas por el hecho de ella se situar en el pasado. Pues la simplificación no es una característica del método científico, el cual no dispensa, ni jamás podrá dispensar, el análisis de la bibliografía disponible relacionada con el tema en estudio, esté situado en la época histórica en que esté.

Tal búsqueda de referenciales teóricos fue facilitada por levantamientos bibliográficos que ya habíamos hecho en diversas áreas, tales como la Filosofía, la Psicología, la Historia, y que nos permitieron encontrar un filón de trabajos que parecía ofrecer datos consistentes, además de notablemente relacionados con las cuestiones psicológicas y psicosociales arriba mencionadas.

---

<sup>19</sup> “*Historia vero testis temporum, lux veritatis, vita memoriae, magistra vitae, nuntia vetustatis.*” O: “La historia es testigo del pasado, luz de la verdad, vida de la memoria, maestra de la vida, anunciadora de los tiempos antiguos” (CÍCERO, 1942, II, 9, 36, p. 225, traducción nuestra).

<sup>20</sup> Cf. Brett ([1963]) o Brennan (1969a), por ejemplo. XX Congreso Virtual Internacional de Psiquiatría [www.interpsiquis.com](http://www.interpsiquis.com)- abril 2019. Psiquiatria.com

## **EL DEBATE SOBRE EL MONOPSIQUISMO DE 1270**

Concentramos, así, nuestra investigación en el examen de la bibliografía relacionada con una discusión académica ocurrida en el año de 1270 en la Universidad de París, la cual muestra sorprendentes analogías y correlaciones con cuestiones psicológicas y filosóficas derivadas de la revolución informática, como las que identificamos más arriba.

Se trata de la contienda sobre el monopsiquismo<sup>21</sup> que tuvo lugar entre profesores de la citada universidad, aunque incluyendo personajes extrínsecos a la misma, y que llegó a su auge y resolución en año de 1270. No hace falta extendernos más a menudo sobre la misma pues ya tuvimos ocasión de hacerlo en trabajo anterior (CAVALCANTI NETO, 2017), fácilmente accesible vía internet.

Es suficiente recordar aquí que dicha polémica se dio en torno de interpretaciones que Ibn Rushd,<sup>22</sup> también conocido como Averroes en el mundo latino, dio a las doctrinas de Aristóteles (1999, 2006) sobre la mente, desarrollando una teoría que, en términos muy sumarios, podría ser sintetizada por la expresión monopsiquismo, en el sentido de que habría una única inteligencia, común a todos los seres humanos, extrínseca a los mismos, pero operante o agente en cada uno.<sup>23</sup>

Tales proposiciones de Averroes<sup>24</sup> (1953) fueron retomadas por profesores de la Universidad de París en años anteriores a 1270, principalmente por Siger de Brabante (1972) y Boécio de Dácia (1972-1974). Y fueron refutadas por otros profesores de dicha Institución, como Santo Tomás de Aquino (1957, 1994, 1998, 1999, 2001) y San Buenaventura de Bagnoregio (1979), o, ya antes de ellos, San Alberto Magno (2010), que defendían la tesis opuesta, es decir, que Aristóteles consideraba la inteligencia como una potencia intrínseca de cada individuo, actuante en sí mismos, aunque pasible de intercambio con las de los otros. De manera muy sucinta se puede decir que la polémica sobre el monopsiquismo de 1270 se caracterizó por el confronto entre esas dos concepciones o interpretaciones de la doctrina aristotélica, con victoria para la segunda, en aquella ocasión.

## **EXAMEN DE UNA OBJECCIÓN A ESTE REFERENCIAL**

Tal objeción podría ser formulada de la siguiente manera: la controversia de 1270 sobre el monopsiquismo no parece ser un tema dotado de interés y aplicabilidad para nuestros días. Basada en teorías de Aristóteles sobre el alma, en las interpretaciones que le dieron sus

---

<sup>21</sup> Del Griego *μόνο*, único(a) y *ψυχή*, alma o mente. Empleamos el término ‘monopsiquismo’ en el sentido de su contextualización histórica aquí considerada, es decir, en cuanto expresión de proposiciones basadas (o supuestamente basadas, según la posición historiográfica que se adopte) en Averroes (1953) por profesores de la Universidad de París en vuelta del año de 1270. Conviene tener presente, como recuerda Carvalho (1999, p. 25, traducción nuestra), que “el tema del averroísmo latino (entendamos: en el campo de la noética) no puede ser confundido con la problemática más vasta del monopsiquismo de la cual aquel tema no pasa de una especie”.

<sup>22</sup> Cuyo nombre completo, transliterado del árabe, según el *Illustrated dictionary of the muslim world* (2011, p. 107), sería Abu al-Walid Muhammad ibn Ahmad ibn Muhammad ibn Rushd.

<sup>23</sup> Conviene recordar que hay una controversia entre los expertos sobre la atribución de dicha teoría, o partes de ella, a Averroes. Autores como Carvalho (1992, 1999, 2001), Gauthier (1982, 1983), Gómez-Nogales (1976), Martins (2009) y Torrell (2008), por ejemplo, sustentan que tales proposiciones (o partes de ellas) fueron solamente asignadas a Averroes, pero no le corresponderían enteramente. Sin embargo, uno de los trabajos de Bazán (1985) parece dar una contribución decisiva en el sentido de confirmar que las proposiciones asignadas a Averroes por sus opositores medievales correspondían a lo que él realmente defendía. Confirmación ésta que parece derivar también del análisis atento del propio texto de Averroes (1953), rigurosamente editado por Crawford. Para efectos del estudio del debate sobre el monopsiquismo en 1270, todavía, nos parece suficiente reconstruir la posición de Averroes en los términos en que aquí la presentamos, pues corresponden a los términos con los cuales ella fue entendida en el mencionado debate.

<sup>24</sup> O que le fueron atribuidas (cf. nota anterior).

comentadores griegos, latinos y árabes, situada históricamente en la Edad Media y teniendo sido resuelta según los criterios epistemológicos de la época, tal debate parecería encajarse en el caso de las cuestiones de puro interés histórico.

Ésta objeción tiene en su contra, todavía, una refutación basada en hechos. Sin duda que hay un notable interés histórico en la cuestión, ampliamente explorado por autores contemporáneos.<sup>25</sup> Sin embargo, considerado en sí mismo, el debate de 1270 o temas correlacionados con él, tienen sido objeto de estudio de varios otros autores abalizados, en sus respectivos campos de especialidad.<sup>26</sup>

Pero es justamente en el campo de la revolución informática que encontramos autores contemporáneos interesados no propiamente en la polémica de 1270, pero sí en la sustancia de la misma, que son la inteligencia y la personalidad humana. Pues, como muestra el examen de la bibliografía relacionada a dicha revolución que citamos más arriba (la mayor parte en las notas al pie de página), se diría que, con el advenimiento de la internet, de la inteligencia artificial y de la revolución que les es conexas, asistimos presentemente al surgimiento de una inteligencia extrínseca, colectiva, agente en los individuos, e incluso en las cosas, los entornos, los animales y hasta en las ciudades y países, que comprobaría así, por la vía de los hechos, las proposiciones psico-filosóficas atribuidas a Averroes y sus seguidores medievales.

Sin embargo, tales proposiciones fueron objeto de juiciosas refutaciones, las cuales obtuvieron, históricamente, el éxito en la mencionada controversia, reconocido inclusive por parte de los neo-averroístas (Torrell, 2008). Por lo que tal debate se revela de una candente actualidad, por lo menos para los que se interesan por los aspectos psicológicos, psicosociales y filosóficos de la cuestión arriba aludidos.

## **SÍNTESIS DE LAS PROPOSICIONES EN DEBATE EN 1270**

Como ya tuvimos ocasión de presentar un estudio más detallado sobre la cuestión (CAVALCANTI NETO, 2017), para el cual remetimos el lector interesado, nos centraremos, acá, en la esencia de la polémica que envolvió, de una parte, Siger de Brabante y Boecio de Dacia, y de otra, Santo Tomás de Aquino, todos profesores en la Universidad de París. Y una vez que ya describimos más arriba las proposiciones averroístas, trataremos ahora de exponer la refutación que le presentó el Aquinate en aquel entonces para, así, completar el cuadro del debate y poder verificar si éste permite sacar, o no, aportes significativos para las cuestiones psicosociales arriba mencionadas.

En realidad, Santo Tomás ya había percibido con mucha antelación los errores de interpretación que Averroes hiciera de las teorías aristotélicas, como asevera Lobato (2006),

---

<sup>25</sup> Empleamos el adjetivo “contemporáneo”, en esta frase, en un sentido más amplio, tal como cuando se habla de la ‘Edad contemporánea’, y no en la acepción más estricta de ‘referente a nuestros días’. Es por esto que incluimos, para ilustrar la afirmación, algunos trabajos aún del siglo XIX y otros de las primeras décadas del XX. En este sentido, se puede mencionar, por ejemplo, trabajos como los de los ‘Anónimos’, compilados por Giele, Van Steenberghen y Bazán (1971), Badawi (1968), Bazán (1974, 1985), Belo (2005), Bianchi (1990), Bittar (2009), Bréhier (1937), Brennan (1969a), Brett ([1963]), Calma y Coccia (2006), Carvalho (1992, 1999, 2001), De Boni (2010), De Libera (1994, 2004), De Vaux (1933), De Wulf (1924-1925), Dodd (1998), Gauthier (1948), Gauthier (1982, 1983), Gómez-Nogales (1976), Grabmann (2006), Graiff (1948), Hissette (1977), Kenny (2008), Kuksewicz (1968), Lobato (2001, 2006), Luquet (1904), Mahoney (1974), Mandonnet (1899, 1911), Martins (2009), Masnovo (1924, 1926, 1932), Minecan (2010), Nardi (1945), Oliveira (2013), Puttalaz e Imbach (1997), Renan (1852), Sajó (1954), Sangalli (2004a, 2004b), Siger de Brabante, editado y comentado por Bazán (1972), Siger de Brabante, Boécio de Dacia y Jacobo de Pistoia traducidos y anotados por Carlos Rodríguez Gesualdi y Antonio D. Tursi (2000), Torrell (2008), Ullmann (2000), Urvoy (1991), Van Steenberghen (1931-1942, 1938, 1966, 1971, 1977), Verbeke (1960) o Wéber (1970, 1991).

<sup>26</sup> Se puede ver, por ejemplo, trabajos como los de Boulnois (2007), De Libera (1994, 2004, 2007, 2008, 2014), Dhoubib (2007), Foucault (1986), García-Valdecasas (2003), Hayoun y De Libera (1991), Jolivet (1991, 2006), Kenny (2008), Lemm (2010), Martínez Lorca (2015), Ricoeur (1978), Savian Filho (2015) o Scheler (1927). Algunos de ellos no se reportan explícita o directamente a la controversia en foco, o a su actualidad propiamente dicha, pero tratan de temas correlacionados con las proposiciones en causa en dicha polémica, poniendo, de ese modo, las proposiciones entonces en debate en un nivel de cuestiones contemporáneas.

denunciándolos en uno de sus primeros libros, el *De ente et essentia*, escrito entre 1252 y 1253, cuando Siger de Brabante era todavía un joven estudiante.

