



TEOLOGÍA Y CIENCIAS  
QUAERENTIBUS

Año 5 | n.º 9

Julio – Diciembre 2017

## ÍNDICE

LE PROJET SCIENTIFIQUE ET SOCIAL DE FRANCESCO FAÀ DI BRUNO. PARFAITE SYMBIOSE ENTRE SCIENCE ET FOI . . . . .	3
— <i>Livia Giacardi</i>	
PARTÍCULAS ATÓMICAS Y PARTÍCULA EUCARÍSTICA: UN PROBLEMA HISTÓRICO . . . . .	28
— <i>Emmanuel Ginestra</i>	
CRIATIVIDADE, TRANSHUMANISMO E A METÁFORA CO-CRIADOR CRIADO . . . . .	42
— <i>Eduardo Rodrigues da Cruz</i>	
ARGUMENTANDO DIOS DESDE LA FILOSOFÍA ANALÍTICA: CRACOVIA, OXFORD Y LOS COMIENZOS DE UNA NUEVA DISCIPLINA . . . . .	68
— <i>Alejandro Pérez</i>	
A RELAÇÃO ENTRE CIÊNCIA E RELIGIÃO: PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E PEDAGOGIA. . . . .	88
— <i>Soares, Giovana Batista, Leão, Isabela Maria Silva, Silva, Hesley Machado, Cunha, Martins Pedro Henrique</i>	
LA FILOSOFIA PUÒ INCONTRARE LA FEDE RELIGIOSA? . . . . .	105
— <i>Aurelio Rizzacasa</i>	
LA MAUVAISE FOI ET L'ESPRIT DE SÉRIEUX POUR UN MONDE EN DÉVELOPPEMENT. REGARD CROISÉ : JEAN-PAUL SARTRE ET NOS SOCIÉTÉS. . . . .	117
— <i>Prof. Abbé Manzanza Lieko Ko Momay Antoine</i>	
ACERCA DE LA CONSTANTE TRANSFORMACION DE LOS MITOS Y DE LOS RITOS. LA RESPONSABILIDAD DEL EDUCADOR HOY . . . . .	131
— <i>Teresa Driollet de Vedoya</i>	
RECENSIÓN BIBLIOGRÁFICA . . . . .	138
— <i>Juan Alejandro Navarrete Cano</i>	
GIORNATA IN RICORDO DI LUDOVICO GALLENI (PISA, 25 NOVEMBRE 2017) . . . . .	142
— <i>Valeria Cresti</i>	
LE MÉDIÉVISTE ET LA RAISON MÉDIÉVALE . . . . .	149
— <i>Marc Ozilou</i>	

# LE PROJET SCIENTIFIQUE ET SOCIAL DE FRANCESCO FAÀ DI BRUNO. PARFAITE SYMBIOSE ENTRE SCIENCE ET FOI

— Livia Giacardi\*

*Dalla scuola al campo, dal campo  
all'Accademia, dall'Accademia al  
Santuario<sup>1</sup>.*

## ABSTRACT

Francesco Faà di Bruno est l'un des personnages les plus originaux et éclectiques du Risorgimento italien : mathématicien fort apprécié au niveau international, professeur à l'Université de Turin, capitaine de l'armée de la Maison de Savoie, ingénieur, inventeur et illustre représentant du catholicisme social.

En retraçant les moments plus significatifs de sa vie et en me concentrant en particulier sur ses séjours parisiens, fondamentaux pour comprendre toute l'œuvre qui s'ensuivra, j'essaierai d'illustrer la naissance de son projet scientifique-pédagogique et d'expliquer la façon dont celui-ci s'intègre admirablement avec le projet caritatif et social à travers l'intense activité de vulgarisation scientifique.

Francesco Faà di Bruno (Alessandria 1825 – Torino 1888) is one of the most original and multifaceted figures of the Italian Risorgimento. He was a mathematician esteemed by the international community, professor at the University of Turin, captain in the Army of the royal house of Savoy, engineer, inventor, and eminent representative of "social Catholicism".

In this paper I will retrace the most significant moments and events in his life, dwelling on the two periods spent in Paris, which are crucial to an understanding of all his later work. I will also show how Faà di Bruno's scientific and didactic project was born and how it was admirably integrated in his charitable and social program by means of an indefatigable scientific dissemination activity.

---

1 Cfr. Enrico D'Ovidio, "Francesco Faà di Bruno", *Annuario dell'Università di Torino*, (1888-89), 157.

\* Università di Torino - Dipartimento di Matematica.

## 1. INTRODUCTION

Le cadre sur lequel s'inscrit l'œuvre scientifique et caritative multiforme de Francesco Faà di Bruno est la ville de Turin dans l'Italie post-unitaire, une ville incroyablement riche en initiatives scientifiques, caritatives et sociales.

En effet, le chef-lieu subalpin est l'un des principaux moteurs de la culture positiviste. Filippo De Filippi et Michele Lessona font connaître à travers des conférences et des articles la théorie de l'évolution darwinienne. Le physiologiste Jakop Moleschott (1861), l'un des principaux représentants du positivisme matérialiste, et le médecin Cesare Lombroso (1876), qui acquiert rapidement une grande renommée pour ses études d'anthropologie criminelle, sont appelés à enseigner à l'Université de Turin, attirant des chercheurs de toute l'Europe. De nombreuses revues spécialisées dans les divers domaines des sciences sont alors publiées et la culture positiviste a de vastes répercussions également sur l'aspect humaniste. On assiste notamment à une extraordinaire intégration entre les activités scientifiques de haut niveau et la vulgarisation grâce, entre autres, à la présence de maisons d'édition particulièrement attentives aux progrès de la science, comme

UTET, Bocca, Roux e Favale, Loescher et Paravia, et du grand nombre de périodiques et de journaux qui consacrent bon nombre de leurs articles aux thèmes scientifiques.

Par ailleurs, Turin était depuis plusieurs dizaines d'années le théâtre d'une exceptionnelle floraison d'initiatives caritatives et sociales. En 1832, G. Benedetto Cottolengo avait créé *La Piccola casa della divina Provvidenza*, se consacrant surtout aux infirmes et aux handicapés ; Don Giovanni Bosco avait donné naissance dans les années quarante au premier patronage paroissial pour la jeunesse dans le but de réhabiliter et d'éduquer les enfants marginalisés ; la marquise Giulia Falletti di Barolo fondait des œuvres pour l'assistance et la réhabilitation des détenues, alors que Leonardo Murialdo s'adressait surtout aux ouvriers.

L'enthousiasme, les aspirations et les tensions de cette période d'effervescence se reflètent dans l'œuvre de Francesco Faà di Bruno et stimulent la formation et la réalisation de son double projet scientifique-pédagogique et caritatif-social<sup>2</sup>.

2 En ce qui concerne l'œuvre mathématique de Francesco Faà di Bruno, voir : Guido Zappa, Giuseppina Casadio, "L'attività matematica di Francesco Faà di Bruno tra il 1850 e il 1859", *Memorie dell'Accademia delle Scienze di Torino*, s. 5, 16 (1992), 1-25; Guido Zappa, Giuseppina Casadio, "I contributi matematici di Francesco Faà di Bruno nel periodo 1873-1881, con particolare riguardo alla teoria degli invarianti", *Supplemento ai Rendiconti del Circolo matematico di Palermo*, s. 2, 36 (1994), 47-69; Aldo Brigaglia, "L'opera matematica", en : Livia Giacardi (par) Francesco Faà di Bruno. *Ricerca scientifica, insegnamento e divulgazione* (Torino: Deputazione subalpina di storia patria, Studi e fonti, XII, 2004, dorénavant FdB 2004), 111-172. Toute l'œuvre mathématique publiée et non publiée de Francesco Faà di Bruno est disponible en : Livia Giacardi (par) *L'opera matematica di Francesco Faà di Bruno*, CD-ROM, Torino: Dipartimento di matematica, Università di Torino, 2005. En ce qui concerne l'œuvre caritative et sociale, voir : Giacomo Brachet Contol, Mario Cecchetto, Ennio Innaurato (par), Francesco Faà di Bruno (1825-1888). *Miscellanea*, Torino: Bottega di Erasmo, 1977. Une vaste bibliographie est disponible en : FdB 2004, 639-648.

## 2. LES SÉJOURS PARISIENS : L'APPRENTISSAGE SCIENTIFIQUE ET RELIGIEUX-SOCIAL

Francesco est né à Alexandrie (Piémont, Italie) le 29 mars 1825, fils du marquis Luigi Faà di Bruno et de Carolina Sappa de' Milanesi, il est le plus jeune de douze enfants. Après avoir terminé ses études secondaires, il embrasse la carrière militaire et, en 1840, il s'inscrit à l'Académie royale militaire de Turin qui était, durant la première moitié du XIXe siècle, avec l'Académie des sciences, l'un des pôles scientifiques les plus vitaux et importants. Après les deux premières années, il est affecté à la Scuola di applicazione per le armi dotte (artillerie, génie et état-major) dirigée par Giovanni Plana, mathématicien et astronome de renommée internationale qui renforce, pendant son mandat, le rôle des matières scientifiques. Parmi ses professeurs, se distingue Luigi Federico Menabrea, chargé du cours de Mécanique appliquée aux machines et qui donnera d'importantes contributions à la théorie de l'élasticité. Le jeune Francesco Faà di Bruno est passionné par les mathématiques qu'il approche à travers les traités français adoptés à l'école, et il approfondit la connaissance des langues étrangères : le français, l'anglais et l'allemand.

Toile de fond à ces années d'études, le Piémont connaît une grande effervescence politique qui fera de Turin une ville à l'avant-garde du mouvement du Risorgimento italien. Le 23 mars 1848, quelques jours après la promulgation du Statut Albertin, la guerre est déclarée à l'Autriche

et le jeune Francesco y prend part avec un enthousiasme patriotique. À la fin de la guerre, qui s'achève par la défaite de Novare, il reçoit une mention d'honneur pour s'être distingué sur champ de bataille.

### La formation mathématique et la naissance du projet scientifique-pédagogique

Le nouveau roi Victor-Emmanuel II, en faveur duquel Charles-Albert avait abdiqué après le résultat négatif de la guerre, nomme le jeune officier précepteur de mathématiques de ses fils, les princes Humbert et Amédée. Afin de pouvoir exercer au mieux sa fonction, Francesco Faà di Bruno demande et obtient l'autorisation de se rendre à Paris pour se perfectionner dans les études mathématiques.

Les deux séjours parisiens - de 1849 à 1851 et de 1854 à 1856 - au cours desquels il obtient d'abord sa licence puis son doctorat en mathématiques, représentent une intense période d'études, de rencontres et d'expériences multiples, fondamentales pour sa formation scientifique, religieuse et sociale<sup>3</sup>.

Arrivé à Paris en automne 1849, Francesco Faà di Bruno commence bientôt à suivre des cours universitaires :

*Depuis le 15 du mois passé – écrit-il à son frère Alessandro – je suis les cours de la Sorbonne; maintenant aussi ceux de l'École polytechnique et du Collège*

3 Cfr. Livia Giacardi, "Gli anni della formazione e l'insegnamento universitario", en : FdB 2004, 43-109.

de France. Cet aller aux cours m'occupe déjà de 8h jusqu'à 2 heures de l'après-midi<sup>4</sup>.

À cette époque, les professeurs qui enseignaient à la Sorbonne étaient des mathématiciens de premier niveau tels qu'Augustin Cauchy<sup>5</sup> qui, à partir de cette année-là, occupait la chaire d'astronomie mathématique, donnant des cours sur la théorie des fonctions de variable complexe<sup>6</sup>, Charles Duhamel, professeur d'algèbre supérieure et de géodésie, Charles F. Sturm, professeur de mécanique et Michel Chasles professeur de géométrie supérieure<sup>7</sup>. Mais Faà di Bruno ne se limite pas aux cours de la Sorbonne, il suit également en auditeur libre des leçons à l'École polytechnique<sup>8</sup> ainsi qu'au Collège de France. Dans cet établissement, la chaire de mathématiques, laissée vacante en 1848 par Guglielmo Libri, est occupée temporairement par un jeune mathématicien – qui n'a que trois ans de plus que Faà du Bruno – Charles Hermite<sup>9</sup>, avec qui se crée un rapport d'amitié destiné à durer toute la vie. Le cours que donne Hermite

en 1849-50 est intitulé *Théorie des fonctions elliptiques et théorie des nombres* et il s'avère particulièrement important, car il est le premier à établir une théorie des fonctions méromorphes doublement périodiques en partant de la théorie des résidus de Cauchy<sup>10</sup>. Faà di Bruno suit ce cours et la théorie des fonctions elliptiques sera l'un des sujets de ses leçons universitaires à Turin ainsi que l'un des thèmes auxquels il consacra ses recherches durant les dernières années de sa vie.

Le 10 mars 1851, Francesco achève son cycle d'études universitaires et obtient sa licence en mathématiques après avoir été examiné par la commission composée de Cauchy, Sturm et L. Lefébure de Fourcy qui enseignait à l'époque le calcul différentiel et intégral<sup>11</sup>.

Bien qu'ayant obtenu les résultats qu'il s'était fixés, il reste toutefois à Paris jusqu'à la fin de l'année, quand il est rappelé par le ministre de la guerre pour reprendre son service dans l'armée de la Maison de

4 F. Faà di Bruno à A. Faà di Bruno, Parigi, 3.12.[1849], en : Mario Cecchetto, Paola Dealbertis, Livia Giacardi, "Lettere", en : FdB 2004, 359.

5 Dans l'Archivio Francesco Faà di Bruno, Torino (dorénavant AFT) sont conservés deux ouvrages qui recueillent divers manuscrits et lithographies de Cauchy, cfr. FdB 2004, 627-638.