Y continuó a refutarlos en otros de sus escritos como, por ejemplo, en los artículos 3 e 5 das *Quaestiones disputatae de anima*, como señala Torrell (2008), crítica ésta que se amplió en el *Scriptum super Sententiis*, en la *Summa contra Gentiles* (II, 57-70),<sup>27</sup> en la *Summa Theologiae* (I, q. 76, a. 1-2) y en el *De Spiritualibus creaturis* (2 y 9), como recapitula Lobato (2006). Pero fue en su libro *De unitate intellectus contra averroistas*, escrito propiamente para refutar las proposiciones neo-averroístas en la Universidad de París que tal impugnación se condensó y se hizo más incisiva, por lo que la resumiremos acá. Para esto, nos serviremos de la síntesis hecha por Carvalho (1999) en la presentación de su traducción para el Portugués del *De unitate intellectus contra averroistas*, por la didacticidad que la caracteriza, aunque discordando de algunos de sus comentarios.

Tal libro es compuesto por cinco capítulos. En el primer, Santo Tomás demuestra que ni los neo-averroístas, ni el propio Averroes leyeron e interpretaron Aristóteles con la debida atención y rigor. Lo hace contraponiendo las interpretaciones de sus adversarios a diversos pasajes de Aristóteles, señalando las incongruencias con el texto aristotélico en el cual ellos se dicen basar.

En el segundo capítulo, el Aquinate muestra que sus antagonistas se incompatibilizan, además, no solamente con Aristóteles, sino que también con sus principales y más inmediatos comentadores, es decir, Temístio, Teofrasto y Alejandro de Afrodisia, bien como con los comentadores árabes Avicena y Algazel. En el tercer, pasando ya a la contra-argumentación, Santo Tomás refuta el principal error averroísta, o sea, el de la separación real del intelecto con relación al alma o esencia del ser humano, presentando las afirmaciones de Aristóteles donde éste sustenta que la inteligencia es una de las potencias del alma, la cual, a su vez, es forma de un cuerpo.

El capítulo siguiente es dedicado a la refutación del segundo principal error de Averroes, que es el de la afirmación de un único intelecto posible<sup>28</sup> para todos los hombres. Santo Tomás prueba que, según Aristóteles, hay tantos intelectos posibles cuantos seres humanos existen, y refuta, de paso, la tesis del intelecto agente separado, aunque centrando su argumentación en la impugnación de la supuesta unicidad del intelecto posible.

Él demuestra, además, que se trata de un punto esencial para la orden social y humana, pues en la hipótesis de un único intelecto para todos, habría un único sujeto a pensar y querer, lo que destruiría toda la responsabilidad personal. De hecho, ¿por qué arrestar a un criminal si, en última análisis, la decisión de cometer el crimen no fue suya sino de una inteligencia colectiva e impersonal? Más aún, como adelante lo veremos, la conjunción de las dos refutaciones sobredichas pone a salvo la verdadera noción de persona humana, la cual estaba subyacentemente en discusión en el eje de la polémica.

El último capítulo concluye la refutación, contestando los argumentos de los averroístas contra la pluralidad de los intelectos, siempre con base en los textos aristotélicos. El Aquinate los deja, así, privados de toda sustentación, sea en Aristóteles, sea en sus comentadores, sea

---

<sup>27</sup> Para la citación de autores clásicos emplearemos el modo específico de referenciarlos, basado en las partes (en números romanos), las cuestiones (precedidas por la letra q.) y los artículos (letra a.), o bien en libros (precedidos por l.) por veces enumerados en algarismos romanos. Tal metodología tiene la ventaja de aplicarse a cualquier edición de los clásicos citados e incluso de bien ajustarse a fuentes disponibles en internet, como son algunas de las que nos servimos. Excepción será hecha en las citaciones del *De ente et essentia* y del *De unitate intellectus contra averroistas* por utilizarnos de traducciones para el Portugués hechas según patrones editoriales actuales, aunque, en el caso del *De unitate intellectus*, mezclando con elementos de citación clásicos por incluir los párrafos (§) oriundos de la edición de Leo Keeller.

<sup>28</sup> El término “posible” tiene acá un significado filosófico específico que no habría espacio para explicar debidamente. Es suficiente recordar que Aristóteles distinguía dos tipos de acciones fundamentales en la inteligencia, lo que lo hacía distinguirla en intelecto agente e intelecto posible, aunque considerándola una única potencia o facultad del alma. Para más detalles, ver Brennan (1960, 1969b) o Cavalcanti Neto (2012).

en sus propios argumentos, a la vista de la comunidad académica y de la sociedad de entonces.

Bajo el prisma psicológico, vale notar que, bajo cierto aspecto, el más fuerte argumento de Santo Tomás contra las teorías averroístas surge exactamente de la constatación de que "*hic homo singularis intelligit*" (AQUINO, 1999, §61, p. 102)<sup>29</sup> es decir, el hecho de observación universal de que cada uno es capaz de entender y pensar por sí solo. Empleando su metodología de estudio característica,<sup>30</sup> él parte de un hecho experimental al alcance de cualquier persona que disponga del uso normal de sus facultades intelectivas para probar la inmanencia e individualidad de las mismas:

Se ve claramente la fuerza de esta demostración y su indubitabilidad por el hecho de que los que quisieran alejarse de esta vía necesariamente llegarán a proferir algo inaceptable. Es, de hecho, evidente que éste hombre en concreto piensa, pues nunca llegaríamos a procurar saber lo que es el intelecto si no pensásemos; ni cuando procuramos saber lo que el intelecto es de ningún principio procuramos saber más sino de aquel por el cual pensamos. De ahí que Aristóteles diga "llamo intelecto aquello por el cual el alma piensa".<sup>31</sup> Por tanto, Aristóteles concluye que si hay un principio primero por el cual pensamos, él debe ser la forma del cuerpo, pues ya había demostrado antes que la forma es aquello por el cual en primer lugar alguna cosa actúa (AQUINO, 1999, §61, p. 103. Traducción para el Español nuestra).

La contra-argumentación del Aquinate es mucho más extensa y detallada, por lo que sería necesaria la elaboración de un estudio a la parte para exponerla por entero. Pero nos parece suficiente, para los objetivos del presente trabajo presentar acá tan sólo sus líneas generales y sus puntos ápile, como queda hecho.

## **APORTES DERIVADOS DEL DEBATE DE 1270 DE LA PARTE DE LOS MONOPSIQUISTAS**

Con base en los datos precedentes, podemos ahora conjeturar algunas contribuciones que dicha controversia, por paradójal que parezca, puede ofrecer a las cuestiones psicológicas y psicosociales más arriba mencionadas.

De la parte de los que defendían proposiciones basadas en Averroes, o que a él se le atribuían, tenemos una especie de ante visión y las analogías con lo que hoy en día parece se realizar con la red internacional de computadoras y la inteligencia artificial, o más aún, con todas las transformaciones que aquellas están dando origen, es decir, lo que se puede llamar de revolución informática.

Dicho de otro modo, la propuesta filosófica averroísta y/o neo-averoísta de que la inteligencia humana no es una facultad individual sino colectiva, extrínseca y actuante en cada uno parece concretizarse por medio de internet y sus múltiples funcionalidades, incluso con su 'expansión' para las cosas, los animales, los entornos, las ciudades y los relacionamientos humanos. A punto de generalizarse expresiones que simbolizan tal 'vivencia', tales como 'download' (descargar algo que viene 'de arriba') o 'nube' informática, 'donde' cada vez más la información, los subsidios para los razonamientos y hasta algunos de estos últimos parecen 'se ubicar'.

Es verdad que ni internet, ni la inteligencia artificial en sí mismas, ni los que las promueven y utilizan, en la mayor parte de los casos, niegan la existencia de la inteligencia individual e inmanente en cada ser humano. Antes, por el contrario, la presuponen y funcionan

---

<sup>29</sup> Carvalho (1999, p. 103), en su traducción para el Portugués, traduce esta frase como: "este homem em concreto pensa", o sea, "este hombre en concreto piensa".

<sup>30</sup> Sobre ésta, se puede ver, por ejemplo, Brennan (1960), Cavalcanti Neto (2012) y Faitanin (2007).

<sup>31</sup> La traducción de Carvalho incluye la referencia de Aristóteles para esta afirmación: DA III, 4, 429a23.

con base en esta presuposición. Pero dicha apariencia de inteligencia extrínseca y colectiva se hace cada vez más presente, cada vez más necesaria y para algunos, por lo menos, cada vez más cautivante, en el sentido de que propician algún grado de dependencia, mayor o menor dependiendo de las características de personalidad de cada uno.<sup>32</sup>

Y es esta 'vivencia', cada vez más habitual, que merece la atención de los estudiosos. Pues así como los medios de locomoción, o de comunicación, pueden transformar, poco a poco, sus usuarios, a punto de algunos 'no saber' más desplazarse o comunicarse sin ellos, el uso de una inteligencia 'auxiliar', con una capacidad de 'memoria' y de 'conocimiento' muchísimo mayor do que la de cada uno, puede transformar la noción 'vivencial' que uno puede tener de sí propio. Tanto más que la llamada computación cognitiva se presenta no solamente como auxiliar, sino que superior y capaz de 'tomar decisiones' en ámbitos cada vez más amplios.

Es decir, el conjunto de la revolución informática parece representar por lo menos una tendencia psicosocial para que las psicologías individuales se habitúen al uso de una especie de psicología colectiva, extrínseca y hasta 'superior'. Capaz, tal vez, de cambiar la propia noción que cada persona hace de sí misma en cuanto persona. Y así aproximarse, por lo menos, de la concepción de persona y de humanidad propuesta, aunque indirectamente, por Averroes y sus seguidores medievales.

La llave de la cuestión parece estar, sin embargo, justamente en que todo ese proceso de transformaciones se basa, justamente, en apariencias. Y es aquí que entran los aportes de la otra parte de los contendientes de 1270. Pues sus contribuciones van en el sentido de comprobar que tales apariencias son tan solo apariencias.

## **APORTES DERIVADOS DEL DEBATE DE 1270 DE LA PARTE DE LOS NO-MONOPSIQUISTAS**

De hecho, la interpretación que hace Santo Tomás de los textos aristotélicos, en consonancia con las previamente hechas por San Buenaventura y San Alberto Magno, pone en relieve que el intelecto humano es una potencia o facultad que les es immanente y exclusiva. Tal potencia tiene como objeto la *quidditas*,<sup>33</sup> la quiddidad, la esencia de las cosas. Y tiene como actos la simple aprensión o formación de ideas, el juicio y la inferencia. La formación de ideas/conceptos, a su vez, proviene de la abstracción de los datos de los sentidos que, de materiales que son, son transformados en datos formales, en informaciones, mediante la actuación de los sentidos internos (sentido común, imaginación, memoria y cogitativa).

Tales ideas serán comparadas entre sí para la formación de juicios, y la comparación de estos últimos para la formación de inferencias o racionios. Sobre tales operaciones influirán las emociones, o pasiones en su terminología, bien como los instintos, que son actos, a su vez, procedentes de la cogitativa. Así, tenemos en síntesis lo que la concepción aristotélico-tomista propone cuanto a la naturaleza, propiedades, modalidades de actuación y relaciones con las demás potencias del hombre.<sup>34</sup>

Sin embargo, Santo Tomás no se detiene en demostrar o desarrollar los puntos supradichos en el libro *De unitate intellectus contra averroistas* porque los toma como

---

<sup>32</sup> Sobre este punto, se puede ver, por ejemplo, Mafé y Blas (2006), Nabuco de Abreu et al. (2008), Young y Nabuco de Abreu (2011).

<sup>33</sup> "*Quidditas rei est proprium objectum intellectus*", es decir, "la esencia de la cosa es el objeto propio del intelecto" (AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q. 17, a. 3. Traducción nuestra). Emplearemos más veces el término quiddidad, por lo que conviene tener presente que proviene del Latín '*quid est*' y que puede ser entendido como aquello que una cosa es, su esencia o definición.

<sup>34</sup> Esta síntesis no está presente en uno o más textos exclusivos de Santo Tomás, pero es tomada de compilaciones de sus doctrinas, tales como se puede encontrar en Barbado (1943), Brennan (1960, 1969b) o Cavalcanti Neto (2012), por ejemplo.

supuestos y ya conocidos, en cuanto elementos básicos de la filosofía aristotélica. Su análisis, además, no se limita al aspecto psicológico de la cuestión.

El examen de este libro nos permite distinguir varios niveles de enfoque, como se puede observar en trabajos que lo examinan. Así, Carvalho (1999), por ejemplo, pone el foco en aspectos teológico-morales, como también en el filológico-histórico, en el dialéctico-argumentativo y en el antropológico. Ramos (2012), a su vez, pone en relieve el gnoseológico, focalizando el objeto de la intelección. Ya Lobato (2001) destaca el dialéctico, el antropológico y el metafísico. Wéber (1970), además de los aspectos ya mencionados, también resalta el noético, el antropológico y el psicológico, así como Bazán (1974), en el artículo en que critica el citado libro de Wéber (1970). Prácticamente todos los sobredichos autores, aunque sea de paso, focalizan también los aspectos históricos y las consecuencias ético-morales del libro.

En esta multidimensionalidad<sup>35</sup> se destaca, sin embargo, el aspecto antropológico, pues el problema en discusión en 1270 nascía de la búsqueda de la comprensión de aquello que es más característico del ser humano, o sea, la capacidad de pensar. Aquella discusión histórica se desarrolló en torno de dicha capacidad y resultó en conclusiones que repercutían en todos los demás aspectos considerados, pero que siempre retornaban a la dimensión antropológica. Lo que muestra la conveniencia de conocer mejor la concepción del Aquinate sobre la persona humana.

Su característica principal parece ser la conjugación del intelecto con la individualidad del ser material que piensa, que así le es inmanente. Santo Tomás la deduce de los supuestos aristotélicos que adopta, tales como la concepción hilemórfica de la realidad material (compuesta por forma y materia) y de acto y potencia, que les es inherente, y de sus aplicaciones a la inteligencia en particular, distinguiendo la potencia de sus tres actos (mencionados arriba), bien como la presencia de la materialidad neurológica, en particular, y somática, en general, para 'actualizar' la potencia intelectual, es decir, viabilizar su funcionamiento en el mundo material. El Aquinate, basa, además, su concepción de persona en la definición de persona propuesta por Boecio: "sustancia individual de naturaleza racional" (1847. Traducción nuestra).

El *De unitate intellectus contra averroístas* no agota, todavía, la concepción de persona del Aquinate, pues no fue escrito sólo para este fin, por lo que hace falta recurrir a otras de sus obras. Aunque examine el asunto en diversas partes de su *Opera Omnia*, él lo analiza de modo especial en la cuestión 29 de la primera parte de la Suma Teológica. En el primer artículo de dicha cuestión, él demuestra la coherencia y razonabilidad de la definición de Boecio, poniendo en relieve que *persona* es aquello que individualiza el ser humano. En el artículo cuarto, vuelve a este punto y lo profundiza:

Ahora bien, el individuo es lo que es indiviso en sí y distinto de los demás. Por tanto la persona, en cualquier naturaleza, significa lo que es distinto en esa naturaleza. Por ejemplo, en la naturaleza humana, significa estas carnes, estos osos y esta alma, que son los principios individualizantes del hombre (AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q. 29, a. 4, co. Traducción nuestra).

Luego, si el "individuo es lo que es indiviso en sí y distinto de los demás", no puede haber una especie de persona o personalidad colectiva, como la tesis averroísta del intelecto separado y común al género humano llevaría a creer. Ya en la tercera parte de la *Summa*, él vuelve a este punto para distinguir el concepto de persona del de naturaleza humana:

Persona significa algo diferente de naturaleza. Pues naturaleza significa *la esencia de la especie significada por la definición*. Si nada se pudiera encontrar acrecentado al que constituye la definición de la especie, no habría necesidad de distinguir la naturaleza del supósito de la naturaleza,

---

<sup>35</sup> Es de se notar que Santo Tomás anticipaba, así, el abordaje inter, multi y transdisciplinar, que cada vez más se difunde, hoy en día, en los ambientes académicos. Sobre la transdisciplinaridad, se puede ver, por ejemplo, Nicolescu (2005).

que es el individuo subsistente en tal naturaleza; porque así todo individuo subsistente en determinada naturaleza sería idéntico a su naturaleza. [...] De esta suerte, el supósito significa el todo que tiene la naturaleza como una parte formal y perfectiva de él. He aquí la razón por la cual, en los compuestos de materia y forma, la naturaleza no se atribuye al supósito; así, no decimos que este hombre es su humanidad. [...] Lo que fue explicado acerca del supósito se debe entender de la *persona* en la criatura racional o intelectual (AQUINO, *Summa Theologiae*, III, q. 2, a. 2, co. Traducción nuestra. Itálicos del original).

Como observa Rodríguez (1984), por estos textos se ve que Santo Tomás entiende la persona como una unidad individual sustantiva, un individuo, una unidad incomunicada e incomunicable, capaz de existir en sí y por sí, razón por la cual ella puede comunicarse, relacionarse, vincularse a otras o a la sociedad, pero no puede ceder su propio ser. No lo cede ni siquiera a sus propios hijos, que reciben de sus padres la naturaleza humana individuada, pero "no la personalidad metafísica, el 'yo' ontológico y psicológico" (RODRÍGUEZ, 1984, p. 260). Se trata, además, de una unidad sustantiva subyacente a una naturaleza racional: la "racionalidad y consecuente libertad es el elemento diferenciador o cuasi específico de toda persona humana" (RODRÍGUEZ, 1984, p. 260-261).

Santo Tomás muestra que esa nota individualizante es más definida en el ser humano por el hecho de tener el dominio consciente y voluntario de sus actos, es decir, de no ser movidos solamente por instintos ciegos, como los animales irracionales, o por acción externa, como los vegetales y los seres inanimados:

El particular y el individuo se realizan de manera aún más especial y perfecta en las sustancias racionales que tienen el dominio de sus actos y no son solamente movidas en la acción como las otras, pero actúan por sí mismas. Ahora bien, las acciones están en los singulares. Por eso, de entre las otras sustancias los individuos de naturaleza racional tienen el nombre especial de persona. Y he porque, en la sobredicha definición [la de Boecio], se dice la sustancia individual, para significar el singular en el género sustancia. Y se añade 'de naturaleza racional', para significar el singular en las sustancias racionales (AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q. 29, a. 1. Traducción nuestra).

Este dominio y responsabilidad por los propios actos es la razón por la cual Santo Tomás considera que "persona significa lo que hay de más perfecto en toda la naturaleza" (AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q. 29, a. 3. Traducción nuestra), y que los seres que pueden ser clasificados como personas están en la cima del orden del universo, una vez que no solamente piensan, como pueden elegir libremente.

Es por esta razón que, como vimos más arriba, Santo Tomás argumenta que el intelecto común a todos los hombres y separado de los mismos, sería la ruina de la sociedad civil y de la orden moral:

Si el intelecto, en el que sólo reside el principado y el dominio en la utilización de todo lo demás, fuese único e indiviso en todos los hombres, no habría diferencia entre ellos en lo que se refiere a la libre elección de la voluntad, sino que sería la misma en todos. Pero esto es evidentemente falso e imposible; en efecto, es incompatible con lo que aparece a nuestros ojos y destruye toda la ciencia moral y todo lo que concierne a la sociedad civil, natural a los hombres, como dice Aristóteles (AQUINO, 1999, § 87, p. 129. Traducción nuestra).

A este propósito Verbeke comenta que "lo que está en discusión [en la controversia de 1270] no es solamente el principio del pensamiento humano, pero al mismo tiempo, el principio de la vida volitiva; el querer es inseparable del pensar" (VERBEKE, 1960, p. 225. Traducción nuestra). A se admitir la tesis averroísta, por lo tanto, sería preciso considerar que tanto el pensar, cuanto el querer humanos tendrían un origen extrínseco a cada individuo, con una consecuencia antropológica inevitable:

Si se quita a los hombres lo que hay de propiamente humano, la inteligencia y la voluntad, para colocarlas en una sustancia separada y única, no se podrá más hablar de hombres múltiples, pues se habrá quitado de esos seres a los que se llama "hombres" lo que hay de propiamente humano; estos seres se habrán convertido en infrahumanos y no habrá sino un solo hombre, porque no habrá sino un solo pensamiento y una sola voluntad (VERBEKE, 1960, p, 226. Traducción nuestra).

Gilson (2002) pone en relieve otra consecuencia de estos argumentos al recordar que si las creaturas racionales fueran solamente movidas por acciones extrínsecas tendría como consecuencia lógica el hecho de que no serían directa e inmediatamente la causa de cada uno de los actos que realizan. Pues, si, por un lado, esa libertad de decisión adjudica a estos actos un intrínseco valor moral, ella es, por otra parte, la razón por la cual el concepto de dignidad humana no es una mera figura de retórica, sino un hecho real e inalienable de la naturaleza humana.

La teoría averroísta de un intelecto posible extrínseco y común a todos, a ser aceptada, tendría como consecuencia, por tanto, la abolición tanto de esta responsabilidad moral, como de la misma dignidad humana, reduciendo, así, el hombre a un estado ontológico no muy diferente del de los animales irracionales, de los vegetales y hasta de los minerales. Es decir, al estado de un ser que no podría ser considerado detentor de derechos, pudiendo, por lo tanto, ser esclavizado, vendido y muerto, como se hace con los entes irracionales.

Tendría como consecuencia, además, la impracticabilidad de la ordenación social humana civilizada, pues donde no hay responsabilidad moral por los actos personales, o se tiene el caos, o se tiene la necesidad imprescindible de la tiranía. En un caso u otro, la dictadura de la ley del más fuerte, junto con la abolición tácita de los derechos más elementales de la persona humana.