6 Voir Bruno Belhoste, Augustin-Louis Cauchy. A Biography, New-York, Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 1991, 231.

7 Voir Archives Nationales, Paris (dorénavant ANP), F<sup>17</sup> 20356, "Professeurs à la Faculté des Sciences", Dossier Cauchy.

8 La bibliothèque de Faà di Bruno à l'Institut Faà di Bruno de Turin abrite de nombreuses lithographies relatives aux cours donnés à l'École polytechnique dans les années 1849-50 et 1850-51, à des cours de mécanique, de géodésie, de machines, de physique et de chimie.

9 Voir ANP, F<sup>17</sup> 20949, Dossier Hermite, qui montre qu'Hermite a été « maître de conférence » au Collège de France de 1848 à 1851, et F<sup>17</sup> 13555 "Chaires du Collège de France", fasc. 3 "Chaire de Mathématique".

10 Voir Bruno Belhoste, "Autour d'un mémoire inédit: la contribution d'Hermite au développement de la théorie des fonctions elliptiques", Revue d'histoire des mathématiques, 2 (1996), 1-66, en particulier, 20-21.

11 ANP, AJ<sup>16</sup> 5339, "Registre des procès-verbaux d'examens et de réceptions aux grades de la Faculté des sciences, 30 août-29 mars 1851", f. 53v.

Savoie. Déjà à l'époque, il manifeste son intolérance à la vie militaire :

*Non mi sento al mio posto, vedo gli uomini ingiusti ed ingrati, mi tormenta l'ignorare ancora il mio vero destino. [...] L'istruirmi e l'essere utile altrui sono i cardini della porta della mia felicità. [...] Io calcolava sulle lezioni ai P.<sup>pi</sup> per aver agio di occuparmi de' miei studii prediletti. Avrò luogo ciò o no? Io non lo so: tutto adesso è vacillante! E poi quando? Intanto che posso fare al Corpo, se non perdere quel che ho già appreso e infangare il mio spirito in cose le più triviali? Sono assalito perciò giornalmente dall'idea d'abbandonare il Corpo non per altro che per potermi più agevolmente occuparmi di matematiche. Dovessi mangiare, come dicesi, della polenta, mi reputerei felice qualora potessi senza alcuna inquietudine l'istruirmi, il far onore al paese, e rendermi utile al prossimo<sup>12</sup>.*

L'idée de quitter l'armée est renforcée par la déception de voir s'évanouir son poste de précepteur des princes, qui est confié à l'officier de marine Giorgio Foscolo<sup>13</sup>, mais ce qui pousse définitivement Faà di Bruno à démissionner de sa fonction de capitaine du corps royal de l'état-major est son refus, pour des raisons de conscience, d'affronter

en duel un officier qui l'avait offensé, comme l'exigeait le code d'honneur.

Au printemps 1854, il peut donc organiser son deuxième séjour à Paris aussi bien pour reprendre ses études à la Sorbonne et obtenir son doctorat, que pour se perfectionner à l'Observatoire astronomique, dans l'espoir de prendre la place de Plana à la direction de l'Observatoire de Turin<sup>14</sup>. Étant donné que les cours à la Sorbonne n'allaient commencer que l'automne suivant, Faà di Bruno se présente à Urbain J.-J. Le Verrier qui dirigeait à l'époque l'Observatoire de Paris, et à partir de juin, il commence à travailler comme assistant astronome. Le Verrier était un organisateur formidable, mais il avait un caractère autoritaire et il voulait avoir le contrôle sur tout, tendant à réduire le personnel à un rôle purement exécutif. C'est pourquoi, au bout de quelques mois de travail improductif du point de vue scientifique, l'impossibilité d'étudier et de faire de la recherche pousse Faà di Bruno à quitter son poste pour se consacrer entièrement aux cours à la Sorbonne :

*Ho desistito d'andare all'Osservatorio. Il Sig. Leverrier – écrit-il à son frère Alessandro – ha riorganizzato l'Osservatorio da circa più di un mese; ed io non potevo sottostare a quanto voleva da me. Pensa che avrei dovuto*

12 F. Faà di Bruno à A. Faà di Bruno, Ventimiglia, 23.8.1852, en : Cecchetto, Dealbertis, Giacardi, "Lettere", 373-374.

13 Les tensions dans les rapports entre le gouvernement piémontais et l'Église, et le monde catholique en général, ont probablement été la raison principale de la préférence accordée à Foscolo plutôt qu'à un catholique militant comme Francesco Faà di Bruno.

14 F. Faà di Bruno à A. Faà di Bruno, [Torino], 5.4.[1854], en : Cecchetto, Dealbertis, Giacardi, "Lettere", 376.

*osservare quattro notti in una settimana dalle 7 p/m alle 2 a/m e quindi 4 giorni in un'altra dalle 7 a/m alle 7/p.m e ciò senza nemmeno alcun profitto intellettuale per me, e ciò per quasi due anni*<sup>15</sup>.

Ayant ainsi quitté l'Observatoire, Francesco Faà di Bruno commence un cours de deux ans à la Sorbonne pour obtenir son doctorat. À l'époque, Cauchy enseignait l'astronomie mathématique et la mécanique céleste, Chasles la géométrie supérieure, Le Verrier l'astronomie physique, Duhamel l'algèbre supérieure, Gabriel Lamé le calcul des probabilités et Charles Delaunay la mécanique physique<sup>16</sup>. En plus des cours à la Sorbonne, en 1856 il suit les leçons de Liouville au Collège de France sur la théorie des fonctions elliptiques, comme il le rappellera lui-même dans la préface de son traité inachevé consacré à ce sujet<sup>17</sup>.

Le 20 octobre 1856, Faà di Bruno soutient les deux thèses, celle de mathématiques sur la théorie de l'élimination et celle d'astronomie sur le développement en série de la fonction perturbatrice, il obtient ainsi le titre de *Docteur ès-Sciences*

*Mathématiques*. La commission des thèses est composée de Lamé, Delaunay et Cauchy, mais alors que les deux premiers se limitent à approuver le travail réalisé, bien qu'exprimant quelques critiques sur le style trop ampoulé, dans son rapport scientifique Cauchy<sup>18</sup> souligne aussi bien les perfectionnements de résultats connus que les contributions originales présentes dans les deux thèses, et il ne manque pas d'observer que Faà di Bruno, après son arrivée à Paris, a publié de nombreuses notes et des mémoires dans d'importantes revues scientifiques :

*Il est vrai que M. Faà de Bruno a donné à ses thèses des titres qui sont peu ambitieux, et pour autant peut-être trop modestes [...] Toutefois, après les beaux et sérieux travaux de Bézout sur l'élimination, on croirait qu'on ne doit pas se hâter de proscrire un tel sujet de thèse surtout si l'auteur l'agrandit en douant, comme l'a fait M. Bruno, d'un résultat nouveau, et de nouveaux procédés de calcul*<sup>19</sup>.

Dans sa thèse de mathématiques sur la théorie de l'élimination convergent les ré-

15 F. Faà di Bruno à A. Faà di Bruno, Parigi, 13.10.[1854], Ibid. 378.

16 L'effectif complet de la Faculté des sciences de la Sorbonne de l'époque est indiqué au début du volume Francesco Faà di Bruno, Thèses présentées à la Faculté des Sciences de Paris pour obtenir le grade de docteur ès Sciences, par le Chevalier François Faà de Bruno, Capitaine honoraire d'État-Major dans l'Armée Sarde, Paris : Mallet-Bachelier, 1856.

17 Cfr. Agostino Berteu, Vita dell'Abate Francesco Faà di Bruno fondatore del Conservatorio di N. S. del Suffragio in Torino, Torino: Tipografia del Suffragio, 1898, 183 e la lettera di F. Faà di Bruno à F. Casorati, Torino, 24.11.1871, en : Cecchetto, Dealbertis, Giacardi, "Lettere", 325.en :

18 Cfr. Mario Cecchetto, Livia Giacardi, "Documenti", en : FdB 2004, 479-480.

19 A. L. Cauchy, Parigi, 7.7.1856, Ibid., 480-482. Voir aussi A. L. Cauchy, Parigi, 20.10.1856, "Rapport sur l'examen de Docteur subi le 20 octobre 1856 par M. Faà de Bruno", Ibid., 482-483.



sultats des différents travaux publiés par Faà di Bruno à partir de 1850<sup>20</sup>, nombre desquels sur les thèmes clés de l’algèbre de la moitié du XIXe siècle - étude des fonctions symétriques des racines d’un polynôme et la théorie des invariants – des domaines où excellait à l’époque l’école anglaise d’Arthur Cayley et de James J. Sylvester, mais auxquels les mathématiciens italiens Enrico Betti, Francesco Brioschi et Nicola Trudi commençaient à apporter leurs premières contributions<sup>21</sup>. C’est à partir de ce moment qu’émerge la caractéristique principale de toute l’œuvre mathématique

de Faà di Bruno, « travail de coordination, d’élucidation, d’abrégement »<sup>22</sup>, tel qu’il le définit lui-même quand il écrit à Quintino Sella. Il s’agit donc d’un travail de restructuration, de simplification et de vulgarisation de théories récentes qui ne sont pas encore bien organisées, mais aussi d’un travail qui présente des résultats originaux. Parmi ceux-ci, le plus connu est sans aucun doute ce qu’on appelle la *formule di Faà di Bruno* qui fournit la dérivée *n*-ième d’une fonction composée sans nécessiter le calcul préliminaire des dérivées précédentes<sup>23</sup> :

$$\frac{d^n z}{dy^n} = \sum \frac{n!}{i!j!h!...k!} \frac{d^p z}{dy^p} \left(\frac{\psi'}{1}\right)^i \left(\frac{\psi''}{2}\right)^j \left(\frac{\psi'''}{3!}\right)^h \dots \left(\frac{\psi^{(l)}}{l!}\right)^k$$

avec  $z = \varphi(x)$  e  $x = \psi(y)$ , et où la somme s’étend à toutes les valeurs  $\geq 0$  de  $i, j, h, \dots, k$  telles que  $n = i + 2j + 3h + \dots + lk$  et où  $p = i + j + h + \dots + k$ . Faà di Bruno la publie pour la première fois dans les « Annali » de Tortolini en 1855, où il écrit :

*Nello sviluppo delle funzioni e nelle applicazioni della serie di Lagrange*

*egli arriva sovente di dover cercare la derivata di un dato ordine di una funzione di funzione. Finora tale ricerca richiedeva il calcolo preliminare delle derivate precedenti, cosa penosissima, allorquando l'ordine è grande, come nella teoria delle perturbazioni. Mi pare pertanto che sarebbe stato cosa ben utile l'avere una formola*

20 Entre 1850 et 1856 Faà écrit dix-huit articles, nombre desquels sont publiés dans les Annali di Scienze matematiche e fische de Barnaba Tortolini, en : le Journal de Mathématiques pures et appliquées de Liouville, et en : les Comptes Rendus de l’Académie des Sciences de Paris.

21 Cfr. Brigaglia, “L’opera matematica”, 115-126. Pour avoir une idée d’ensemble de la période, voir Karen Parshall, James Joseph Sylvester. Life and work in letters, Oxford: Clarendon Press, 1998 et pour le côté italien Umberto Bottazzini, “Algebraische Untersuchungen in Italien, 1850-1863”, Historia Mathematica, 7 (1980), 24-37.

22 F. Faà di Bruno à Q. Sella, Torino, 6.3.1882, en : FdB 2004, 462.

23 Sur la formule cfr. Zappa, Casadio, “L’attività matematica di Francesco Faà di Bruno tra il 1850 e il 1859”, 13-15 e Brigaglia, “L’opera matematica”, 129-131. Voir aussi les articles de Steven Roman, “The Formula of Faà di Bruno”, The American Mathematical Monthly, 87 (1980), 805-809 e Warren P. Johnson, “The curious history of Faà di Bruno’s Formula”, The American Mathematical Monthly, 109 (2002), 217-234; Alex D. D. Craik, “Prehistory of Faà di Bruno’s Formula”, The American Mathematical Monthly, 112 (2005), 119-130.

24 Faà di Bruno n’utilise pas la notation  $n!$ , mais les suivantes :  $\pi(n)$  o  $(n)$ .

*che somministrasse immediatamente l'espressione di tale derivata*<sup>25</sup>.

Il s'agissait d'une formule combinatoire importante, qui généralisait les nombreuses formules connues à l'époque pour la dérivée n-ième de fonctions composées particulières. Conscient de ce fait, Faà l'insère et l'utilise dans sa thèse d'astronomie de doctorat<sup>26</sup>, il en donne l'expression au moyen d'un déterminant et, dans une note, souligne son importance pour simplifier la démonstration de certaines formules données par Edward Waring et Pierre Simon de Laplace. Il la publie à nouveau en 1857, dans une brève note en français, dans le premier numéro de la revue dirigée par Sylvester, le « *Quarterly Journal of pure and applied Mathematics* »<sup>27</sup>. Il la reprend encore, en la démontrant par induction, dans ses deux traités principaux *Théorie générale de l'élimination* (1859) et *Théorie des formes binaires* (1876)<sup>28</sup>.

Le choix de la communiquer à travers une revue internationale est judicieux et favorise sans aucun doute la reconnaissance de la paternité de la formule à Faà di Bruno, même s'il existe des précédents<sup>29</sup>. Son article est considéré comme remarquable par Edouard Combesure qui l'insère en appendice à sa traduction de l'œuvre de Brioschi sur les déterminants<sup>30</sup>. Faà ne mentionne aucun de ces prédécesseurs et, en tout cas, par rapport à ceux-ci, il utilise sa formule non seulement comme outil de calcul, mais surtout comme moyen pour simplifier de nombreuses démonstrations. C'est donc grâce à lui si ce résultat qui, en raison de sa simplicité et de son efficacité inégalée, a été répandu dans le monde entier. Aujourd'hui, la formule de Faà di Bruno apparaît dans les livres d'analyse combinatoire, de théorie des matrices, de statistiques mathématiques, d'informatique et elle est utilisée par les principaux software mathématiques.