Pero la concepción de persona de Santo Tomás comprende otros aspectos que viene a propósito recordar. En otra de sus obras, el *De ente et essentia*, él pone en relieve un aspecto metafísico de dicha concepción que es fundamental para su entera comprensión:

De la misma manera, tampoco se puede decir que la noción de género o de especie corresponda a la esencia en la medida en que es una cierta cosa existente fuera de los singulares, como sostenían los platónicos; pues, así, el género y la especie no serían predicados de este individuo; en efecto, no se puede decir que Sócrates sea esto que está separado de él; ni, además, aquel separado traería provecho en el conocimiento de este singular. Así pues, queda que la noción de género o de especie corresponda a la esencia, en la medida en que es significada a modo de todo, como por el nombre de hombre o de animal, en la medida en que contiene implícita e indistintamente este todo que está en el individuo (AQUINO, 2005, p. 25. Traducción para el Español nuestra).

Es decir, en otros términos, que separar la inteligencia del ser humano sería separarlo de algo que le es esencial, tornándolo metafísicamente incompatible con el encaje en la noción de género y de especie, una vez que estos están necesariamente vinculados a la esencia del ente considerado. Más adelante, en el mismo libro, con base en lo mencionado supuesto y en otras ponderaciones de orden metafísica que añade, Santo Tomás concluye contra Averroes, con años de antelación con relación a su libro *De unitate intellectus*:<sup>36</sup>

Y, aunque esta naturaleza inteligida tenga noción de universal, en la medida en que es comparada con las cosas fuera del alma, pues es semejanza una de todas, en la medida en que tiene ser en este o en aquel intelecto, es una cierta especie inteligida particular. Y así es clara

---

<sup>36</sup> Según Torrell (2008), Santo Tomás escribió el *De ente et essentia* entre 1252 y 1253, y el *De unitate intellectus contra averroistas* en 1270.

la falla del Comentador [es decir, Averroes] en el tercer libro Sobre el alma (In: De An., III, 5, 117v) que pretendió concluir la unidad del intelecto en todos los hombres, de la universalidad de la forma inteligida. Porque la universalidad de esta forma no se da de acuerdo con este ser que tiene en el intelecto, sino en la medida en que se refiere a las cosas como semejanza de las cosas (AQUINO, 2005, p. 27-28. Traducción para el Español nuestra).

La concepción de Santo Tomás respecto a la persona humana es bien más amplia y profunda. Pero aquí hace falta solamente recordar más un aspecto presentado por él que es clave para la comprensión de los aportes que ofrece para las cuestiones en foco. Se trata de lo que él llama de *reditio ad seipsum*,<sup>37</sup> es decir, la capacidad que tiene el ser humano de volver sobre sí mismo para conocer que conoce, y, así, ser autoconsciente y dueño de sus actos. El Aquinate desarrolla este punto en la *Summa Theologiae*, pero también y más especialmente en sus comentarios en el *Super librum De causis*<sup>38</sup> y en el *De veritate*. Él parte de la constatación de que:

En las cosas que se mueven o hacen algo, se encuentra esta diferencia: que algunas tienen el principio de su movimiento y operación en sí mismas, pero algunos fuera de sí [...] En estas no podemos decir que se dé el libre albedrío, porque no son causa de su propio movimiento [...] sino que son constreñidas a actuar o a moverse por aquello que han recibido de otro. Pero de las realidades que se mueven por sí mismas, el movimiento de algunas de ellas proviene del juicio de la razón, y el de otras de un juicio natural. Por el juicio de la razón actúan y se mueven los seres humanos, pues consideran sobre lo que han de hacer; siendo que por juicio natural actúan y se mueven todos los animales irracionales. [...] Pero el hombre, al juzgar por la virtud de la razón sobre la acción, puede juzgar sobre su propio arbitrio [...] Y por eso, no sólo es causa de sí mismo para moverse, sino también para juzgar (AQUINO, *De veritate*, q. 24, a. 1, co. Traducción nuestra).

Esa libertad de operación y de juicio le viene al hombre de su capacidad de volver sobre sí mismo, conocer que conoce y, así, ser capaz de juzgar y decidir, bien como de conocer que juzga y juzgar su propio juicio, capacidad ésta que es lo que él llama de *conversio* o *reditio ad seipsum*. Es lo que dice, en otros términos, cuando afirma que "todo lo conoce a sí mismo se convierte completamente hacia sí mismo" (AQUINO, *Super De causis*, l. XV. Traducción nuestra).

Él distingue dos niveles de *reditio*: el operativo y el sustancial. El operativo es el resultado de la operación de la inteligencia y de la voluntad en volverse sobre sí mismas para conocer y juzgar a sí y a sus actividades, el conocimiento y el juicio. Tal reflexión operativa se fundamenta, como luego veremos, en la reflexión sustancial.

Santo Tomás distingue también dos tipos de reflexión operativa: la parcial y la completa. La *reditio* parcial se da cuando un ser es capaz de volver hacia sí mismo para conocer que siente o que se mueve, por ejemplo, pero sin ser capaz de conocer su propia esencia. Es lo que se pasa con los animales irracionales: son capaces que conocen que sienten y hasta registrarlo en su memoria, pero no son capaces de conocer la esencia de nada, sea de los objetos, sea de sí mismo.

---

<sup>37</sup> Presentamos aquí tan solo una breve síntesis del asunto. El lector interesado podrá obtener más subsidios en Cory (2017), Echavarría (2013) o Izquierdo Labeaga (2007), por ejemplo.

<sup>38</sup> El *Liber de causis* se atribuía, erróneamente, a Aristóteles. Fue el propio Santo Tomás que, por primera vez, percibió tratarse de una composición hecha por un Pseudo-Aristóteles, basada, principalmente, en las proposiciones presentadas por el filósofo neoplatónico Proclo en el libro Elementos de Teología. En el libro *Super De causis* Santo Tomás comenta tales proposiciones.

Es lo que acaece, por ejemplo, con el pájaro que se fastidia y lucha con su propia imagen en un espejo. Por más que se repita la pelea, el pájaro será siempre incapaz de reconocerse a sí mismo en el espejo, pues es incapaz de reconocer a sí mismo en sí mismo. Es también la razón por la cual no se ve un mono que se peine delante un espejo. Se puede incluso enseñarle a hacerlo, mediante recompensas, pero él lo hará por la recompensa y no por querer mejorar la idea que haga de sí, simplemente porque no la hace. Sin embargo, el hecho de que el pájaro luche o el mono se peine mediante entrenamiento es resultado de la *reditio* parcial que poseen, pues se sienten amenazados o recompensados, conforme el caso, cosa que no acaecería jamás con un vegetal o un mineral, por ejemplo.

La *reditio* operativa completa, a su vez, se da cuando el sujeto que conoce es capaz de conocerse a sí mismo, a su propia esencia, bien como a la de los objetos que conozca. Esto se da porque el intelecto humano posee la capacidad de captar el *quid est*, la quiddidad de las cosas, que es el acto básico del intelecto, al cual se añaden el juicio y la inferencia, para completar la intelección. Y por esto el Aquinate señala que

aquellos que son los más perfectos entre los entes, como las sustancias intelectuales, vuelven hacia su esencia con un retorno completo, pues al conocer algo que está fuera de ellos, en cierta manera salen de sí; según conocen que conocen, ya comienzan a volver sobre sí mismos, porque el acto de cognición es intermedio entre el cognoscente y lo conocido. Este retorno se completa según conocen sus propias esencias, por lo que se dice en el *Liber de causis* que todo el que conoce su esencia, vuelve hacia su esencia con un retorno completo. El sentido, todavía, que entre las demás cosas es la más prójima a la sustancia intelectual, empieza a retornar hacia su esencia, porque no sólo conoce lo sensible, sino también que siente; no es completo su retorno, todavía, porque el sentido no conoce su esencia (AQUINO, *De veritate*, q. 1, a. 9, co. Traducción nuestra).

Como vimos más arriba, Santo Tomás distingue dos tipos fundamentales de *reditio ad seipsum*: la operativa y la sustancial. Esta última es el fundamento ontológico de aquella y, por lo tanto, aún más significativa que ella.

Basado en el principio de observación universal de que "*modus operandi cuiuslibet rei sequitur modum essendi eius*" (AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q. 89, a. 1, co. Traducción nuestra), es decir, el modo de operar de cada cosa sigue su modo de ser, el Aquinate constata que si uno posee una operación reflexiva sobre sí mismo, es porque su ser es reflexivo. Es lo que dice, por ejemplo, en su comentario a la proposición 44 de Proclo:<sup>39</sup>

*Todo aquel que, según la operación, se convierte hacia sí mismo, también según su sustancia está convertido a sí mismo.* Y lo prueba por el hecho de que, como convertirse hacia sí es una perfección, si según la sustancia no se convirtiera a sí mismo aquel que según la operación a sí se convierte, se seguiría que la operación sería mejor y más perfecta que la sustancia (AQUINO, *Super De causis*, l. XV. Traducción nuestra, itálicos del original).

Consecuencia esta que contradijera, por lo tanto, el principio general de que el modo de operar sigue el modo de ser, y no el contrario. Al que se debe añadir otra observación de capital importancia para su concepción de persona humana y para la comprensión de la diferencia entre ésta y la inteligencia artificial:

Retornar a su esencia no es sino que una cosa subsista en sí misma. Pues la forma, en cuanto perfecciona la materia dándole el ser, de algún modo se derrama sobre ella, pero en cuanto en sí misma tiene el ser, hacia sí

---

<sup>39</sup> Recordamos que, como ya observado en la nota anterior, en el *Super De causis* Santo Tomás comenta proposiciones del filósofo neoplatónico Proclo en su libro Elementos de Teología.

misma vuelve (AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q. 14, a. 2, ad. 2. Traducción nuestra).

Y aquí se llega al punto clave de la concepción aristotélico-tomista: la inteligencia humana es una forma que subsiste por sí, y por eso es capaz de volverse hacia sí misma, es decir, conocerse, ser consciente de sí y dueña de sus actos.

### **SÍNTESIS DE LOS APORTES**

Es tiempo ahora de sintetizar los aportes del debate de 1270 aquí presentados de manera a direccionarlos a las cuestiones psicológicas y psicosociales más arriba formuladas. El lector atento tendrá observado que ya fueron contestadas muchas de las preguntas primarias. Pero para formar una mejor visión de conjunto, conviene aplicar los mencionados aportes a la contestación de por lo menos algunas de las más importantes de esas cuestiones que llamamos primarias o básicas.

Así, a la pregunta sobre lo que sea una inteligencia, en términos psicológico-filosóficos, los citados aportes proponen contestar que es una potencia o facultad del ser humano que se actualiza mediante la formación de ideas, de juicios e inferencias, que se trata de una realidad formal, es decir, no material, pero que necesita de la materialidad humana para actualizarse.

Cuanto a su sujeto y su objeto, que son el hombre y la quiddidad o esencia de las cosas, respectivamente. Y cuanto a su dinamismo de relación con las demás potencias del ser humano, se puede decir que la inteligencia forma las ideas con base en la abstracción de los datos materiales oriundos de los sentidos externos, mediante la actuación de los sentidos internos y la influencia de las emociones (o pasiones, en la terminología tomista) e instintos.

Cuanto a la relación de la inteligencia con el concepto de persona humana individual, racional y consciente de sí misma se puede decir que, para la concepción aristotélico-tomista, se trata de una relación necesaria, es decir, que solamente los seres humanos la poseen como aquí descrita, y como tal, sólo en ellos ella puede existir.

Cuanto a las preguntas psicosociales secundarias, es forzoso reconocer que sería necesario prácticamente un nuevo estudio específico para contestar cada una con propiedad, tal la profundidad y multiplicidad de aspectos que contienen. Pero el lector atento no tendrá dificultad de deducir tales respuestas si aplicar los supuestos más arriba presentados mediante el ejercicio del raciocinio lógico.

Así que parece más práctico contestar la cuestión sintética, que deriva de las primarias y secundarias en conjunto, sobre las consecuencias en la actual concepción de persona humana que pueda tener el uso habitual de la inteligencia artificial tornada como que colectiva por la internet, además de diseminada para las cosas, los animales, los entornos, ciudades y países, bien como sobre su equilibrio mental y los criterios con que sea evaluable.

Sirviéndonos de las analogías con los debates de 1270, y empleando los términos de aquel entonces, sería como se nos preguntásemos si el aparente intelecto común y extrínseco de las proposiciones averroístas (por sus analogías actuales con internet y la inteligencia artificial) actuando habitual y progresivamente sobre el *homo singularis*, o sea, el individuo concreto de nuestros días, podría producir un ser humano despersonificado, actuado exteriormente, no más dueño de sus actos, y por lo tanto, desproveído de responsabilidad ético-moral, de derechos personales y de libertad.

La respuesta proveniente de los aportes del debate de 1270 parece revelar, por una parte, la actualidad del mismo, y por otra, una realidad consoladora. Ellos nos permiten decir que no. La persona humana no dejará de ser persona por más que se verifiquen las condiciones supradichas. Ontológicamente continuará a tener sus potencias, sus actos, su capacidad de razonar y decidir voluntariamente, de ser dueña de sí y de sus actos, de sus derechos y libertad. Podrá, sin embargo, abrir manos de tales propiedades, si preferir tornarse progresivamente efecto y no causa, administrado y no administrador de la inteligencia artificial. Pero aun así lo será por actos libres de su voluntad, aunque por los mismos pueda perder la habilidad de tenerlos.

Del mismo modo los criterios para evaluar su sanidad mental, y/o para tratarla cuando enferma, podrán continuar a ser los mismos, tanto cuanto la persona desee eficazmente continuar a ser persona, consciente de sí y dueña de sus actos. Incluso, a nivel individual, cuando no lo desee más, los criterios permanecerán los mismos, como cuando tenemos por delante un paciente en actividad delirante que juzga ser un animal, o incluso que no existe más, como en el síndrome de Cotard (1882). Pero ya a nivel psicosocial, en la medida en que los cambios de la revolución informática cambien la percepción del concepto de persona a nivel social, los cambios en tales criterios podrán ser imprevisibles.

Por fin, vale recordar que, según la concepción aristotélico-tomista, la persona humana no es solamente la inteligencia, sino el todo compuesto por su mente y su cuerpo, o sea, la forma y la materia que componen este ser específico que es el humano. Y es este todo que es capaz de conocerse, entender su esencia, saber que piensa y juzgar sus propios juicios y raciocinios. No es otro el significado más profundo de la palabra reflexión (en el sentido de consideración, deliberación, ponderación). Y es por eso que nosotros los humanos reflexionamos, y los irracionales no.

¿Y las computadoras? A juzgar por los aportes que venimos de considerar, los ordenadores, sea funcionando aisladamente, sea en red, sea con recursos de inteligencia artificial, sea con computación cognitiva, sea, por fin, constituyendo una especie de inteligencia colectiva y extrínseca a los humanos, pero diseminada a casi todo en su entorno, continúan, todavía, incapaces de captar la quiddidad, la esencia de las cosas, de considerarlas en abstracto de modo a aplicar conceptos universales a objetos singulares.

Esta es la razón por la cual todos los sitios informáticos que desean garantizar el acceso a su contenido utilizan variantes del test de Turing, como el conocido servicio recaptcha o el ícono 'no soy un robot'. Algunos de estos testes solicitan que se marque lo que es una casa o una tienda, o que se diga lo que son números y letras deformados. ¿Qué es esto en términos filosóficos? Es un test para ver si el operador es capaz de entender la quiddidad, el concepto universal del objeto presentado y aplicarlo a los objetos singulares mostrados en la pantalla.

Por otra parte, la inteligencia artificial no es capaz de volver hacia sí misma de modo a tornar-se subsistente y autoconsciente como la humana, pues no posee la *reditio ad seipsum* substancial, y por ende, tampoco la *reditio completa*. No parece imposible, todavía, que se programe una computadora para tener algo parecido con la *reditio incompleta*, la de los irracionales, es decir, para que tenga sensores y softwares con feedbacks tales que le permitan tener noticia de que sus sensores captan algo, o sus chips y circuitos procesan o dejan de procesar alguna cosa. Pero aún que sean máquinas capaces de se auto programar, dependerán siempre de los programas y algoritmos originales que le son inseridos desde afuera. Continúan a no ser dueñas de sus actos.

## **CONCLUSIÓN**

Como propuesto en la introducción, la cuestión de pesquisa principal de este trabajo fue examinar si el referencial teórico procedente de los debates sobre el monopsiquismo en la Universidad de Paris, en el año de 1270, tendría o no aportes significativos para cuestiones suscitadas por la revolución informática actual.

A lo largo del texto, formulamos cuestiones psicológicas y psicosociales específicas, examinamos objeciones, presentamos datos y deducimos aportes que nos permitieron formular respuestas para las mismas cuestiones. Así que la contestación a nuestra cuestión de pesquisa principal podría ser considerada positiva, es decir, sí, el citado debate ofrece aportes consistentes para tales cuestiones.

Se podrían cuestionar, todavía, uno o más de los supradichos aportes, bien como algunos, por lo menos, de los nexos lógicos presentados, y, por ende, la mencionada conclusión positiva. En vez de intentar predecir tales objeciones, tal vez sea más conveniente presentar los aportes y conclusiones tales como se nos parecieron y así intentar abrir el debate sobre el tema. Que este debate, por cierto muy actual, pueda servir de estímulo para nuevos

estudios e investigaciones sobre el asunto y así fomentar la reflexión en sí misma, reflexión que es, como vimos, una de las más interesantes pruebas de que somos personas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ALBERTO MAGNO, Santo. *De quindecim problematibus*. Tradução e comentários de Henryk Anzulewicz. Freiburg/Basel/Wien: Herder, 2010. 317 p.

ANÓNIMOS. *Trois commentaires anonymes sur le Traité de l'âme d'Aristote*. GIELE, Maurice; VAN STEENBERGHEN, Fernand e BAZÁN, Bernardo Carlos (Eds.). Louvain: Publications universitaires; Paris: Béatrice-Nauwelaerts, 1971. 527 p.

AQUINO, São Tomás de. *O ente e a essência*. Tradução Carlos Arthur do Nascimento. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2005. 47 p.

\_\_\_\_\_. *Opuscoli filosofici: L'ente e l'essenza; l'unità dell'intelletto; Le sostanze separate*. Introduzione, traduzione e note a cura di Abelardo Lobato. 2. ed. Roma: Città Nuova, 2001. 269 p.

\_\_\_\_\_. *A unidade do intelecto contra os averroístas*. Tradução Mário Santiago de Carvalho. Lisboa: Edições 70, 1999. 205 p.

\_\_\_\_\_. *L'unité de l'intellect contre les averroïstes: suivi des textes contre Averroès antérieurs à 1270*. Traduction, introduction, bibliographie, chronologie, notes et index par Alain de Libera. Paris: GF-Flammarion, 1994. 395 p.

\_\_\_\_\_. *Quaestiones disputatae de veritate*. Textum adaequatum Leonino 1970 editum. Disponible en: <<http://www.corpusthomicum.org/qdv01.html>>.

\_\_\_\_\_. *Summa contra Gentiles*. Textum Leoninum emendatum ex plagulis de prelo Taurini 1961 editum. Disponible en: <<http://www.corpusthomicum.org/scg1001.html>>.

\_\_\_\_\_. *Sancti Thomae Aquinatis tractatus de unitate intellectus contra averroistas*. 2. ed. crit. por Leo William Keeler. Roma: Pontificia Università Gregoriana, 1957. 86 p.

\_\_\_\_\_. *Super librum De causis expositio*. Textum a H.-D. Saffrey Friburgi Helvetiorum 1954 editum. Disponible en: <<http://www.corpusthomicum.org/cdc00.html>>.

\_\_\_\_\_. *Quaestio disputata de anima*. Textum Taurini 1953 editum. Disponible en: <<http://www.corpusthomicum.org/qda00.html>>.

\_\_\_\_\_. *Quaestio disputata de Spiritualibus creaturis*. Textum Taurini 1953 editum. Disponible en: <<http://www.corpusthomicum.org/qds.html>>.

\_\_\_\_\_. *Summa Theologiae*. Textum Leoninum Romae 1888 editum. Disponible en: <<http://www.corpusthomicum.org/sth0000.html>>.

\_\_\_\_\_. *Scriptum super Sententiis*. Textum Parmae 1856 editum. Disponible en: <<http://www.corpusthomicum.org/snp0000.html>>.

ARAÚJO, Henrique Pereira de; REBELO DA SILVA, Rebecca Bignardi Arambasic. A tecnologia digital blockchain: análise evolutiva e pragmática. REFAS, v. 3, n. 4 jun. 2017, p. 23-39. Disponível em: <<http://www.revistarefas.com.br/index.php/RevFATECZS/article/view/98/118>>. Acesso em: 25 ago. 2017.

ARAYA, Daniel. *Smart cities as democratic ecologies*. London: Palgrave Macmillan, 2015. 256 p.

ARISTÓTELES. *Complete works of Aristotle: the revised Oxford translation*. BARNES, Jonathan (Ed.). Princeton (NJ): Princeton University Press, 2014. 2 v.

\_\_\_\_\_. *De anima*. Apresentação, tradução e notas de Maria Cecília Gomes dos Reis. São Paulo: Editora 34, 2006. 360 p.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.: livros I-III (trechos). Tradução Lucas Angioni. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1999. 115 p.

ARMBRUST, Michael et al. A view of cloud computing. *Communications of the ACM*, v. 53, 2010, p. 50-58.

ATZORI, Luigi; IERA, Antonio; MORABITO, Giacomo. The internet of things: a survey. *Computer Networks*, v. 54, n. 15, 2010, p. 2787-2805.

AVERROES. *Commentarium magnum in Aristotelis De anima libros*. CRAWFORD, Frederick Stuart (ed.). Cambridge, Mass: Mediaeval Academy of America, 1953. 592 p.

BADAWI, 'Abd al-Rahmān. *La transmission de la philosophie grecque au monde arabe*. Paris: Vrin, 1968. 200 p.

BARBADO, Manuel. *Introducción a la psicología experimental*. 2. ed. Madrid: Instituto Luís Vives de Filosofía, 1943. 675 p.

BASTIAENS, Theo J.; BAUMÖL, Ulrike; KRÄMER, Bernd J. *On collective intelligence*. Berlin: Springer, 2010. 158 p.

BAZÁN, Bernardo Carlos. Le Commentaire de S. Thomas d'Aquin sur le Traité de l'âme. *Revue des Sciences Philosophiques et Théologiques*, n. 69, 1985, p. 521-547.