25 Francesco Faà di Bruno, "Sullo sviluppo delle funzioni", *Annali di Scienze matematiche e fisiche*, 6 (1855), 479-480, voir page 479.

26 Faà di Bruno, Thèses présentées à la Faculté des Sciences de Paris, 69-70.

27 Francesco Faà di Bruno, "Note sur une nouvelle formule de calcul différentiel", *The Quarterly Journal of pure and applied Mathematics*, 1 (1857), 359-360.

28 Francesco Faà di Bruno, *Théorie générale de l'élimination*, Paris : Lieber et Faraguet, 1859, Nota 1, 213; *Théorie des formes binaires*, Turin : Librairie Brero, 1876, 4 et 304-305.

29 Rappelons notamment, Sylvestre F. Lacroix, qui n'écrit toutefois pas explicitement la formule (*Traité du Calcul différentiel et du Calcul intégral*, II ed., 1810, 315-326, III 1819, 628-629), J. François Français ("Du calcul des dérivations, ramené à ses véritables principes, ou théorie du développement des fonctions, et du retour des suites", *Annales de Mathématiques pures et appliquées*, 6, (1815-1816), 61-111), Reinhold Hoppe ("Ueber independente Darstellung der höheren Differentialquotienten und den Gebrauch des Summenzeichens", *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, 33 (1846), 78-89), Ubbo Meyer ("Sur les dérivées d'une fonction de fonction", *Archiv der Mathematik und Physik*, (1847), 9, 96-100), et un certain T. A., «ancien élève de l'École Polytechnique», qui parvient en 1850 à la même formule que Faà ("Sur la différentiation des fonctions de fonctions", *Nouvelles Annales de Mathématique*, 9 (1850), 119-125. Dans Johnson, "The curious history of Faà di Bruno's Formula" on identifie T. A. comme le capitaine Tiburce Abadie.

30 Francesco Brioschi, *Théorie des déterminants*, Traduit de l'Italien par M. Edouard Combesure, Paris : Mallet-Bachelier, 1856, 182-193.

### Les autres expériences parisiennes et les racines du projet caritatif et social

Les expériences parisiennes de Faà di Bruno ne se limitent pas à l'étude et la recherche scientifique, en effet il est ouvert à tout ce que la capitale française peut lui offrir. Il prend des cours de daguerréotype et assiste aux expériences de Nicéphore Niépce sur la fixation de la couleur dans la photographie ; il construit un ellipsographe et le brevete ; il assiste à l'expérience réalisée par Jean B. L. Foucault avec le pendule, et écrira des notes de vulgarisation à ce sujet ; il se documente sur les dernières avancées de la technique agricole et les réfère à son frère Alessandro. Il réalise la *Gran Carta del Mincio e di Peschiera*, en complétant et en mettant à jour la cartographie existante. Achetée, quoiqu'après quelques désaccords, par le Ministère de la guerre, cette carte contribuera à la victoire de l'armée franco-piémontaise contre les Autrichiens dans les batailles de Solferino et San Martino en 1859<sup>31</sup>. En été 1851, durant son premier séjour parisien, il se rend à Londres pour l'Exposition universelle et profite de cette occasion pour visiter l'Observatoire astronomique de Greenwich.

Par ailleurs, sa fréquentation de la paroisse de S. Sulpice, bien connue en raison de son intense activité caritative, laisse une forte empreinte chez le jeune Francesco et, le plaçant devant les premières initiatives généreuses de catholicisme social,

elle contribue à le sensibiliser vis-à-vis des problèmes religieux et caritatifs dont il s'occupera à son retour à Turin et jusqu'à la fin de sa vie. Non moins importante est la présence de Cauchy, éminent mathématicien et illustre représentant du mouvement catholique conservateur français. En effet, c'est grâce à lui que Faà di Bruno, durant ses deux séjours à Paris, entre en contact avec les personnages les plus importants de ce mouvement et avec les principales organisations religieuses et caritatives :

*Benché oberato d'ogni sorta d'occupazioni – écrit Faà lorsqu'il évoque Cauchy - trovava nondimeno il tempo ed un cuore per andare a visitare i poveri nei loro tuguri; che anzi ogni domenica usava di lasciare Parigi per assistere ad una conferenza di S. Vincenzo, situata ad otto miglia di distanza, da lui iniziata. [...] Niuna occasione di bene era da lui perduta<sup>32</sup>.*

Cauchy, dont Faà admire la capacité à mêler recherche mathématique et foi, devient son modèle idéal et influence sa vision du rapport entre la science et la foi. Initiateur de l'important processus de rigorisation de l'analyse mathématique, il justifie son exigence de rigueur par une théorie de la connaissance, à la fois religieuse et philosophique. Le concept auquel il attribue une position centrale est celui de la vérité<sup>33</sup>, où il distingue deux ordres différents : les

31 Cfr. Carmelo Sena, "Cartografo per la patria", en : FdB 2004, 235-256.

32 Francesco Faà di Bruno, Cenni biografici sul barone Agostino Cauchy membro dell'Istituto di Francia, Torino: Tip. De Agostini, 1857, 11-12.

33 Augustin Cauchy, "Sur la recherche de la vérité", Bulletin de l'Institut Catholique, 14 (1842), 18-29.

vérités de premier ordre, à savoir philosophiques et morales, et les vérités de second ordre, scientifiques. Les premières sont « révélées », tandis que les secondes doivent être « conquises » par le savant, et, étant de nature inférieure, elles doivent se soumettre aux vérités révélées dont elles constituent en quelque sorte le fondement. Aucun scientifique – écrit-il - « ne devrait hésiter à repousser toute hypothèse qui contredit les vérités révélées »<sup>34</sup>.

À part Cauchy, la figure qui influence le plus la façon de Faà di Bruno de concevoir les relations entre la religion et la recherche scientifique, et les objectifs que la science doit se fixer, est l'abbé François-Napoléon-Marie Moigno. Homme religieux et homme de science, il était fermement convaincu que si le savant est guidé par le désir désintéressé de la vérité et non par les préjugés, la vérité scientifique ne sera jamais en contradiction avec la vérité religieuse, et il concentrait son énergie à concilier la science et la foi, tant à travers les livres et les articles, qu'à travers les deux revues dont il était le directeur et le fondateur « Cosmos » et « les Mondes ». La polyvalence et l'éclectisme étaient accompagnés chez Moigno d'une exigence profonde de vulgarisation qui le conduisit, entre autres, à publier une collection de livrets scientifiques illustrés intitulés *Actualités scientifiques* et à ouvrir à Paris, en 1872, une *Salle du Progrès* dans le but de promouvoir la connaissance scientifique

auprès d'un large public, à travers des conférences, des leçons et des expériences :

*Nous ne nous jetons pas dans l'abstraction, - écrit-il - nous abordons directement la réalité [...] l'enseignement du Cosmos sera essentiellement élémentaire, car nous voulons être compris de tous, et éclairer toutes les intelligences. Nos démonstrations ne seront pas des démonstrations abstraites [...], mais des démonstrations palpables qui imposent l'intuition [...]. Nous inonderons de lumière les yeux de l'esprit et les yeux du corps: les yeux de l'esprit, par des tableaux saisissants, s'il s'agit du spectacle de la nature; par l'énoncé précis et clair des principes et des lois, s'il s'agit de l'étude des phénomènes de la nature; les yeux du corps par des expériences brillantes et grandioses, qui reproduisent les phénomènes dans leur splendeur et frappent l'imagination*<sup>35</sup>.

Faà di Bruno tire le meilleur parti de toutes ces expériences avec l'attitude de celui qui veut apprendre de nouvelles choses, non seulement pour son perfectionnement personnel, mais aussi pour le bien de sa patrie :

*Quant à moi je voudrais que les voyageurs fussent des voleurs – écrit-il à son frère Alessandro - c'est à dire qu'ils empruntassent aux pays, qu'ils parcourent les bonnes méthodes, les améliorations et les*

34 Augustin Cauchy, *Sept Leçons de Physique Générale*, Paris : Gauthier-Villars, 1868, 16.

35 B.R. De Monfort, François Moigno, *Cours du Cosmos*, Paris : De l'Imprimerie de Ch. Lahure, 2-3.

*perfectionnements etc., pour les introduire ensuite dans leur patrie. L'instruction personnelle est un but bien restreint s'il ne pas grandi par l'idée d'être utile à la société*<sup>36</sup>.

L'expérience parisienne marque une étape importante dans sa vie, car c'est justement dans la capitale française que se profilent les orientations de toute son activité future et que prend forme le double projet qui l'occupera pendant les années à venir, scientifique-pédagogique et caritatif-social. L'ambiance stimulante et les mathématiciens de tout premier ordre qu'il fréquente l'incitent non seulement à

s'intéresser aux problèmes de pointe et à s'insérer dans la communauté scientifique internationale, mais aussi à avoir une vision plus large de l'organisation institutionnelle du savoir et à comprendre l'importance de la vulgarisation scientifique à différents niveaux. Par ailleurs, ses relations avec le monde catholique français et sa formation culturelle européenne, l'acheminent vers une vision de l'Église militante et engagée sur plusieurs fronts, non seulement sur le front religieux d'élection, mais sur des problèmes concrets, éducatifs et sociaux, comme en témoignera parfaitement toute son œuvre future.

### 3. LA RÉALISATION DU PROGRAMME SCIENTIFIQUE ET SOCIAL

De retour à Turin à la fin de 1856, Francesco Faà di Bruno met immédiatement à profit ce qu'il a appris durant ses séjours parisiens, s'engageant à la fois sur le plan scientifique et sur le plan social avec une énergie inlassable et un esprit de pionnier.

Les multiples activités de bienfaisance et d'assistance sociale qu'il met en place et qu'il développe au cours des années suivantes, sont étroitement liées à son travail scientifique et finissent par le conditionner, car d'une certaine façon les deux domaines de complètent. L'aspect le plus significatif est sans aucun doute l'œuvre de promotion sociale, culturelle et religieuse de la femme et l'initiative la plus importante est la création, en 1859, à Bor-

go San Donato de *l'Opera pia di S. Zita*, qui s'inspire de *l'Œuvre des Servantes* de Paris, et de projets similaires à Londres et à Dijon. Initialement conçue comme un foyer d'accueil pour les travailleuses au chômage, elle s'agrandit peu à peu grâce à l'ajout d'un pensionnat pour les travailleuses âgées, d'une classe pour les malades et les convalescentes, d'une autre pour les jeunes filles présentant des défauts physiques, d'une école d'économie domestique, d'un pensionnat pour les prêtres et d'une école d'institutrices (*scuola magistrale femminile*). Définie comme une véritable *ville de la femme*, l'œuvre atteint sa pleine réalisation en 1870, mêlant assistance sociale et éducation.

36 F. Faà di Bruno à A. Faà di Bruno, Parigi, s.d. AFT, "Fondo Documentazione su F. Faà di Bruno", faldone 6, fasc. 1.

Parmi les nombreuses autres initiatives et projets de Faà di Bruno, je me limiterai à mentionner la création d'une blanchisserie modèle destinée à assurer à son institut une source stable de revenus ; le projet de bains et de lavoirs publics proposé à la municipalité de Turin pour l'amélioration de l'hygiène et de la santé des personnes ; la réalisation de fourneaux économiques pour la population la plus pauvre ; et la fondation à Alexandrie de la première conférence de San Vincenzo de' Paoli de cette ville<sup>37</sup>.

Pour assurer la continuité de l'œuvre d'assistance et d'éducation qu'il a commencée, Faà di Bruno fonde en 1881 la *Congregazione delle Suore Minime di Nostra Signora del Suffragio*, qui est active encore à présent et qui continue de mêler assistance et enseignement. Faà di Bruno sera béatifié par Jean-Paul II le 25 septembre 1988 pour cette œuvre sociale et caritative inlassable et multiforme.

Son engagement caritatif ne l'empêche pas de poursuivre sa recherche scientifique et d'essayer d'obtenir un poste à l'Université de Turin. En effet, dès son retour de Paris, il écrit au ministre de l'Éducation Giovanni Lanza pour lui demander d'instituer une chaire d'analyse supérieure dont il se propose d'assurer l'enseignement :

*Ma io temo – écrit-il - e di questo solo io temo che certi Professori*

*dell'Università vi si oppongano per gelosia. Il Cav.e Menabrea ed altri vedranno con piacere l'istituzione di questa cattedra; ma altri di piccolo spirito male sopporteranno una cattedra di alta analisi allato di una cattedra d'analisi. Però all'epoca attuale è una necessità, e sarebbe bene che Torino rivaleggiasse una volta con Parigi, Londra e Berlino*<sup>38</sup>.

La chaire d'analyse supérieure n'apparaît parmi les enseignements fondamentaux que dans le cadre du Règlement Matteucci en 1862, mais Faà di Bruno se charge quand même du cours à titre gratuit. Dès lors, il a à l'esprit un projet scientifique et pédagogique bien précis, destiné davantage à la formation des chercheurs qu'aux applications, comme cela survenait à l'époque dans le Piémont de la Maison de Savoie. Il en décrit les grandes lignes dans le discours qu'il prononce lorsqu'il commence son enseignement en 1857 à l'Université de Turin : il s'agit d'un projet typique du Risorgimento, commun à d'autres illustres mathématiciens italiens tels qu'Enrico Betti, Luigi Cremona et Francesco Brioschi.

En effet, Faà di Bruno s'était fixé les objectifs suivants :

- moderniser l'enseignement universitaire par l'introduction de nouvelles matières d'études :

37 Cfr. Mario Cecchetto, "Francesco Faà di Bruno: agli inizi del cattolicesimo sociale in Italia. Tra apostolato laicale ed impegno sociale", en : Brachet Contol, Cecchetto, Innaurato, Francesco Faà di Bruno (1825-1888). Miscellanea, 359-478.

38 F. Faà di Bruno à G. Lanza, Torino 30.12.1856, en : Cecchetto, Giacardi, "Documenti", 484.

*Crederei opportuno –scrive al ministro- l'avvertire eziandio V. E. che le materie a trattarsi, sarebbero afatto diverse da quelle già in corso all'Università. Così sarebbe mia intenzione il passare mano a mano la Teoria generale dell'eliminazione, la Teoria dei Determinanti, degl'Invarianti e dei Co-varianti, la Teoria delle Funzioni e dei residui, le Funzioni ellittiche ed Abelianne, ecc., ecc.*<sup>39</sup>

- vulgariser, à travers la rédaction de traités, les résultats de la recherche internationale la plus avancée :

*Io non voglio far delle invenzioni; queste le lascio ai grandi genii Abel, Jacobi, Hermite, ecc., sebbene qualche spiga abbia raccolto anch'io. Voglio vulgarizzare la scienza, come consigliava Bertrand; e non lasciarla confinata nelle raccolte inaccessibili (in ogni senso) delle Accademie*<sup>40</sup>.

- établir des liens entre la recherche italienne et la recherche européenne :

*L'orizzonte della scienza matematica, o Signori, da mezzo secolo in qua si*

*allargò di molto; ed egli è tempo che il Piemonte e l'Italia s'accingano a percorrerne le nuove regioni affin di cogliere anche noi alcuni dei tanti frutti, onde esse vanno rigogliose e feconde*<sup>41</sup>.

- solliciter la création de centres de recherche pour favoriser l'avancement de la science :

*E qui occorre un riflesso a noi Italiani. Come mai si potrà sperare in Italia un qualche gran lavoro, o qualche grande scoperta, quando i professori sono trattati con meschinissimo stipendio, insufficiente alla tranquillità cotanto necessaria nelle ricerche scientifiche, si fanno grette economie dov'è la fecondità del sapere, si gittano i milioni dov'è la nullità dell'ignoranza? Ci vogliono grandi centri alla scienza [...]*<sup>42</sup>.

*È ben deplorabile che un paese, che per un sentimento lodevole di amor proprio nazionale aspira a porsi a livello d'ogni altro, in qualsiasi cosa, voglia poi dimenticare di proteggere le scienze, le sole veramente che possano procacciargli solida ed imperitura gloria [...]*<sup>43</sup>.

39 F. Faà di Bruno à G. Lanza, Torino 1.1.1857, Ibid. 485. Cfr. anche Francesco Faà di Bruno, "Prolusione all'apertura del Corso d'Alta Analisi e d'Astronomia, letta nella R. Università il giorno 27 Febbraio 1857 dal Cavaliere Francesco Faà di Bruno, Capitano onorario dello Stato Maggiore, Dottore in Scienze della Sorbona", en : Francesco Faà di Bruno, Due prolusioni ai corsi d'Alta Analisi e d'Astronomia presso la R. Università di Torino per il cavaliere Francesco Faà di Bruno dottore in Scienze a Parigi e Torino, 2<sup>a</sup> ed., Torino: Emporio Cattolico – Tip. e Lib. S. Giuseppe, 1872, 7- 8.

40 F. Faà di Bruno à Q. Sella, Torino 6.3.1882, en : Cecchetto, Dealbertis, Giacardi, "Lettere", 461.

41 Faà di Bruno, "Prolusione all'apertura del Corso d'Alta Analisi e d'Astronomia", 7.

42 F. Faà di Bruno à L. Biginelli, Torino 11.1877, en : Cecchetto, Dealbertis, Giacardi, "Lettere", 318.

43 Francesco Faà di Bruno, "Sullo stabilimento d'un Osservatorio magnetico e meteorologico in Torino", Il Cimento. Rivista di Scienze, Lettere ed Arti, Torino, s. 2, 3 (1853), 522. En hiver 1853, Faà avait proposé l'institution d'un observatoire magnéti-

Le projet de Faà di Bruno est un projet ambitieux et à long terme. Il envisage des cours de plusieurs années où il compte aborder des thèmes « importants mais aussi nouveaux, et jusqu'à présent jamais liés et considérés ensemble de manière à former un enseignement coordonné et régulier »<sup>44</sup> et il se propose de publier ensuite « sous forme de traités, les diverses théories mathématiques qui sont actuellement assez avancées pour donner lieu à des corps de doctrine séparés »<sup>45</sup>. En effet, il se rend compte qu'à l'Université de Turin « l'enseignement est loin d'être à la hauteur de la science », la tendance à discréditer les études théoriques étant établie et les enseignements mathématiques étant principalement destinés à former des ingénieurs.

Au début de sa carrière d'enseignement à l'Université de Turin, Faà di Bruno ne parvient qu'à donner des cours libres, celui d'analyse supérieure pendant deux ans et celui d'astronomie pendant quatre ans, ou à faire des remplacements. Ce n'est qu'en 1871, à la demande expresse de Felice Chiò qui, souffrant d'une maladie grave, ne peut plus assurer son cours d'analyse et de géométrie supérieure, qu'il

devient chargé de ce cours, un poste qui sera renouvelé d'année en année jusqu'en 1876, lorsqu'il est enfin nommé professeur extraordinaire d'analyse supérieure. Les thèmes qu'il aborde dans ses cours sont la théorie de l'élimination et la théorie des formes binaires, la théorie des fonctions de variables complexes et celle des fonctions elliptiques<sup>46</sup>, mais aussi le calcul des probabilités<sup>47</sup> et, à l'École d'application militaire, il donne des cours de topographie, de trigonométrie et de géodésie<sup>48</sup>.

Faà di Bruno réussira à réaliser son projet scientifique-pédagogique en publiant des traités qui ont l'avantage de mettre à la disposition des chercheurs et des jeunes intéressés par la recherche, des théories avancées non encore organisées et systématisées.

Son premier traité, *Théorie générale de l'élimination*, est publié dès 1859 et, comme le souligne Faà di Bruno dans son introduction, il s'agit d'« une œuvre utile que de coordonner sous un seul point de vue tout ce qui se rapporte à une théorie, afin d'éviter aux géomètres la peine de chercher et de lire beaucoup de mémoires, ou de courir le risque d'entreprendre des tra-

---

que et météorologique, soumettant à l'Académie des sciences un vaste projet documenté qui témoigne parfaitement de sa mentalité pragmatique. Sa proposition reste sans suite à cause du manque de fonds. Voir aussi Marco Galloni e Marco Prunotto, "Faà di Bruno e la meteorologia come scienza di previsione", en :FdB 2004, 255-272.

44 Faà di Bruno, "Prolosione all'apertura del Corso d'Alta Analisi e d'Astronomia", 8.

45 Francesco Faà di Bruno, "Préface", *Théorie générale de l'élimination*, Paris : Lieber et Faraguet, 1859, VIII.

46 Voir le Programma degli esami speciali di Analisi e Geometria superiore 1871-72, Torino: Stamperia Reale, 1872.

47 Voir par exemple Q. Sella à G. Schiaparelli, Torino, 7.1.1858, en : Guido et Marisa Quazza (par), *Epistolario di Quintino Sella*, Roma: Istituto per la storia del Risorgimento italiano, vol. I, 1842-1865, 1980, 225-226.

48 [Appunti per il corso di Geodesia], dans Fondo F. Faà di Bruno, AFT, faldone 6, fasc. 6, actuellement dans le CD-ROM *L'opera matematica di Francesco Faà di Bruno*.



vaux qui ont été déjà achevés par d'autres avec succès »<sup>49</sup>. Pour favoriser sa diffusion, l'ouvrage est écrit en français et publié en France. Le texte est divisé en trois parties : détermination de la résultante entre deux équations algébriques à une inconnue ; élimination dans le cas de trois équations à deux variables ; théorie générale de l'élimination. Les références de Faà di Bruno sont Cauchy, Gauss, Jacobi, Sylvester, Bézout et Cayley, à qui l'ouvrage est dédié, mais les résultats récents de Betti et Brioschi y sont également repris. Dans les années quarante et cinquante, on avait déjà accumulé un grand nombre de travaux sur la théorie des déterminants, ainsi qu'une grande variété d'applications en particulier grâce à Sylvester et Cayley, à qui l'on doit également l'introduction de symboles et de techniques de calcul appropriées. Cependant, avant l'ouvrage de Faà di Bruno, il existait bien peu de manuels universitaires et les rares traités disponibles étaient ou trop difficiles ou trop élémentaires<sup>50</sup>. La première partie du traité de Faà di Bruno est précédée d'un chapitre d'introduction sur l'étude des fonctions symétriques des racines d'un polynôme, un sujet qui est à la base de la théorie de la résultante et des invariants. Le thème requiert la détermination d'algorithmes explicites qui permettent d'obtenir ces fonctions symétriques et les calculs nécessaires sont généralement

très lourds, c'est pourquoi une technique algorithmique s'avère importante, or l'un des mérites du mathématicien piémontais est justement de démontrer les résultats précédents de manière plus simple et rapide, à travers l'utilisation de sa formule.

Dans sa critique publiée dans les « *Annali di matematica pura ed applicata* », Genocchi fait éloge du caractère organique et de l'originalité de cette première partie de l'ouvrage et, en dépit de quelques réserves sur la dernière partie, il recommande « fortement ce livre aux spécialistes des sciences mathématiques, « come uno di quei trattati [...] che tanto giovano a divulgare i progressi della scienza e a preparar loro l'accesso delle pubbliche scuole dalle quali certi arroganti *conservatori* dell'ignoranza e d'ogni anticaglia vorrebbero tenerli in perpetuo lontani »<sup>51</sup>.

Deux ans après la publication du livre, une autre critique très élogieuse apparaît dans la revue « *Arkiv der Mathematik und Physik* » : l'ouvrage est jugé « wichtige und ausgezeichnete »<sup>52</sup>, important et excellent, tant pour avoir répondu de manière appropriée aux besoins d'un traité systématique et complet sur le sujet, que pour les résultats originaux qu'il contient. La critique ne porte pas de signature, mais l'auteur est

49 Faà di Bruno, *Théorie générale de l'élimination*, VIII.

50 Voir Thomas Muir, *The theory of determinants in the historical order of development*, London: Mc Millan, 3 vol. 1890, 1911, 1920, en particulier le vol. III.

51 Angelo Genocchi, "Rivista Bibliografica", *Annali di Matematica pura ed applicata*, 2 (1859), 198-199.

52 Voir "Théorie générale de l'élimination. Par le chevalier François, Faà de Bruno, ... Literarischer Bericht CXLII", *Arkiv der Mathematik und Physik*, 36 (1861), 2-3.

très probablement le directeur de la revue, le mathématicien Johann August Grunert.

En revanche, Brioschi est plutôt critique dans les lettres qu'il adresse à ses amis<sup>53</sup>, où il accuse Faà de négligence et de manque d'originalité. Cette attitude est due aussi bien à un style de travail différent<sup>54</sup>, qu'au fait que leurs recherches avaient souvent tendance à se chevaucher. Il faut ajouter à cela un certain dédain de la part de Brioschi vis-à-vis des choix religieux de Faà di Bruno qui transparaît dans les commentaires railleurs présents dans ses lettres : ceci n'est pas surprenant dans la mesure où il avait fait partie du groupe des mazziniens intransigeants pour embrasser ensuite les courants modérés de la bourgeoisie intellectuelle et il était ouvertement anticlérical.

De 1859 à 1873, les activités scientifiques frénétiques des années cinquante connaissent un moment de stagnation qui contribue à rendre Faà di Bruno étranger à la renaissance des mathématiques italiennes de l'après Risorgimento où émergent de nouvelles et fructueuses orientations de recherche. Son engagement profus dans

le domaine caritatif et social ainsi que ses déceptions liées aux difficultés d'obtenir un poste fixe à l'université, sont certainement les principales raisons de cette stagnation. Faà ne publie rien, hormis un petit ouvrage intitulé *Cenni elementari sopra il calcolo degli errori* (1867)<sup>55</sup>, s'inspirant du cours de géodésie qu'il donnait à l'École d'application militaire, dans le programme duquel figurait aussi ce sujet.<sup>56</sup> Deux ans plus tard, en 1869, le manuel est traduit en français et publié à Paris par Gauthier-Villars bien qu'il ne soit pas exempt d'imperfections et de points obscurs<sup>57</sup>.

Après avoir été chargé en 1871 du cours d'analyse et de géométrie supérieure, Faà reprend ses recherches et se consacre à la rédaction des leçons sur la théorie des formes binaires qu'il donne dans le cadre de ce cours et, en 1876, il publie, encore une fois en français, son ouvrage le plus important, la *Théorie des formes binaires*. Le traité est la première exposition systématique d'une théorie qui s'était développée « fast and furiously », rapidement et frénétiquement, comme l'écrit Karen Parshall<sup>58</sup>. Il est vrai que le traité de George Salmon *Lessons introductory to modern higher*

53 Voir F. Brioschi à E. Betti, Pavia 6.5.1857 (Scuola Normale Superiore, Pisa, Archivio Betti, 267, 3, II); F. Brioschi à Tardy, Pavia 10.4.1859 (Biblioteca Universitaria, Genova, Cassetta Loria, *Carte Tardy*); F. Brioschi à A. Genocchi, Pavia 9.4.1859, en : Luciano Carbone, Anna Maria Mercurio, Franco Palladino, Nicola Palladino, "La corrispondenza epistolare Brioschi-Genocchi", *Rendiconto dell'Accademia delle Scienze fisiche e matematiche*, Napoli, (4), 73 (2006), 336.