\_\_\_\_\_. Le dialogue philosophique entre Siger de Brabant et Thomas d'Aquin. À propos d'un ouvrage récent de E. H. Wéber O.P. *Revue Philosophique de Louvain*, v. 72, n. 13, 1974, p. 53-155.

BELO, Catarina. O aristotelismo de Averrois e o problema da emanção. Lisboa, *Philosophica*, n. 26, 2005, p. 215-228.

BERLATSKY, Noah (Ed.). *Artificial intelligence*. Detroit: Greenhaven, 2011. 256 p.

BIANCHI, L. *Il vescovo e i filosofi*. La condanna parigina del 1277 e l'evoluzione dell'aristotelismo scolastico. Bergamo: Lubrina, 1990. 280 p.

BITTAR, Eduardo C. B. O aristotelismo e o pensamento árabe: Averróis e a recepção de Aristóteles no mundo medieval. *Revista Portuguesa de História do Livro*, n. 24, 2009, p. 61-103.

BONAVENTURA DA BAGNOREGIO, San. *Collationes de septem donis Spiritus Sancti*. Concordances et indices par Jacqueline Hamesse. Louvain-la-Neuve: CETEDOC, 1979. 296 p.

BODEN, Margaret (Ed.). *The philosophy of artificial intelligence*. Oxford: Oxford University Press, 1990. 464 p.

BODER, André. Collective intelligence: a keystone in knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, v. 10, n. 1, 2006, p.81-93.

BOÉCIO DE DÁCIA. *Boethii Daci Opera*. Edição de Géza Sajó. Haunia: Det Danske Sprogog Litteraturselskab (Gad), 1972-1974. 2. v.

BOETHIUS, Anicius Manlius Torquatus Severinus. Liber de persona et duabus naturis contra Eutychen et Nestorium, ad Joannem Diaconum Ecclesiae Romanae. In: MIGNE, Jacques Paul. *Patrologia Latina*. Paris: Migne, 1847. col. 1337-1354. 1628 col. Disponível en: <[http://www.documentacatholicaomnia.eu/02m/0480-0524,\\_Boethius.\\_Severinus,\\_Liber\\_De\\_Persona\\_Et\\_Duabus\\_Naturis\\_Contra\\_Eutychen\\_Et\\_Nestorium,\\_MLT.pdf](http://www.documentacatholicaomnia.eu/02m/0480-0524,_Boethius._Severinus,_Liber_De_Persona_Et_Duabus_Naturis_Contra_Eutychen_Et_Nestorium,_MLT.pdf)>. Acesso en: 21 mar. 2016.

BOTTA, Alessio et al. Integration of cloud computing and internet of things: a survey. *Future Generation Computer Systems*, v. 56, 2016, p. 684-700.

BOULNOIS, Olivier. (éd.). *Généalogie du sujet*. De Saint Anselme à Malebranche. Paris: J. Vrin, 2007. 320 p.

BRÉHIER, Émile. *La philosophie du moyen âge*. Paris: Albin Michel, 1937. 458 p.

BRENNAN, Robert Edward. *Historia de la psicología*. Tradução Efren Villacorta, revisão e apêndice Marcos F. Manzanedo. 2. ed. Madrid: Morata, 1969a. 310 p.

\_\_\_\_\_. *Psicología general*. Tradução Antonio Linares Maza. 2. ed. Madrid: Morata, 1969b. 453 p.

\_\_\_\_\_. *Psicología tomista*. Tradução Efren Villacorta Saiz. Revisão José Fernandez Cajigal. Ed. atualizada pelo Autor. Barcelona: Editorial Científico Médica, 1960. 381 p.

BRETT, George. *Historia de la psicología*. Tradução Delia Ana Sampietro sob supervisão de Enrique Butelman. Ed. revisada por R. S. Peters. Buenos Aires: Paidós. [1963]. 686 p.

BRUMITT, Barry et al. EasyLiving: technologies for intelligent environments. In: THOMAS, Peter; GELLERSEN, Hans W. *Handheld and ubiquitous computing*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2000, p 12-29.

CALLAN, Robert. *Artificial intelligence*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2003. 508 p.

CALMA, Dragos; COCCIA, Emanuele (Éds.). *Les sectatores Averrois: noétique et cosmologie aux XIIe - XIVE siècles*. Freiburg: Paulus, 2006. 344 p.

CARVALHO, Mário Santiago de. O que significa pensar? Henrique de Gand em 1286 e os horizontes da problemática monopsiquista: "contra fundamenta aristotelis"? *Revista Filosófica de Coimbra*, n. 19, 2001, p. 69-92.

\_\_\_\_\_. Apresentação. In: SÃO TOMÁS DE AQUINO. *A unidade do intelecto contra os averroístas*. Tradução Mário Santiago de Carvalho. Lisboa: Edições 70, 1999. p. 9-34.

\_\_\_\_\_. A polémica monopsiquista de 1270: T. de Aquino e S. de Brabante. *Revista da Universidade de Coimbra*, n. 37, 1992, p. 167-187.

CASTELLS, Manuel. *The information age: economy, society and culture*. Oxford (England): Wiley-Blackwell, 2010. 3 v.

CASTRO, José Paulo Garcia de. *A epistemologia da escolha: sobre a possibilidade da simulação artificial da inteligência humana*. 2014. 264f. Tese (Doutorado em Filosofia) – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2014.

CATLETT, Charlie (Ed.). *Cloud computing and big data*. Amsterdam: IOS, 2013. E-book.

CAVALCANTI, Marcos; NEPOMUCENO, Carlos. *O conhecimento em rede: como implantar projetos de inteligência coletiva*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 134 p.

CAVALCANTI NETO, Lamartine de Hollanda. La polémica monopsiquista de 1270: ¿un tema de interés para la Psicología Social contemporánea? In: CONGRESO VIRTUAL INTERNACIONAL DE PSICOLOGÍA, 1, set. 2017. Disponible en: <<https://psiquiatria.com/bibliopsiquis/la-polemica-monopsiquista-de-1270-un-tema-de-interes-para-la-psicologia-social-contemporanea/>>.

\_\_\_\_\_. *Contribuições da Psicologia Tomista ao estudo da plasticidade do ethos*. 2012. 2v. Tesis (Doctorado en Bioética) – Centro Universitário São Camilo, São Paulo, 2012. Disponible en: <<https://philpapers.org/rec/CAVCDP-2>>

CHALLONER, Jack. *Artificial intelligence*. New York: DK, 2002. 72 p.

CHEN, Yen-Wei; JAIN, Lakhmi C. (Eds.). *Subspace methods for pattern recognition in intelligent environment*. Heidelberg: Springer, 2014. 199 p.

CICERO, Marcus Tullius. *On the Orator (De oratore)*. Books I-II. Translated by E. W. Sutton, H. Rackham. (Loeb Classical Library 348). Cambridge, MA: Harvard University Press, 1942. 2 v.

COMO a Inteligência Artificial já está mudando salas de aula no Brasil e no mundo. BBC Brasil, São Paulo, 25 ago. 2017. Disponível em: <<http://www.bbc.com/portuguese/geral-40969450>>. Acesso en: 28 ago. 2017.

COPELAND, Jack (Ed.). *The essential Turing: seminal writings in computing, logic, philosophy, artificial intelligence, and artificial life plus the secrets of enigma*. New York: Clarendon, 2004. 613 p.

\_\_\_\_\_. *Artificial intelligence: a philosophical introduction*. Oxford: Blackwell, 1993. 315 p.

COTARD, Jules. Du délire de négation. *Archives de Neurologie, revue des maladies nerveuses et mentales*. Paris, v. 4, 1882, p. 152-170 y p. 282-286. Disponible en: <<http://www.histoiredelafolie.fr/psychiatrie-neurologie/du-delire-de-negation-par-jules-cotard-1882>>. Acesso en: 12 fev. 2019.

CORY, Therese Scarpelli. Reditio completa, reditio incompleta: Aquinas and the Liber de causis, prop. 15, on Reflexivity and Incorporeality. In: FIDORA, Alexander; POLONI, Nicola (Eds.). *Appropriation, Interpretation and Criticism: Philosophical and Theological Exchanges Between the Arabic, Hebrew and Latin Intellectual Traditions*. Barcelona-Roma: Fédération Internationale des Instituts d'Études médiévales, 2017. p. 185-229.

CREVIER, Daniel. *AI: the tumultuous history of the search for artificial intelligence*. New York: Basic Books, 1994. 400 p.

DACOSTA, Francis. *Rethinking the internet of things: a scalable approach to connecting everything*. Berkely: Apress, 2013. E-book.

DE BONI, Luís Alberto. *A entrada de Aristóteles no ocidente medieval*. Porto Alegre: EST/Ulysses, 2010. 159 p.

DE LIBERA, Alain. *Archéologie du sujet*. v. 3: L'acte de penser - I: La double révolution. Paris: J. Vrin, 2014. 688 p.

\_\_\_\_\_. *Archéologie du sujet*. v. 2: La quête de l'identité. Paris: J. Vrin, 2008. 514 p.

\_\_\_\_\_. *Archéologie du sujet*. v. 1: Naissance du sujet. Paris: J. Vrin, 2007. 448 p.

\_\_\_\_\_. *Commentaire du 'De unitate intellectus contra averroistas' de Thomas d'Aquin*. Paris: J. Vrin, 2004. 570 p.

\_\_\_\_\_. Introduction. In: THOMAS D'AQUIN. *Contre Averroès. L'unité de l'intellect contre les averroïstes*: suivi des textes contre Averroès antérieurs à 1270. Traduction, introduction, bibliographie, chronologie, notes et index par Alain de Libera. Paris: GF-Flammarion, 1994. p. 9-73.

DE VAUX, Roland. La première entrée d'Averroès chez les latins. *Revue des Sciences Philosophiques et Théologiques*, v. 22, 1933, p.193-245.

DE WULF, Maurice. *Histoire de la philosophie médiévale*. 5. ed. Louvain: Institut supérieur de philosophie, 1924-1925. 2. v.

DEAKIN Mark; AL WAER, Husam. *From intelligent to smart cities*. London: Routledge, 2012. 89 p.

DHOUIB, Sahran. "Dialog der Kulturen" versus "Kampf der Kulturen"?: Die Aktualität von Ibn Ruschd in der arabischislamischen Philosophie der Gegenwart. *Polylog*, v. 17, 2007, p. 61-75.

DODD, Tony. *The life and thought of Siger of Brabant, thirteenth-century Parisian philosopher: an examination of his views on the relationship of philosophy and theology*. Lewiston: E. Mellen, 1998. 536 p.

DREYFUS, Hubert. *On the internet*. London/New York : Routledge, 2001. 127 p.

\_\_\_\_\_. *What computers still can't do: a critique of artificial reason*. Revised edition. Cambridge: MIT, 1992. 408 p.

\_\_\_\_\_. *What computers can't do: a critique of artificial reason*. New York: Harper and Row, 1972. 260 p.

ECHAVARRÍA, Martin Federico. El modo de subsistir personal como reflexión substancial según Tomás de Aquino. *Espíritu*, v. 62, n.146, 2013, p. 277-310.