54 Zappa, Casadio, "L'attività matematica di Francesco Faà di Bruno tra il 1850 e il 1859", 7.

55 Francesco Faà di Bruno, *Cenni elementari sopra il calcolo degli errori con tavole stereotipate ai cultori delle scienze d'osservazione*, Torino: Tip. Collegio degli Artigianelli, 1867.

56 Le programme du cours apparaît en : Francesco Faà di Bruno, [Appunti per il corso di Geodesia].

57 Voir par exemple les lettres de V. Legros en : AFT, faldone 6, fasc. 9.

58 Karen Parshall, "Toward a History of Nineteenth Century Invariant Theory", en : David Rowe, John McCleary (a cura di), *The History of Modern Mathematics*, Boston: Academic Press, 1989, 186.

*Algebra* (1859) avait déjà été publié, mais comme le remarque Faà di Bruno dans sa préface, « cet ouvrage de maître [...] ne peut guère servir qu'aux Professeurs déjà initiés à cette théorie, et il ne rentre pas du tout dans le cadre d'un Traité élémentaire, à la portée des commençants. C'est pourquoi j'espère que le travail actuel pourra être encore accueilli d'une part avec faveur par le public savant, à cause de la lacune qu'il remplit dans la vulgarisation de la science, et d'autre part avec indulgence parce qu'il ne peut pas tout dire, dans les limites étroites où il s'est renfermé »<sup>59</sup>. En effet, l'ouvrage du mathématicien piémontais présente une exposition systématique organique et élégante de la théorie des formes binaires selon les méthodes de l'école anglaise avec de brèves références aux méthodes symboliques de l'école allemande, par ailleurs il contient des enrichissements et des contributions originales<sup>60</sup>.

Au moment où Faà écrit son œuvre, la théorie subit d'un profond changement : elle passe des méthodes de l'école anglaise, plus calculatoires, aux méthodes symboliques de l'école allemande de Siegfried Aronhold, Rudolf Clebsch et Paul Gordan. Faà en est parfaitement conscient, mais l'absence de révision de la matière à la lu-

mière des nouvelles méthodes, le conduit à préférer une approche historique et à limiter à quelques pages (Chapitre VIII) l'exposé des derniers développements :

*Dans cette étude nous entendons suivre de près le développement historique de la science et fournir aux lecteurs tous les éléments nécessaires pour se rendre compte des découvertes des savants jusqu'aux derniers travaux des géomètres allemands, que nous ne pourrions que laisser de côté, car cela nous entraînerait hors du champ d'un cours ordinaire d'analyse*<sup>61</sup>.

Du reste, deux ans auparavant il écrivait à Jules Hoüel :

*Quelques uns voudraient que je [?] les théories nouvelles symboliques de Clebsch. Mais il faudrait se résigner à le copier; et peu de monde y voudrait lire. Il me semble qu'en exposant les théories de Cayley, Sylvester, Salmon, Hermite, Brioschi, etc., jusqu'à Clebsch, on fournit déjà aux studieux un ouvrage utile, et qu'ils seraient bien embarrassés à retrouver ailleurs*<sup>62</sup>.

L'ouvrage est très apprécié, surtout à

59 Francesco Faà di Bruno, *Théorie des formes binaires*, Turin: Librairie Brero, 1876, VI.

60 Cfr. Zappa, Casadio, "I contributi matematici di Francesco Faà di Bruno nel periodo 1873-1881", 51-55; Brigaglia, "L'opera matematica", 154-168.

61 Faà di Bruno, *Théorie des formes binaires*, 121.

62 F. Faà di Bruno à J. Hoüel, Turin 5.4.1874, en : Livia Giacardi, "Ricerca scientifica e impegno sociale nell'opera di Francesco Faà di Bruno", en : Luigi Pepe (a cura di), *Europa matematica e Risorgimento Italiano*, Bologna: Clueb, 2012, 243-266, vedere pagina 265.

l'étranger, et recueille des critiques très positives comme celle de Jules Tannery<sup>63</sup>, qui cite également les contributions originales, et celle de Max Nöther qui, bien qu'ayant relevé quelques lacunes lors de la publication du livre, en apprécie l'exposition ordonnée, méthodique et claire<sup>64</sup> et encourage sa traduction en allemand. L'œuvre est traduite en 1881 par Theodor Walter et enrichie par les contributions personnelles de Nöther. Le mathématicien britannique James Sylvester, qui avait rencontré Faà à Turin en 1862 lors de son voyage en Italie, définit le traité de remarquable<sup>65</sup>, l'Allemand Gordan lui reconnaît le mérite d'avoir comblé une lacune dans la littérature scientifique<sup>66</sup> et, quelques années plus tard, David Hilbert l'adopta comme manuel pour son célèbre cours en 1897 à l'Université de Göttingen<sup>67</sup>.

Durant les dernières années de sa vie, Faà di Bruno se consacre à la rédaction d'un traité, resté inachevé, sur les fonctions elliptiques : des trois volumes prévus, sur la théorie des fonctions de variable complexe, sur la théorie des fonctions elliptiques et sur les applications, il ne rédige que le deuxième qu'il imprime dans sa propre

imprimerie<sup>68</sup>. Ce traité aussi est écrit en français et le but est similaire à celui des précédents ouvrages :

*Per rendere facile ai giovani matematici lo studio della teoria delle funzioni ellittiche - scrive nella prefazione - abbiamo diviso di raccogliere in una sola opera, tutto ciò che riguarda queste funzioni.*

*[...] Lasciando ai grandi geometri l'esperre sotto il lato dell'invenzione, le belle opere di Hermite, di Briot e Bouquet, ci limiteremo a radunare in un Trattato ciò che può soddisfare i giovani studenti, sia sotto il rapporto storico che sotto il didattico<sup>69</sup>.*

La genèse de l'œuvre peut être reconstruite à travers la correspondance scientifique de ces années, qui témoigne du fait qu'il avait fait circuler parmi les mathématiciens, notamment étrangers, les épreuves de son travail ; en particulier, il les avait envoyées à Felice Casorati, à Hermite, à Johannes Thomaë, à Cayley, à Halphen et aussi à Charles Joubert, Antoine-Xavier Stouff, Max Burckhardt<sup>70</sup>. Faà di Bruno propo-

63 Jules Tannery, "Faà de Bruno - Théorie des formes binaires", Bulletin des sciences mathématiques et astronomiques, 10 (1876), 166-167.

64 Max Nöther, "F. Faà de Bruno. Théorie des Formes Binaires", Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik, 8, 1876 (1878), 56-59.

65 Cfr. Collected Mathematical Papers of James Sylvester, Cambridge: University Press, 1909, vol. III, 116.

66 Paul Gordan à F. Faà di Bruno, Erlangen 29.9.1875 en : Faà di Bruno, Théorie des formes binaires, VII.

67 Cfr. Fabrizio Catanese, "Hilbert e la teoria degli invarianti", Le Matematiche, Supplemento 1, 55 (2000), 42.

68 Une copie est actuellement conservée dans AFT, mais elle est sans frontispice ni préface.

69 Berteu, Vita dell'Abate Francesco Faà di Bruno, 183, où la préface au traité est reportée en italien.

70 Cfr. Cecchetto, Dealbertis, Giacardi, "Lettere".

se à Casorati et à Hermite de collaborer à l'ouvrage. En dépit de leur refus, il leur demande quand même des conseils ou des éclaircissements sur des points spécifiques. Il sollicite l'avis de Halphen – qui écrivait à l'époque un ouvrage similaire sur les fonctions elliptiques et leurs applications, dont le premier volume sort en 1886<sup>71</sup> – et de Cayley qui avait publié en 1876 un traité élémentaire sur les fonctions elliptiques, traduit en italien par Brioschi en 1880<sup>72</sup> pour l'enseignement universitaire. Joubert, un jésuite étudiant d'Hermite et expert dans ce domaine, à qui Faà demande d'examiner minutieusement l'œuvre, ne lui épargne pas les critiques, il l'accuse de ne pas tenir compte des progrès de la théorie, et lui conseille plusieurs fois de différer la publication du livre<sup>73</sup>. De fait, la théorie des fonctions elliptiques est exposée indépendamment de la théorie des fonctions de variable complexe, comme du reste le soulignait aussi d'Ovidio dans son nécrologe de Faà di Bruno<sup>74</sup>.

Le programme scientifique-pédagogique

que le mathématicien piémontais avait énoncé trente ans auparavant, lorsqu'il avait commencé à enseigner à l'Université de Turin, peut toutefois être considéré comme largement réalisé. Ses traités en sont le résultat, et ils confirment les traits fondamentaux de sa personnalité scientifique : son internationalité – il fait ses études à Paris, il écrit en français, il est traduit à l'étranger et ses interlocuteurs scientifiques sont les principaux mathématiciens européens – son œuvre minutieuse et précieuse d'organisation et de simplification de théories peu coordonnées dans un exposé organique et, enfin, ses compétences algorithmiques remarquables.

Parmi les étudiants qui suivent son cours universitaire d'analyse supérieure durant les dernières années, citons notamment Corrado Segre et Giuseppe Peano, respectivement les fondateurs des deux écoles de géométrie algébrique et de logique mathématique, qui donneront à Turin et à son université une renommée internationale.

#### 4. NEMO PROPHETA IN PATRIA

Quand on parle de l'enseignement universitaire de Faà di Bruno, on ne peut pas ne

pas mentionner le fait qu'il n'a pas réussi à obtenir la titularisation (*nomina a profes-*

71 Georges-Henri Halphen, *Traité des fonctions elliptiques et de leurs applications*, Paris : Gauthier-Villars, 3 vol., 1886, 1888, 1891.

72 Francesco Brioschi, *Trattato elementare delle funzioni ellittiche di Arturo Cayley, ... Traduzione riveduta e accresciuta d'alcune appendici da F. Brioschi*, Milano: Hoepli, 1880.

73 C. Joubert à F. Faà di Bruno, Paris, 27.5.1886, 15.8.1887, en : Cecchetto, Dealbertis, Giacardi, "Lettere", 410 et 418.

74 D'Ovidio, "Francesco Faà di Bruno", 161.

sore ordinario)<sup>75</sup>. De 1857 à 1871, quand il parvient enfin à occuper le poste, il envoie sept demandes au ministère de l'Éducation pour obtenir la chaire d'analyse supérieure ou d'astronomie physique ou la direction de l'Observatoire, mais il n'obtient que des cours libres et, de 1871 à 1876, il envoie quatre autres demandes pour recevoir la titularisation. Bien que soutenues par la Faculté des Sciences de Turin, les demandes ne conduisent à aucun résultat. Il en est de même pour l'intérêt personnel démontré par le général Menabrea qui n'ignore pas l'attitude du gouvernement envers l'Église et les organisations religieuses, et qui, dans la lettre de recommandation à Betti, Secrétaire général de l'éducation, s'empresse de préciser :

*Io so che il Faà di Bruno si è fatto rimarcare per alcune singolarità, le quali non fanno male a nessuno, ed hanno anzi uno scopo caritatevole e benefico; ma ciò nulla ha da fare colla sua qualità di scienziato. Veda adunque il modo di calmare quell'uomo sino al giorno in cui sarà indetto il concorso per la cattedra di analisi<sup>76</sup>.*

L'obstination de Faà di Bruno dans ses demandes de titularisation est compréhensible si l'on pense qu'ayant désormais acquis la vocation sacerdotale, il est tout à fait conscient du fait qu'une fois ordonné prêtre, les contrastes entre l'État et l'Église rendraient tout avancement de carrière

encore plus difficile. Le sentiment de sa propre dignité et le désir d'achever le programme scientifique et pédagogique qu'il s'était fixé depuis 1857, représentent une motivation supplémentaire. C'est pourquoi il n'hésite pas à demander de l'aide et à faire appel à des recommandations :

*Sono 5 anni che insegno, – écrit-il à Federico Sclopis – prescelto dal defunto Prof. Chiò, oso dirlo?, collo stipendio d'un cuoco a £. 97 il mese.*

*Ripetutamente la Facoltà mi propone a Prof. Straordinario. Inutile.*

[...] *Sono addottorato a Parigi; feci varii lavori in ogni genere. Parlo tre lingue straniera. [...] Pubblicai or ora una grand'opera matematica [...]*

*Ma io me ne sto da solo; non sono partitante; non scivolo, né piego la colonna vertebrale. Forse è questo il mio delitto<sup>77</sup>.*

Le 13 décembre 1875, un concours est finalement lancé pour la chaire d'analyse supérieure à l'Université de Turin et, quelques jours plus tard, la commission est nommée. Elle est composée de Brioschi en qualité de président et de certains des mathématiciens les plus importants en Italie : Eugenio Beltrami, Casorati, Trudi et Ulisse Dini.

75 L'histoire est illustrée dans Giacardi, "Gli anni della formazione e l'insegnamento universitario", 87-100.

76 L. F. Menabrea à E. Betti, Roma 12.12.1875, en : Cecchetto, Giacardi, "Documenti", 526.

77 F. Faà di Bruno à F. Sclopis di Salerano, Torino 15.12.1875, Ibid., 527-528.

Après quelques mois, la commission se prononce uniquement en faveur de la nomination comme professeur extraordinaire avec la voix contre de Dini. Si d'une part les documents d'archives révèlent que Faà di Bruno a toujours eu le soutien de la Faculté des Sciences de Turin, de l'autre ils montrent que la non-obtention de la titularisation n'est pas seulement due à l'anticléricalisme de certains membres du Conseil supérieur de l'éducation (comme on l'a souvent prétendu), mais aussi à des facteurs internes à la recherche mathématique qui privilégie à l'époque l'approche de Karl Weierstrass à l'analyse réelle et complexe. L'opposition de Dini, non seulement à la nomination de professeur ordinaire titulaire, mais aussi à celle de professeur extraordinaire, est symptomatique. Il est l'un des plus grands représentants du courant rigoriste de l'analyse<sup>78</sup>. De

plus, alors que vingt ans auparavant Faà di Bruno était un jeune homme prometteur, parfaitement inséré dans la communauté scientifique internationale, il apparaît maintenant comme un élément isolé qui n'est pas en mesure de suivre les derniers développements de la recherche, et son œuvre, quoique digne, d'organisation de la théorie des formes binaires n'est pas considérée par l'élite des mathématiciens italiens comme importante pour les progrès de la recherche scientifique<sup>79</sup>.

Le décret de la nomination comme professeur extraordinaire d'analyse supérieure est émis le 3 octobre 1876. Faà di Bruno reçoit la nouvelle quelques jours avant l'ordination sacerdotale qui a lieu à Rome le 22 octobre suivant, l'épilogue naturel de toute une vie consacrée à l'apostolat laïque.

## 5. « VULGARISER LES SCIENCES »

Le programme scientifique et pédagogique de Faà di Bruno ne peut pas faire abstraction, comme on l'a dit, du projet caritatif et social, bien au contraire on ne peut pas bien comprendre l'un sans comprendre l'autre. Ce qui établit un lien entre ces deux aspects et les rend parfaitement intégrés, c'est l'intense activité de vulgarisation scientifique qu'il réalise non seulement au niveau universitaire, mais aussi au niveau social comme moyen pour éduquer le peuple. En

effet, s'inspirant d'une vision optimiste de la science comme porteuse de l'union des peuples et « fonte di concordia e libertà »<sup>80</sup>, il estime que le progrès de l'humanité est étroitement lié à celui des sciences qui, si d'une part elles apparaissent indispensables pour l'amélioration matérielle et intellectuelle des hommes, d'autre part elles bénéficient d'un « pregio di un ordine più elevato, quello di proclamare e diffondere

78 Les documents relatifs au concours sont publiés en : Cecchetto, Giacardi, "Documenti", 548-556.

79 Cfr. Brigaglia, "L'opera matematica", 111-172.

80 Faà di Bruno, Due prolusioni ai corsi d'Alta Analisi e d'Astronomia, 4

i principi d'unità, di libertà, di giustizia e di fede »<sup>81</sup>.

Faà di Bruno accomplit son œuvre de vulgarisation dans différentes directions avec ténacité et clairvoyance. En 1853, il publie un almanach, « Il Galantuomo », que poursuivra ensuite Don Bosco, où il introduit, en plus du calendrier et des éléments d'économie domestique, de simples notions de sciences populaires (système métrique décimal, météorologie, agronomie). En 1863, alors qu'il n'existe pas encore à Turin de bibliothèque municipale, il crée une *bibliothèque commune circulante* dans le but d'« alimentare, moltiplicare e variare la lettura di libri buoni religiosi e scientifici con modica spesa per ogni persona »<sup>82</sup> : parmi les livres de mathématiques et de physique, on trouve des œuvres de A. Avogadro, P.S. de Laplace, A. Montferrier, J.-V. Poncelet et A. Secchi, mais aussi des manuels de chimie, de métallurgie et d'architecture<sup>83</sup>.

Son attention vis-à-vis des moyens de communication l'amène également à écrire des articles de vulgarisation scientifique dans des revues telles que « L'Ateneo religioso scientifico letterario artistico illustrato » et « Il Cimento. Rivista di Scienze, Lettere ed Arti » pour lesquelles il s'occupe de manière anonyme, pendant une certaine période, de la rubrique de physique et de

mathématiques à travers des informations bibliographiques et des comptes rendus sur des études et des recherches récentes. En 1881, il aménage une imprimerie pour imprimer à des coûts réduits des livres et des brochures de vulgarisation pour diffuser la culture auprès du peuple.

Fort de ses expériences parisiennes, Faà di Bruno trouve aussi la manière d'utiliser les sciences à des fins caritatives, en organisant des expériences scientifiques dans son église de Notre-Dame du Suffrage :

*Ho installato da 8 giorni - scrive a padre Secchi - un Pendolo Foucault nella Chiesa per far danaro. Funziona mirabilmente. Pesa 25 kg. circa. Ampplitudine vasta. Alla distanza di 2m. ha quasi una deviazione di 1 cm. circa per minuto. In 7 giorni raccolti più di 300 lire per entrata*<sup>84</sup>.

Son objectif pédagogique et son désir de « vulgariser » les sciences l'amènent à organiser des cours de physique pour « Signore e Damigelle » mais Faà di Bruno ne s'adresse pas seulement aux dames de Turin, mais aussi aux jeunes filles issues de milieux sociaux plus modestes, comme celles qui accédaient à l'école d'institutrices. Dans le manuel qu'il écrit pour les cours de sciences qu'il donne dans cette école, *Sunti di fisica, meteorologia e chimica con tavo-*

81 Ibid., 22. Cfr. Livia Giacardi, Giuseppe Tanzella-Nitti, "Scienza, fede e divulgazione", en : FdB 2004, 273-306.

82 Citato en : Berteu, Vita dell'Abate Francesco Faà di Bruno, 110.

83 "Biblioteca mutua circolante", AFT, Fondo F. Faà di Bruno, faldone 16, fasc. 9.

84 F. Faà di Bruno à A. Secchi, Torino 28.2.1876, Lettere del Venerabile Fondatore Francesco Faà di Bruno, II, 163-164.



*le ad uso delle scuole maschili e femminili* (1870), il déclare en fait :

*Né si creda che in questo libro, dedicato anche alla coltura della donna, io abbia voluto chiederle troppo. L'esperienza del mio Istituto mi dimostra il contrario. E poi gli è tempo che oggi giorno, a petto della erudizione sempre più vasta che si largisce al forte sesso, l'istruzione della donna salga pur relativamente di qualche grado, sicché essa non rimanga avvilita nell'autorità e nel prestigio, e non veggasi condannata a non trovare un pasto alla sua intelligenza, se non in frivole e talvolta immorali letture. Così nobilitandola e concedendole di impiegare più utilmente le sue facoltà personali, se ne allargherà l'influenza a vantaggio dell'educazione, delle famiglie, della società e della patria nostra<sup>85</sup>.*

S'il est vrai que Faà di Bruno partage avec le clergé de l'époque le désir de ne pas perdre le monopole de l'éducation des femmes, il démontre cependant une remarquable ouverture à l'égard de ces dernières, si l'on tient compte du fait qu'à cette époque l'éducation des jeunes filles est encore presque exclusivement destinée à la formation d'épouse et de mère :

*Fatta la guerra ai padroni, bottegai, domestici ecc. ecc. con Santa Zita, - scrive al futuro arcivescovo di Torino - ora mi si è presentato il destro di farla anche ai professori e consiglieri di Comune a proposito delle allieve maestre<sup>86</sup>.*

De plus, pour faciliter l'apprentissage des sciences, en particulier de la physique et de l'astronomie, dans les cours de formation pour institutrices, Faà di Bruno invente divers instruments : la phasescope, un appareil de démonstration du mouvement des nœuds et du périégée de la lune, le baromètre différentiel et l'ellipsographe, qui remporteront un prix lors du sixième Congrès pédagogique italien de Turin en 1869<sup>87</sup>.

Durant ces mêmes années, la maison d'édition turinoise Paravia commence à produire, en plus des manuels scolaires, des outils pédagogiques répondant aux nouvelles orientations éducatives, tels que les abécédaires mobiles, les globes terrestres, les cartes géographiques, les collections de figures géométriques, et bien d'autre encore<sup>88</sup>. En effet, à partir des années quarante, le mouvement culturel et pédagogique promu à Turin par Ferrante Aporti et Vincenzo Troya, met l'accent sur un enseignement de type « objectif », re-

85 Francesco Faà di Bruno, en : *Sunti di Fisica, Meteorologia e Chimica con tavole ad uso delle scuole maschili e femminili* pel Cavaliere Francesco Faà di Bruno, ... Comprendono quanto richieggono i programmi governativi, Firenze, Torino, Milano: G. B. Paravia e Comp, 1870, "Avviso".

86 F. Faà di Bruno à L. Gastaldi, Torino, 13.12.1868, en : *Lettere del Venerabile Fondatore Francesco Faà di Bruno*, II, 82.

87 *Atti del VI congresso pedagogico italiano*, Torino - Settembre 1869, Torino: Tip. Eredi Botta, 1869, 438.

88 Paola Casana Testore, *La Casa Editrice Paravia. Due secoli di attività: 1802-1984*, Torino: Paravia, 1984, 62-63.

posant sur les objets physiques pour arriver à l'élaboration des concepts<sup>89</sup>.

Les outils pédagogiques conçus par Faà di Bruno font partie d'un groupe plus vaste de ses inventions, qui ont remporté des prix dans plusieurs expositions nationales et internationales<sup>90</sup>. Il s'agit d'inventions « utiles » à but philanthropique, dont la plus importante est sans aucun doute le bureau pour aveugles qui s'est adjugé la médaille d'argent à l'Exposition nationale des produits de l'industrie de Turin en 1858 :

*L'apparecchio non è utile solamente ai ciechi che già sanno scrivere; - scrive la commissione giudicatrice - esso diviene utile eziandio ai ciechi ignari di quest'arte, mercé l'aggiunta di una lastra, nella quale sono scolpite le singole lettere dell'alfabeto; il cieco impara a scrivere facendo scorrere la punta dello stilo nelle cavità della lastra. L'ingegnosa semplicità dell'apparecchio, mentre ne rende l'uso assai facile e soddisfacente, ne rende il prezzo sì tenue da dirsi quasi alla portata di qualsiasi fortuna. Esso già riscosse elogi dalla nostra Reale Accademia delle scienze, non che dalla Società d'incoraggiamento di Parigi, la quale ne remunerò con una medaglia il benemerito autore<sup>91</sup>.*

À signaler également le projet inachevé d'un *Dizionario tecnico illustrato*<sup>92</sup> sur le modèle de ceux qui étaient publiés depuis longtemps en France. Le but que Faà di Bruno s'était fixé avec cet ouvrage était de fournir à l'Italie son propre langage scientifique, en harmonie avec l'esprit patriotique qui inspirait nombre de ses initiatives, le plaçant aux côtés d'autres illustres mathématiciens italiens :

*Cominciai dunque – écrit-il à Quintino Sella - un'opera che da 20 anni io ruminava: un Dizionario tecnico illustrato che renderà, io spero, gli italiani indipendenti da continui gallicismi e conscii dei proprii tesori. Le figure fisseranno una volta per sempre il senso delle parole, onde non ci siano più confusioni od equivoci. Preparai la parte francese-italiana, come quella più necessaria per apprendere agli italiani come si possa dire italianamente quanto sentesi suonare all'orecchio in francese o leggesi ne' libri tecnici. [...] E pensi l'Italia che non farà mai progressi scientifici se non sa anzitutto parlare il proprio linguaggio scientifico, rinunciando a vivere di parole d'imprestito<sup>93</sup>.*

Seules 64 feuilles de ce *Dizionario* ont été imprimées par la maison d'édition Loescher. Divers facteurs en ont empê-

89 Cfr. Antonio Santoni Rugiu, *Il professore nella scuola italiana*, Firenze: La Nuova Italia, 1967, 22-27.

90 Cfr. Pier Luigi Bassignana, "Le invenzioni «utili»", en : *FdB* 2004, 211-223.

91 Relazione dei Giurati e Giudizio della R. Camera di Agricoltura e Commercio sulla Esposizione Nazionale di prodotti delle industrie seguita nel 1858 in Torino, Torino: Stamperia dell'Unione Tipografico-Editrice, 1860, 164-166, vedere pagina 166.

92 Cfr. Pier Luigi Bassignana, "Il sogno irrealizzato del Dizionario Tecnico", en : *FdB* 2004, 225-234.

93 F. Faà di Bruno à Q. Sella, Torino, 4.2.1877, en : Cecchetto, Dealbertis, Giacardi, "Lettere", 452, 454-455.

ché la réalisation complète : le coût élevé des gravures, le manque de financements et surtout le fait que Faà di Bruno avait commencé cet ouvrage en 1872 lorsque les engagements universitaires, l'activité de bienfaisance et la rédaction du traité sur les formes binaires l'absorbaient complètement.

Le clocher de l'église Notre-Dame du Suffrage, conçu et réalisé avec des solutions techniques originales par Francesco Faà di Bruno, est particulièrement emblématique de la relation symbiotique entre la science et la foi chez ce mathématicien. Le côté de la base de 5 mètres et la hauteur de 75 mètres lui confèrent une forme particulièrement élancée, mais ces mesures sont la cause de deux inspections successives par des comités municipaux pour vérifier la stabilité de la construction. La hauteur du clocher naissait non seulement du désir de célébrer Dieu, mais elle était également liée à l'aspiration du concepteur de faire de cette œuvre architecturale un observatoire géodésique et astronomique. Certaines notes de Francesco Faà di Bruno reportant la hauteur de certains points géodésiques au-dessus du niveau de la mer, comme le Mont Civrari, le clocher de l'église de Rivoli, le Frejdour, Rocciamelone et le Monviso, en témoignent. Par ailleurs, une dalle

de marbre qui reporte un repère indiquant le Nord et un petit observatoire astronomique situé au sommet, semblent le démontrer. Ce n'est pas un hasard si la cage est placée au milieu du clocher et non pas au sommet, comme c'est généralement le cas<sup>94</sup>.