FACEBOOK quer ler (e escrever) seus pensamentos. *Veja*. São Paulo, 20 abr. 2017. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/ciencia/facebook-quer-ler-e-escrever-seus-pensamentos/>>. Acesso en: 19 maio 2017.

FAITANIN, Paulo Sérgio. A metodologia de São Tomás de Aquino. *Aquinate*, n. 4, 2007, p. 122-135.

FLEISCH, Elgar; WEINBERGER, Markus; WORTHMANN, Felix. Business models and the internet of things. In: ŽARKO, Ivana Podnar; PRIPUŽIĆ, Krešimir; SERRANO, Martin (Eds.). *Interoperability and open-source solutions for the internet of things*. Zurich: Springer, 2015. p. 6-10.

FOUCAULT, Michel. *La pensée du dehors*. Paris: Fata morgana, 1986. 61 p.

FRANKISH, Keith. *The Cambridge handbook of artificial intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. 366 p.

GARCÍA-VALDECASAS, Miguel. *El sujeto en Tomás de Aquino*. La perspectiva clásica sobre un problema moderno. Pamplona: EUNSA, 2003. 349 p.

GAUTHIER, Léon. *Ibn Rochd (Averroés)*. Paris: Presses Universitaires de France, 1948. 281 p.

GAUTHIER, René Antoine. Notes sur Siger de Brabant. *Revue des Sciences Philosophiques et Théologiques*, n. 67, 1983, p. 201-231.

\_\_\_\_\_. Note sur les débuts (1225-1240) du 'premier averroïsme'. *Revue des Sciences Philosophiques et Théologiques*, n. 66, 1982, p. 321-374.

GILSON, Étienne. *El tomismo*. Introducción a la filosofía de Santo Tomás de Aquino. Traducción Fernando Múgica Martinema. 4. ed. corregida. Pamplona: EUNSA, 2002. 488 p.

GLASMEIER, Amy; CHRISTOPHERSON, Susan. Thinking about smart cities. *Cambridge Journal of Regions Economy and Society*, v. 8, n. 1, 2015, p. 3-12.

GÓMEZ-NOGALES, Salvador. Saint Thomas, Averroès et l'averroïsme. In: VERBEKE, Gérard; VERHELST, Daniel. *Aquinas and problems of his time*. Louvain: Leuven University Press, 1976, p. 161-177.

GRABMANN, Martin. *Interpretações medievais do nous poietikós*. Tradução Francisco Benjamin de Souza Netto, Matteo Raschiatti. Campinas: IFCH-UNICAMP, 2006. 104 p.

GRACE, Katja, et al. When will AI exceed human performance? Evidence from AI experts. *ArXiv* [on line]: 1705.08807, v. 2. Disponível em: <<https://arxiv.org/pdf/1705.08807.pdf>>. Acesso em: 2 set. 2017.

GRAIFF, Cornelio Andrea. *Siger de Brabant: questions sur la métaphysique*. Louvain: Institut Supérieur de Philosophie, 1948. 399 p.

GREENGARD, Samuel. *The internet of things*. Cambridge (Massachusetts): MIT, 2015. 210 p.

GUBANOV, Dmitry. *E-expertise: modern collective intelligence*. Cham: Springer, 2014. E-book.

HAUGELAND, John. *Mind design II: philosophy, psychology, artificial intelligence*. Cambridge: MIT, 1997. 476 p.

HAYOUN, Maurice R; DE LIBERA, Alain. *Averroès et l'averroïsme*. Paris: Presses universitaires de France, 1991. 127 p.

HEINROTH, Tobias; MINKER, Wolfgang. *Next generation intelligent environments: ambient adaptive systems*. New York: Springer, 2011. 276 p.

HISSETTE, Roland. *Enquête sur les 219 articles condamnés à Paris le 7 mars 1277*. Louvain: Publications universitaires, 1977. 340 p.

IBM e Finch levam a computação cognitiva para a área jurídica. *Inovação nas empresas*. São Paulo, 27 set. 2016. Disponível em: <<http://www.inovacaonasesempresas.com.br/2016/09/ibm-e-finch-levam-a-computacao-cognitiva-para-a-area-juridica/>>. Acesso em: 1 mar. 2017.

IENCA, Marcello; ANDORNO, Roberto. Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology. *Life Sciences, Society and Policy*, v. 13, n. 5, 2017. Disponível em: <<https://lssjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40504-017-0050-1>>. Acesso em:

19 maio 2017.

INTELIGÊNCIA artificial pode acelerar pesquisas científicas. *Revista Exame*, São Paulo, 7 nov. 2017. Disponible en: <<https://exame.abril.com.br/tecnologia/inteligencia-artificial-pode-acelerar-pesquisas-cientificas/>>. Acceso en 30 jul. 2018.

INTELIGÊNCIA artificial pode trazer desemprego e fim da privacidade. *Revista IHU on-line*, Instituto Humanitas-UNISINOS, Porto Alegre, 3 abr. 2017. Disponible en: <<http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/566403-inteligencia-artificial-pode-trazer-desemprego-e-fim-da-privacidade>>. Acceso en: 2 set. 2017.

"INTERNET dos animais" entrará em operação em 2019. *Agência FAPESP*, São Paulo, 30 nov. 2018. Disponible en: <<http://agencia.fapesp.br/internet-dos-animais-entrara-em-operacao-em-2019/29317/>>. Acceso en: 30 nov. 2018.

IZQUIERDO LABEAGA, José Antonio. *Exitus-reditus-ascensus: il triplice moto della mente umana secondo San Tommaso*. Roma: Ateneo Pontificio Regina Apostolorum, 2007. 56 p.

JOLIVET, Jean. *Perspectives médiévales et arabes*. Paris: Vrin, 2006. 318 p.

\_\_\_\_\_. Averroès et le décentrement du sujet. *Internationale de l'imaginaire*, n. 17-18, 1991, p. 161-169.

KENNY, Anthony. *Uma nova história da filosofia ocidental. Filosofia medieval*. Tradução Edson Bini. Revisão técnica Marcelo Perine. São Paulo: Loyola, 2008. 382 p.

KOMNINOS, Nicos. *The age of intelligent cities: smart environments and innovation-for-all strategies*. New York: Routledge, 2015. 278 p.

\_\_\_\_\_. *Intelligent cities and globalisation of innovation networks*. London/ New York: Routledge, 2008. 307 p.

\_\_\_\_\_. *Intelligent cities: innovation, knowledge systems, and digital spaces*. London/New York: Spon, 2002. 301 p.

KRUPPA, Michael; SPASSOVA, Ljubomira; SCHMITZ, Michael. The virtual room inhabitant: intuitive interaction with intelligent environments. In: ZHANG Shichao; JARVIS; Ray. *AI 2005: advances in artificial intelligence*. Berlin: Springer, 2005. p. 225-234.

KUKSEWICZ, Zdzislaw. *De Siger de Brabant à Jacques de Plaisance*. La théorie de l'intellect chez les averroïstes latins des XIIIe. et XIVE. siècles. Wrocław: Ossolineum, 1968. 478 p.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. *Sistemas de informação*. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 389 p.

LEE, Joo-Ho; HASHIMOTO, Hideki. Intelligent space: concept and contents. *Advanced Robotics*, v. 16, n. 3, 2002, p. 265-280.

LEIMESTER, Jan Marco. Collective intelligence. *Business & Information Systems Engineering*, v. 2, n. 4, 2010, p. 245-248.

LEMM, Vanessa (Ed.). *Michel Foucault: neoliberalismo y biopolítica*. Santiago (Chile): Universidad Diego Portales, 2010. 459 p.

LÉVY, Pierre. La cibercultura y la educación. *Pedagogía y saberes*, n. 14, 2017, p. 23-31.

\_\_\_\_\_. *Cyberdémocratie: essai de philosophie politique*. Paris: O. Jacob, 2002. 283 p.

\_\_\_\_\_. *A ideografia dinâmica: rumo a uma imaginação artificial?* Tradução Marcos Marcionilo e Saulo Krieger. São Paulo: Loyola, 1998. 228 p.

\_\_\_\_\_. *L'intelligence collective: pour une anthropologie du cyberspace.* Paris: La Découverte, 1994. 243 p.

\_\_\_\_\_. *Les technologies de l'intelligence: l'avenir de la pensée à l'ère informatique.* Paris: La Découverte, 1990. 233 p.

LOBATO, Abelardo. Santo Tomás frente a Avicibrón y Averroes. In: PONTIFICIA ACCADEMIA DI SAN TOMMASO D'AQUINO. *Essere e persona. Doctor Communis, Rivista della Pontificia Accademia di San Tommaso d'Aquino.* Atti della IV sessione plenaria 25-27 giugno 2004. Città del Vaticano, 2006, p. 29-44.

\_\_\_\_\_. Introduzione. In: TOMMASO D'AQUINO. *Opuscoli filosofici: L'ente e l'essenza; l'unità dell'intelletto; Le sostanze separate.* Introduzione, traduzione e note a cura di Abelardo Lobato. 2. ed. Roma: Città Nuova, 2001. 269 p.

LUGER, George F. *Artificial intelligence: structures and strategies for complex problem solving.* 6. ed. Boston: Pearson/Addison Wesley, 2009. 856 p.

LUQUET, Georges Henri. *Aristote et l'Université de Paris pendant le XIII-ème siècle.* Paris: E. Leroux, 1904. 34 p.

MAFÉ, Carla Ruiz; BLAS, Silvia Sanz. Explaining Internet dependency: an exploratory study of future purchase intention of Spanish Internet users. *Internet Research*, v. 16. n. 4, 2006, p. 380-397.

MAHONEY, Edward P. Saint Thomas and Siger of Brabant revisited. *Review of Metaphysics*, v. 27, n.3, 1974, p. 531-553.

MALONE, Thomas W.; LAUBACHER, Robert; DELLAROCAS, Chrysanthos. Harnessing crowds: mapping the genome of collective intelligence. *MIT Sloan Research Paper*, n. 4732-09, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1381502>>. Acesso em: 22 jul. 2016.

MANDONNET, Pierre. Autour de Siger de Brabant. *Revue Thomiste*, n. 19, 1911, p. 314-337, 476-502.

\_\_\_\_\_. *Siger de Brabant et l'averroïsme latin au XIIIe siècle.* 2. ed. Fribourg (Suisse): Collectanea Friburgensia, VIII, 1899. 2. v.

MARTINS, José Antônio. *Um opúsculo seminal: o Contra os averroístas de Tomás de Aquino.* VII Jornada de Estudos Antigos e Medievais. I Jornada Internacional de Estudos Antigos e Medievais, 2009. Disponível em: <<http://www.ppe.uem.br/jeam/anais/2009/pdf/45.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2016.

MARTÍNEZ LORCA, Andrés. *Averroes, el sabio cordobés que iluminó Europa.* 3. ed. Córdoba: Utopía, 2015. 104 p.

MASNOVO, Amato. Alberto Magno e la polemica averroistica. *Rivista di Filosofia Neo-Scolastica*, v. 24, n. 2, 1932, p. 162-173.

\_\_\_\_\_. I primi contatti di San Tommaso com l'averroismo latino. *Rivista di Filosofia Neo-Scolastica*, v. 18, n. 1, 1926, p. 43-55.