Les caractéristiques et les stratégies du double projet de Francesco Faà di Bruno reflètent sans aucun doute le cadre culturel et social varié du milieu du XIXe siècle à Turin, mais la particularité de cette figure de mathématicien réside dans la médiation insolite et originale entre les instances positivistes, la foi religieuse et l'engagement social qui confèrent tous ensemble à la science la tâche la plus élevée d'apporter l'harmonie et la liberté et, par conséquent, de réaliser l'union entre les peuples. Bien que partageant fortement les idéaux du Risorgimento de nombreux autres scientifiques italiens, Francesco Faà di Bruno - comme j'ai essayé de le montrer - a une forte vision supranationale de la science qui plonge ses racines dans sa formation à Paris et qui trouve une manière d'être mise en œuvre dans la vulgarisation scientifique, tant au niveau académique, comme diffusion des recherches internationales les plus avancées, qu'au niveau social, comme moyen d'éduquer le peuple.

---

94 Cfr. Ennio Innaurato, "L'opera ingegneristica e urbanistica", en : FdB 2004, 173-209.

## PARTÍCULAS ATÓMICAS Y PARTÍCULA EUCARÍSTICA: UN PROBLEMA HISTÓRICO

*No quiero que la química degenera en una religión,  
no quiero que el químico crea en la existencia de los átomos  
como el cristiano cree en la existencia de Cristo en la hostia*  
MarcellinBerthelot (1827 - 1907)

*Si alguno dijere que en el santísimo sacramento de la eucaristía  
permanece la sustancia del pan y del vino  
juntamente con el cuerpo y la sangre de nuestro Señor Jesucristo (...)  
sea anatema*  
Concilio de Trento (1545 - 1563)

— Emmanuel Ginestra\*

### RESUMEN

Las relaciones entre una concepción atómica de la materia y la presencia de Cristo en la eucaristía ofrecen una riqueza analítica para la comprensión de las interacciones entre Ciencia y Teología, tanto a nivel teórico como institucional. En las siguientes líneas, intentaremos realizar un esbozo histórico general de las diferentes posturas que fueron emergiendo de esta teoría corpuscular y las reflexiones teológicas eucarísticas de la Iglesia Católica.

Palabras claves: Corpuscularismo. Átomos. Eucaristía. Transustanciación

### ABSTRACT

Relations between an atomic conception of the matter and the presence of Christ in the Eucharist offer an analytical richness for the understanding of the interactions between Science and Theology, both at theoretical and institutional levels. Through the following lines, we will try to make a historical sketch of the different positions that emerged from this corpuscular theory and the Eucharistic theological reflections of the Catholic Church.

Keywords: Corpuscularism. Atoms. Eucharist. Transubstantiation

## INTRODUCCIÓN

Los diferentes trabajos que comenzaron a multiplicarse en el mundo sobre los temas y problemas de las relaciones entre ciencia y religión van marcando el rumbo de lo canónico, de lo aceptado y legítimo. Las cosmologías científicas y los relatos bíblicos, las posibles interacciones entre mente y alma, la biodiversidad y la presencia de Dios en el mundo, entre otros, han construido un edificio conceptual que van marcando los parámetros generales de las temáticas clásicas.

El presente trabajo intenta analizar un problema no trivial, aunque marginalmente estudiado y central para el Catolicismo: las relaciones teóricas entre el atomismo, como teoría científica que ofrece una respuesta a la constitución de la materia, y la transustanciación, teología que utiliza las categorías del aristotelismo-tomista para explicar la presencia de Cristo en la eucaristía. La transustanciación, aunque no es un dogma, es una propuesta teológica que prima en los discursos tradicionales que intentan, desde su aparición, dar respuesta al interrogante de *cómo* es posible la presencia de Cristo a pesar de la permanencia de los accidentes sensibles del pan y del vino. Ahora bien, con el paulatino acercamiento de filósofos naturales hacia el atomismo, esta postura teológica comenzó a tener serias dificultades: según esta teoría corpuscular, si varían las propiedades, se

modifica la sustancia. La explicación de la presencia de Cristo desde esta perspectiva presenta, aparentemente, cierta dificultad para concebirse puesto que un cambio de accidente implica necesariamente un cambio de sustancia, y la permanencia de los accidentes involucra la permanencia de la sustancia. Por ende, si las propiedades persisten, la sustancia también. Si las cualidades sensibles del pan y el vino no cambiaron, entonces no hay nueva sustancia; Cristo no puede estar presente y las únicas constantes son las sustancias del pan y del vino.

Por ello, mostraremos la importancia de esta cuestión desde sus comienzos hasta la actualidad. Será un recorrido histórico que muestre los vaivenes, las disputas, y transformaciones entre ambas teorías. La propuesta es construir una mirada diacrónica general sobre las interacciones que se fueron dando a nivel conceptual, pero también en el interior de las instituciones en el que se sucedieron.

\* Dr. en Filosofía. Magíster en Filosofía práctica contemporánea. Especialista en Epistemología e Historia de la Ciencia. Diplomado Universitario en Filosofía de la Liberación. Universidad Nacional de San Luis (República Argentina). Email: [emmanuelginestra@hotmail.com](mailto:emmanuelginestra@hotmail.com)

## DESARROLLO

Para explicar el cambio de sustancias sin que los accidentes (o especies, según corresponda) se modifiquen en el momento de la consagración eucarística, se recurre al término de *Transustanciación*<sup>95</sup>: este concepto fue el que prevaleció en el Concilio de Trento (1545-1563). Lo que propone la teología transustancionista es que, luego de las palabras de consagración del sacerdote, el pan y el vino dejan de existir (aunque sus propiedades continúan) para dar paso verdadera y realmente a Cristo Dios-Hombre. Para explicar este cambio sustancial, el Concilio tridentino en el *decreto sobre la eucaristía* de la sesión XIII (1551) utiliza las categorías de la física aristotélica pero en un plano metafísico (mediada por interpretaciones teológicas en algún grado tomista y por las discusiones jesuíticas): la presencia de Jesucristo es efectiva en términos que van “más allá” de la física y su aprehensión por medio de los sentidos. El canon 4 reconoce la legitimidad de utilizar la transustanciación, pero los propios padres conciliares consideraron que no se debían comprender bajo categorías dogmáticas: no es un dogma la explicación del cambio sustancial, sino un recurso teológico para comprender e intelec-tuar un misterio de fe. Posiblemente, la aceptación por el concilio de la tesis transustancionista y la distinción frente a toda teología eucarística protestante, llevó a considerar como herética o sospechosa

otra afirmación que no siguiera las líneas de un discurso teológico vinculante. Paulatinamente, esta orientación fue institucionalizándose como doctrina, y con ello, el aristotelismo. Con el correr del tiempo y bajo la hegemonía de la Iglesia como reguladora de la *episteme*, las distintas áreas de análisis de “el Filósofo” comenzaba a ser considerado de “sentido común” y, por tanto, no discutible.

Por otra parte, una física alternativa al aristotelismo comenzaba a consolidarse. Paralelamente a la formación basada en la filosofía hilemórfica (o sustancialista) del Estagirita, una concepción extensiva de la materia se reconsideraba: el corpuscularismo entraba en escena. Esta teoría afirma, esencialmente, que la realidad está compuesta por corpúsculos indivisibles. Asimismo, esta concepción de la materia se divide en el corpuscularismoplenista (cartesiano), por un lado, y el atomismo, por otro. La física cartesiana afirma que la realidad está llena de corpúsculos, mientras que para el atomismo, que tiene su origen en las filosofías de Demócrito y Leucipo (s. V a.C.), el Universo está conformado por átomos que se mueven en el vacío. Ambas perspectivas fueron percibidas de forma sospechosa por algunos miembros de la Iglesia Católica por estar emparentados a un materialismo que negaba, entre otros puntos, el sentido de Trascendencia. Aun-

95 El concepto comienza a aparecer en el lenguaje teológico de Occidente a mediados del s. XII por Robert Pullen, San Pedro Damian, o Esteban Autun, en el Magisterio a comienzos del siglo siguiente y, desde una óptica aristotélica, con las reflexiones de San Alberto Magno y Santo Tomás de Aquino.

que fue inicialmente una filosofía natural, y luego se fue consolidando lentamente como teoría científica, recién fue aceptada

en la comunidad internacional a partir de 1905 por la explicación que realizó Albert Einstein del movimiento browniano.

### PROBLEMAS DE RELACIONES

Se puede afirmar que fue Guillermo de Ockham quien advirtió las dificultades en aceptar, por un lado, la presencia de Cristo en las especies eucarísticas y, por otro, una teoría física que considere a la materia según la extensión y la cantidad. Abogando por una consustanciación (co-presencia de sustancias) o por una impanación (la presencia de Cristo se reduce al pan), este religioso acepta sólo por obediencia la transustanciación. Pero, obviamente este mecanismo de aceptación de teorías y doctrinas no podría sostenerse en el tiempo. De hecho, el problema apareció cuando los filósofos naturales comenzaban a enfilar-se, aunque tímida y casualmente, hacia las teorías corpusculares de la materia. Según esta concepción, el cambio de entidades se efectiviza cuando sus propiedades mutan. Si las cualidades cambian, entonces, también, se modifica la sustancia. Ergo, las posibilidades de que Cristo esté presente en el pan y el vino, y estas sustancias desaparezcan (aunque sus propiedades permanecen), es inadmisibles. O está Cristo, o seguimos teniendo pan y vino. En síntesis, ¿está presente Cristo, real y verdaderamente, en cuerpo, sangre, alma y divinidad, a pesar

de la no desaparición de las propiedades naturales y extensionales (o en un lenguaje más actualizado, las cualidades físicas y químicas)?

La primera intervención historiográfica contemporánea significativa que encuentra un problema entre esta teoría de la constitución de la materia y el discurso teológico transustancionista, se debe al trabajo de investigación de Pietro Redondi<sup>96</sup>. Este historiador italiano considera que, a partir del descubrimiento de un documento encontrado en las Actas del Archivo Vaticano denominado G3 (cuyo significado se desconoce), debían ser resignificadas las teorías que comprometían a Galileo Galilei. Para Redondi, no serían tan importantes sus teorizaciones cosmológicas, sino la concepción corpuscular atomista que se desprende de sus discusiones con Orazio Grassi, puesto que negarían la presencia de Cristo en la eucaristía. Aunque su tesis historiográfica no tuvo buena aceptación en la comunidad científica (falta de criterios para la unificación de una ortodoxia frente al atomismo, la carencia de valoración frente a las actas del Proceso, etc.)<sup>97</sup>, permite que

96 Redondi, P., *Galileo eretico*. (Bari: EditoriLaterza, 2009a)

97 Cfr. Beretta, F., "Inquisición romana y atomismo desde el caso Galileo hasta comienzos del siglo XVIII: ¿Qué ortodoxia?" en *Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia* [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 13/07/2009] en [www.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro](http://www.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro), 2009

podamos encontrar un punto de inflexión en las discusiones sobre atomismo y transustanciación<sup>98</sup>.

Paralelo al Proceso galileano, la filosofía corpuscular cartesiana recibe su primera censura eclesiástica en 1660 (proscripción que se concretiza en 1663) En sus *Quaestiones philosophicae*, SilvestroMauri afirma que el atomismo no puede ser considerado como herejía puesto que muchos filósofos y médicos la han cristianizado al utilizarla en sus escritos, pero que en la postura cartesiana, que afirma la permanencia de ciertos corpúsculos con “apariencias” de las especies eucarísticas, no subsiste la postura oficial del Concilio de Trento<sup>99</sup>.

Igualmente, en este siglo afloran las ambivalencias de la ortodoxia frente al corpuscularismo: la obra de Pierre Gassendi, de Alfonso Borelli, o de Donato Rossetti, no recibirán inmediatamente la censura (aunque sí la obra de Balli y de Chiavetta). Cercano a ello, emergerá como punto de ebullición la *Naturalium doctrina* (1675) del olivetano Andrea Pissini. En su obra, afirma que muchos filósofos tradicionales denuncian cualquier escrito que no recurra al pensamiento aristotélico por el solo

hecho de refugiarse en un *status quo*<sup>100</sup>. Para complejizar el tema y abrirlo a nuevas perspectivas, propone diferenciar qué es territorio de fe y qué enunciados posibilitan una discusión. A pesar que en 1673 se le niega el *imprimatur*, Pissini decide publicarla en Augsburg por ser de confesión luterana. En 1675 se prohíbe el libro, y al año siguiente Pissini se retracta de sus proposiciones, aunque el cuerpo de especialistas que analizó el caso no tuvo una postura común: por un lado, estaban los que consideraron una herejía la postura del olivetano, y por otro, los que opinaron que sólo era temeraria por ir contra una teoría filosófica.

En el s. XVIII, los problemas entre la afirmación de una teoría atomista y sus repercusiones con la presencia eucarística de Cristo comenzaban a mermar. Sólo pueden rastrearse algunos incidentes con la publicación de la obra de los Somascos y la de los Mínimos, pero, en líneas generales, podría afirmarse que comenzaba a distenderse la vigilancia y el control. En 1705, el mismo año en que comienza la reedición de las obras de Pierre Gassendi (impresa veintidós años después), el proceso romano de herejía contra Eustachio Manfredi no logra conclusiones definitivas, y al año siguiente

98 Cfr.Redondi, P., El atomismo de Galileo en *Fundación Canaria Orotavia de Historia de la Ciencia* [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 1/11/2009] en [ww.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro](http://ww.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro), 2009b; y Redondi, P., “I problemidell’atomismo” en *Fundación Canaria Orotavia de Historia de la Ciencia* [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 8/04/2009] en [ww.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro](http://ww.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro), 2009c, donde el autor actualiza su postura en función de las críticas recibidas, flexibilizándolas.

99 El corpuscularismo cartesiano es negado inmediatamente como posibilidad teórica, tratándolo como temerario o en algunos casos herético. Las reflexiones de Descartes no han sido tan benévolutamente vistas desde su aparición por varios motivos, pero esencialmente por negar, a pesar de las intenciones de su autor, la transustanciación.