\_\_\_\_\_. I primi contatti di San Tommaso com l'averroismo latino. *Rivista di Filosofia Neo-Scolastica*, v. 16, n. 5/6, 1924, p. 367-375.

MCCARTHY, John Patrick. Artificial intelligence, logic and formalizing common sense. In: THOMASON, Richmond H. (Ed.). *Philosophical logic and artificial intelligence*. Dordrecht: Springer, 1989, p 161-190.

\_\_\_\_\_.; HAYES, Patrick J. Some philosophical problems from the standpoint of artificial intelligence. In: *Machine intelligence 4*. MELTZER, Bernard; MICHIE, Donald. (Eds.). Edinburgh: Edinburgh University Press, 1969, p. 463-502.

MCEWEN, Adrian; CASSIMALLY, Hakim. *Designing the internet of things*. Chichester: Wiley, 2014. 324 p.

MILLER, Michael. *The Internet of things: how smart TVs, smart cars, smart homes, and smart cities are changing the world*. Indianapolis, Indiana: Que, 2015. 319 p.

MINECAN, Ana María C. Introducción al debate historiográfico en torno a la noción de "averroísmo latino". *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*, n. 27, 2010, p. 63-85.

MINKER, Wolfgang. *Advanced intelligent environments*. New York/London: Springer, 2009. E-book.

MIORANDI, Daniele et al. *Social collective intelligence: combining the powers of humans and machines to build a smarter society*. Cham: Springer, 2014. 287 p.

\_\_\_\_\_. Internet of things: Vision, applications and research challenges. *Ad Hoc Networks*, v. 10, n. 7, 2012, p. 1497-1516.

MORABITO, Roberto. A performance evaluation of container technologies on internet of things devices. *arXiv:1603.02955*, 2016.

NABUCO DE ABREU, Cristiano Ricardo Faedo et al. Dependência de internet e de jogos eletrônicos: uma revisão. *Revista Brasileira de Psiquiatria* [on line], v. 30, n. 2, 2008.

NARDI, Bruno. *Sigieri di Brabante nel pensiero del rinascimento Italiano*. Roma: Edizioni Italiane, 1945. 183 p.

NICOLESCU, Basarab. *O manifesto da transdisciplinaridade*. 3. ed. Traducción Lúcia Pereira de Souza. São Paulo: TRIOM, 2005. 167 p.

O EMPREGO ameaçado por robôs. *Revista IHU on-line*, Instituto Humanitas-UNISINOS, Porto Alegre, 23 maio 2017. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/567914-o-emprego-ameacado-por-robos>>. Acesso en: 2 set 2017.

OLIVEIRA, Juliano de Almeida. Prolegômenos ao De unitate intellectus contra averroistas de Tomás de Aquino. *Theoria*, v. 5, n. 12, 2013, p. 62-74.

PORTO, Leonardo Sartori. Uma investigação filosófica sobre a Inteligência Artificial. *Informática na Educação: Teoria e Prática*. Porto Alegre, v. 9, n. 1, 2006, p. 11-26.

PUTALLAZ, François-Xavier; IMBACH, Ruedi. *Profession, philosophe: Siger de Brabant*. Paris: Cerf, 1997. 202 p.

RAMOS, Felipe de Azevedo. A intelecção e o seu objeto na polémica do "De unitate intellectus". *Lumen Veritatis*, v. 5, n. 18, 2012, p. 78-106.

RATSCH, Ulrich; RICHTER, Michael M; STAMATESCU, Ion-Olimpiu (Eds.). *Intelligence and artificial intelligence: an interdisciplinary debate*. Berlin/New York: Springer, 1998. 216 p.

RENAN, Ernest. *Averroes et l'averroïsme: essai historique*. Paris: A. Durand, 1852. 367 p.

RICOEUR, Paul. O conflito das interpretações. Tradução Hilton Japiassu. Rio de Janeiro: Imago, 1978. 419 p.

ROBÔS devem assumir todos os empregos do mundo em 125 anos, diz estudo. *Revista IHU on-line*, Instituto Humanitas-UNISINOS, Porto Alegre, 5 jul. 2017. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/569355-robos-devem-assumir-todos-os-empregos-do-mundo-em-125-anos-diz-estudo>>. Acesso em: 2 set. 2017.

RODRÍGUEZ, Victorino. *Temas-clave de humanismo cristiano*. Madrid: Speiro, 1984. 352 p.

RUPARELIA, Nayan. *Cloud computing*. Cambridge (Mass.); London: MIT, 2016. 260 p.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. *Artificial intelligence: a modern approach*. International ed. of 3rd. revised ed. London: Pearson, 2013. 1104 p.

SAJÓ, Géza. *Un traité récemment découvert de Boèce de Dacie: De mundi aeternitate*. Budapest: Akademiai Kiado, 1954. 148 p.

SANGALLI, Idalgo José. Considerações sobre a historiografia do averroísmo. *Veritas*, v. 49, n. 3, 2004a, p. 489-505.

\_\_\_\_\_. O aristotelismo de Siger de Brabante. Como Siger de Brabante se vale de Aristóteles na distinção entre Metafísica e Teologia. In: DE BONI, Luis Alberto; PICH, Roberto H. (Orgs.). *A recepção do pensamento greco-romano, árabe e judaico pelo Ocidente Medieval*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004b, v. 1, p. 499-513.

SAVIAN FILHO, Juvenal. Seria o sujeito uma criação medieval? Temas de arqueologia filosófica. *Trans/Form/Ação*, Marília, v. 38, n. 2, Maio/Ago., 2015, p. 175-204. Disponível em: <[https://www.academia.edu/15414927/Seria\\_o\\_sujeito\\_uma\\_cria%C3%A7%C3%A3o\\_medieval\\_-\\_Is\\_the\\_subject\\_a\\_medieval\\_invention](https://www.academia.edu/15414927/Seria_o_sujeito_uma_cria%C3%A7%C3%A3o_medieval_-_Is_the_subject_a_medieval_invention)>. Acesso em: 2 dez. 2015.

SCHELER, Max. *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik: neuer Versuch der Grundlegung eines ethischen Personalismus*. Halle: M. Niemeyer, 1927. 648 p.

SEARLE, John R. *Minds, brains and science*. Harvard: Harvard University Press, 1984. 107 p.

\_\_\_\_\_. *Intentionality: an essay in the Philosophy of Mind*. Cambridge: Cambridge University Press, 1983. 278 p.

SEIS exemplos de como usar computação cognitiva. *Exame*. São Paulo, 16 set. 2016. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/6-exemplos-de-como-usar-computacao-cognitiva/>>. Acesso em: 1 mar. 2017.

SIGER DE BRABANTE; BOÉCIO DE DÁCIA; JACOBO DE PISTOIA. *Tres tratados 'averroistas'*. Traducción, introducción y notas Carlos Rodríguez Gesualdi y Antonio D. Tursi. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, 2000. 109 p.

SIGERUS DE BRABANTIA. *Quaestiones in tertium De anima; De anima intellectiva; De aeternitate mundi*. Ed. crítica de Bernardo Carlos Bazán. Louvain: Publications Universitaires, 1972. 151 p.

SLOMAN, Aaron. Interactions between philosophy and artificial intelligence: the role of intuition and non-logical reasoning in intelligence. *Artificial Intelligence*, v. 2, n. 3-4, 1971, p. 209-225.

TAPSCOTT, Don; TAPSCOTT, Alex. *Blockchain revolution: how the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world*. New York: Portfolio/Penguin, 2016. Disponível em: <<http://blockchain-revolution.com/>>. Acesso em: 25 ago. 2017.

TECNOLOGIA que elege presidentes. *O Globo*. Rio de Janeiro, 23 jun. 2017. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/tecnologia-que-elege-presidentes-21509753>>. Acesso em: 29 ago. 2017.

TEMPORADA de cachorro louco. *Veja*. São Paulo, 29 jul. 2017. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/revista-veja/temporada-de-cachorro-louco/>>. Acesso em: 29 ago. 2017.

THOMASON, Richmond H. (Ed.). *Philosophical logic and artificial intelligence*. Dordrecht: Springer, 1989. 222 p.

TORRELL, Jean-Pierre. *Initiation à Saint Thomas d'Aquin. Sa personne et son oeuvre*. 3. ed. Paris: Cerf, 2008. 646 p.

TOVEY, Mark (Ed.). *Collective intelligence: creating a prosperous world at peace*. Oakton: Earth Intelligence Network, 2008. 612 p.

ULLMANN, Reinholdo Aloysio. *A universidade medieval*. 2 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS. 2000. 486 p.

ULRICH, Fernando. *Bitcoin: A moeda na era digital*. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014. 100 p.

URVOY, Dominique. *Ibn Rushd (Averroes)*. London: Routledge, 1991. 156 p.

VALIANT, Leslie G. Cognitive computation. In: *36th Annual Symposium on Foundations of Computer Science (FOCS)*, Proc. on (p. 2). IEEE. 1995.

V.V.A.A. *Illustrated dictionary of the muslim world*. Publisher: Paul Bernabeo. Tarrytown, N.Y.: Marshall Cavendish Reference, 2011. 192 p.

VAN STEENBERGHEN, Fernand. *Maître Siger de Brabant*. Louvain: Publications universitaires, 1977. 444 p.

\_\_\_\_\_. Une contribution nouvelle à l'histoire de la psychologie au XIIIe siècle. *Revue Philosophique de Louvain*. Quatrième série, v. 69, n. 2, 1971, p. 286-295.

\_\_\_\_\_. *La philosophie au XIIIe siècle*. Louvain-La-Neuve: Institut Supérieur de Philosophie, 1966. 594 p.

\_\_\_\_\_. *Les oeuvres et la doctrine de Siger de Brabant*. Bruxelles: Palais des academies, 1938. 195 p.

\_\_\_\_\_. *Siger de Brabant d'après ses oeuvres inédites*. Louvain: Institut supérieur de philosophie, 1931-1942. 2 v.

VERBEKE, Gérard. L'unité de l'homme: Saint Thomas contre Averroès. *Revue Philosophique de Louvain*. Troisième série, v. 58, n. 58, 1960, p. 220-249.

WALKER, Saint John. Big Data: a revolution that will transform how we live, work, and think. *International Journal of Advertising*, v. 33 n. 1, 2014, p. 181-183.

WÉBER, Édouard-Henri. *La personne humaine au XIIIe siècle: l'avènement chez les maîtres parisiens de l'acception moderne de l'homme*. Paris: J. Vrin, 1991. 546 p.

\_\_\_\_\_. *L'Homme en discussion à l'Université de Paris en 1270*. La controverse de 1270 à l'Université de Paris et son retentissement sur la pensée de S. Thomas d'Aquin. Paris: J. Vrin, 1970. 327 p.

XHAFIA, Fatos; BESSIS, Nik (Eds.). *Inter-cooperative collective intelligence: techniques and applications*. Heidelberg: Springer, 2013. 440 p.

YOUNG, Kimberly S.; NABUCO DE ABREU, Cristiano Ricardo Faedo (Orgs.) *Dependência de Internet: manual e guia de avaliação e tratamento*. Porto Alegre: Artmed, 2011. 344 p.