100 Este no será el único caso; también son conocidas las prohibiciones para imprimir que sufrieron Cosmi y Pasolini (cfr. Beretta, F., *op. cit.*)



la docencia atomista de Ludovico Martirelli es considerada por Michele Nanni como “problemática”, pero no llega a mayor preocupación. A mitad de siglo, Fray Fortunato de Brescia, franciscano capuchino, busca cierta conciliación entre la postura eucarística y el corpuscularismo de la filosofía natural, discutida por el conventual Giuseppe Antonio Ferrari siete años después, bajo la óptica del aristotelismo. Ante la invectiva, Fray Fortunato de Brescia hace notar que los padres conciliares en los decretos tridentinos no mencionan el término “accidentes”, sino “especies”, intentando de esta forma no caer en problemáticas filosóficas. Luego de las discusiones no se producen conflictos; el debate volverá a entrar en escena en el siglo siguiente, cuando las circunstancias se habían modificado.

En el s. XIX surgen otros intelectuales, incluso de diferentes campos, que intentarán consolidar una relación fructífera entre una teoría corpuscular y la transustanciación. Entonces, se observan variadas alternativas de análisis para realizar un acercamiento entre ambos saberes: Gerhard Casimir Ubaghs (1800-1875, Universidad de Lovaina), los jesuitas Salvatore Tongiorgi (1820-1865) y Domenico Palmieri (1829-1909, Universidad Gregoriana de Roma), y el laico Francesco Faà di Bruno (1825-1888,

Universidad de Turín), entre otros. El primero, escribe en 1852 *Dy dynamisme considéré en lui-même et dans ses rapports avec la sainte Eucharistie*, concibiendo un dinamismo que admite la realidad de lo absoluto y la persistencia de las especies. Los hijos de Ignacio de Loyola, por su parte, en *Institutiones philosophicae* (ambos textos datan entre 1861 y 1876) retoman las tesis leibnizeanas para la conciliación entre ambos discursos<sup>101</sup>. En cuanto al Dr. Francesco Faà di Bruno, de cuna noble, matemático, astrónomo, ingeniero, físico, meteorólogo, militar, y profesor universitario, publicó su *Piccolomaggiodellescienza alla divina eucaristia del cav. Francesco Faà di Bruno prof. D'Analisi superiore all'Università di Torino, Dott. in Scienze all'Università di Torino e di Parigi* (1872, en adelante PO) que, como bien lo describe el título, es un pequeño texto en el cual tratará de realizar una síntesis entre, según sus criterios, la mejor teoría científica sobre la constitución de la materia, y los enunciados canónicos que provenían del Concilio de Trento<sup>102</sup>. Para ejemplificar el “momento” de la discusión en el *Ottocento*, y conocer en líneas generales las tensiones existentes, ampliaremos someramente esta última propuesta.

El PO se publica bajo su supervisión, y

101 “Estos intentos de explicación fueron presentados cuando la filosofía y la teología católica, asustadas por la continua aparición de la teoría atómica de la física, temían que el hilemorfismo debiera caer, así que se pusieron a resguardo, recurriendo a las mismas teorías filosóficas y científicas por entonces dominante (...) para el desarrollo del dogma de la Eucaristía” (Masi, R., “L'Eucaristia e le scienze” en Piolanti, A. (ed.) *Eucaristia. Il mistero dell'altare nel pensiero e nella vita della chiesa*. [Roma: Desclee, 1957])

102 Faà di Bruno, F., *Uno scienziato dinanzi all'Eucaristia. Piccolomaggiodellescienza alla divina eucaristia del cav. Francesco Faà di Bruno prof. D'Analisi superiore all'Università di Torino, Dott. in Scienze all'Università di Torino e di Parigi*, IV edizione a cura di Mons. Pietro Caramello. (Torino: Editorial Marietti, 1960 [Edición al castellano: Ginesta, E., *Atomismo y eucaristía: un problema, una solución*. Colección Ciencia y Religión en diálogo. (Bs. As., Editorial Epifanía, 2013)])

cuando aparecen en Europa algunas corrientes de pensamiento que comienzan a minar la organización social tradicional que brindaba a la jerarquía eclesial un lugar destacado y de privilegio. Hacía tiempo que la Iglesia sentía los embates de las ideas liberales, del materialismo y del positivismo, y, en lugar de utilizar los discursos y prácticas emergentes, reaccionó con mayor conservadurismo en la *Quanta Cura* y *Syllabus*<sup>103</sup>. La ciudad de Turín, donde Francesco estampa su libro, es uno de los focos de resistencia más fuerte al poder clerical. Allí se encuentra una de las instituciones más prestigiosas relacionada con la Iglesia, la Real Universidad, que no contemplará más en su currículum la enseñanza de la Teología, relegándola al seminario del arzobispado. El propio autor tendrá dificultades para acceder a una cátedra universitaria a pesar de poseer el doctorado en matemáticas y en astronomía, hablar tres idiomas, publicar en el extranjero, etc., por relacionarse con la religión católica. Específicamente, lo que busca Francesco es posicionarse frente a una teoría científica y, también, ante una reflexión sobre las relaciones entre ciencia y religión. A pesar que en pleno s. XIX la teoría atómica no era aceptada por la totalidad de la comunidad científica, elige esta corriente de pensamiento porque la considera de alto nivel explicativo. En líneas sintéticas, elige

una teoría que aboga por la extensión, el atomismo, sin reducir las cosas a ella, ya que *“si la extensión fuese esencial a los cuerpos no tuviera este palpable absurdo, que, variando la extensión de un cuerpo, no variaría su esencia. Este simple argumento es de una fuerza irresistible, y basta para todos”*<sup>104</sup>. La cantidad dimensiva de Cristo radica en la sustancia, pero no en la extensión. Desde la perspectiva francescana puede haber un trozo de pan y todo Cristo, no una parte. Esto demostraría, según sus palabras, que aunque no es posible racionalizar completamente el misterio de la presencia de Cristo, por lo menos no es irracional pensarlo a la luz de una teoría científica.

En el s. XX el debate seguía vigente, e inclusive se puede reconocer una posición desde la asimilación del atomismo como teoría legitimada, ya que a partir de 1905 la comunidad científica consideró que la materia estaba formada por átomos que se mueven en el vacío. El trabajo explicativo de Albert Einstein sobre el movimiento browniano sentó las bases para que la ciencia sea atomista. Por ello, a partir de 1928 la discusión sobre la presencia de Cristo y la conformación de la materia se consolidó desde otro frente analítico. La transustanciación está fundamentada desde una óptica física aristotélica, pero el conocimiento

103 El *Syllabus complectens praecipuos nostrae aetatis errores*, en relación con otras alocuciones establecidas, prescribe que las principales doctrinas consideradas heréticas son: § I. Panteísmo, Naturalismo y Racionalismo absoluto; § II. Racionalismo moderado; § III. Indiferentismo y Latitudinarismo; § IV. Socialismo, Comunismo, Sociedades secretas, Sociedades bíblicas, Sociedades clérigo-liberales; § V. Errores eclesiales y los derechos que le competen; § VI. Tocantes a la sociedad civil considerada en sí misma o en sus relaciones con la Iglesia; § VII. Acerca de la moral natural y cristiana; § VIII. Sobre el matrimonio cristiano; § IX. Acerca del principado civil del Romano Pontífice; y § X. Relativos al liberalismo de nuestros días.

104 Faà di Bruno, F., *op. cit.*, 55 [68]

científico avala la dimensión extensiva; la teología deberá, pues, repensar la explicación de la presencia de Cristo en las especies eucarísticas.

El debate se fue desarrollando, en líneas generales, desde dos ópticas: aquellos que querían sostener el lenguaje metafísico de la sustancia, y los que planteaban la necesidad de reconsiderar la explicación teniendo en cuenta el universo atomista. En última instancia, las problemáticas principales eran la definición del concepto "sustancia", la consideración de si los parámetros conciliares eran físicos o metafísicos, y cuánto de la doctrina debe ser considerada de fe.

En 1949, el P. Selvaggi reavivó públicamente la polémica cuando propuso una nueva mirada sobre la relación entre la presencia de Cristo en la eucaristía y el atomismo físico. Selvaggi se cuestionaba las ideas centrales de la doctrina tridentina eucarística y buscaba reconfigurar y actualizar el discurso teológico bajo la nueva óptica científica: ¿qué significa, en pleno s. XX, "sustancia" o "especies"?, ¿son válidos para seguir utilizándolos?, ¿cuál fue la lógica que subyace en las afirmaciones de los padres tridentinos al formular los enunciados conciliares?, ¿la propuesta era física o metafísica?, ¿se pueden identificar como entidades físicas tanto la sustancia como las especies?, ¿cómo puede transmutar el pan y el vino en el cuerpo y sangre de Cristo si no son sustancias simples? (¿hay cambio de protones o neutrones?), etc. Como puede colegirse, Selvaggi llevaba la discusión teológica hacia nuevos horizontes, más cercano a las nuevas narrativas

científicas. Su posición estará más cercana al "experimentalismo atomista" que a la tradición escolástica-tridentina, buscando sostener los elementos centrales de las verdades de fe.

Estos interrogantes fueron interpelados por Colombo en 1955. A pesar de su reconocimiento en la actualización del lenguaje y la reflexión teológica, especialmente en el área de las ciencias, este pensador considera que no deben retirarse del ámbito estrictamente teológico. Para él, los conceptos utilizados en el Concilio de Trento son del ámbito de la teología, por lo que no hay ciencia ni filosofía que puedan exigir una autoridad definitiva en la materia. La dogmática es independiente de las teorías físicas y de las reflexiones filosóficas; por ello, hay que analizar estrictamente el sentido teológico de los documentos tridentinos.

En el mismo año, Roberto Masi publica su posición complejizando y profundizando aún más el problema de la compatibilización o relación entre una teoría científica de corte atomista y los enunciados conciliares. Para Masi la teología eucarística no puede ni debe ser indiferentes a las investigaciones científicas sobre la materia ni a las consideraciones filosóficas. Para la formulación del dogma siempre se utilizan categorías de la ciencia y la filosofía (de hecho, las Actas tridentinas son prueba de ello) Sin embargo, la teoría física (experimental) no tiene capacidad explicativa ni crítica del orden metafísico, por lo que no deberían realizarse intercambios del significado con la reflexión teológica. Por ello, para Masi la física contemporánea no

está en contradicción con la perspectiva hilemórfica, ni se debería reinterpretar la transustanciación en términos atomistas. Las modificaciones sustanciales que menciona Trento sólo son aplicables al nivel metafísico: el pan y el vino preservan los fenómenos físicos y químicos incluso con las palabras del sacerdote.

Luego de las críticas que recibió, Selvaggi publica en 1956 su defensa, desarrollando con mayor especificidad sus tesis originales. Comienza por no distinguir los planos metafísicos y la realidad física del pan, puesto que es en la misma especie en la cual se hace presente Cristo. Según Selvaggi, el cambio en la realidad física propuesta por Colombo se manifiesta, en verdad, en las especies. Asimismo, hace notar que la distinción entre el ser de las cosas y sus propiedades es tardomedieval, por lo que hace imposible que los Padres conciliares lo lleven al plano de la doctrina eucarística: si se analiza en profundidad, los escolásticos consideraban en abstracto la sustancia como un compuesto de materia y forma, pero como realidad experimental de las cosas en concreto. Desde su perspectiva, Colombo no tiene en cuenta esta diferenciación, considerando a la sustancia desde una mirada “invisible e impenetrable” que sólo algunos filósofos pueden percibir, y que le es ajena a toda investigación científica. ¿Acaso esta postura no impide la in-

teligibilidad del dogma?, ¿cómo es posible la comunicación del dogma si es prerrogativa de algunos privilegiados?, ¿no se cae, presumiblemente, en una concepción privativa de la revelación? Según Selvaggi, la realidad *única* (física y metafísica) del pan se convierte en Cristo<sup>105</sup>.

Los posicionamientos de Selvaggi y de Masi generaron que Colombo intervenga nuevamente en la controversia. Sin dilatar el tiempo, incluso antes de que el año concluya, Colombo enfatiza la necesidad de separar las reflexiones de los teólogos de las concepciones físicas de la materia. Para este autor, Selvaggi confunde los planos metodológicos al querer explicar la transustanciación en términos fisicoatómicos, cayendo en cierto cartesianismo puesto que reduce sustancia a cualidades extensivas de la materia<sup>106</sup>.

Ante esta perspectiva, Masi vuelve a publicar un artículo en 1957 para distanciarse de la escuela de pensamiento que representa Colombo, afirmando que la investigación en ciencia puede ofrecernos una perspectiva amplia y compleja de los elementos materiales que constituyen la cuestión eucarística. Entender los fenómenos vinculados a la física de los materiales nos abre un horizonte más profundo y claro sobre el “dogma de la transustanciación” (*sic*), y por sobre todo una actualización sobre el

105 Esto no es considerar un concordismo en la propuesta de Selvaggi (como solapadamente parece acusarlo Colombo), sino que es una actitud de mantener integral y cabalmente la doctrina oficial para volverla inteligible para los contemporáneos.

106 Manuel Cuervo se posiciona afín a la perspectiva colombeana, al considerar que el hilemorfismo no ha sido refutado por ninguna otra teoría. Las ciencias experimentales de cuño positivista no pueden esclarecer la dogmática, y con ello la doctrina eucarística.

misterio eucarístico y la acción divina<sup>107</sup>. No hay exclusión entre ciencia y religión, sino, más bien, complementariedad. Acercándose a la escuela de pensamiento de Selvaggi, Masi no tarda en reconocer que la transustanciación no es sólo un cambio metafísico, sino también físico, porque el pan y el vino son realidades físicas<sup>108</sup>.

Ahora bien, la polémica siguió avivándose, y será el propio Selvaggi quien vuelve a responderle a Colombo en el mismo año. La línea argumentativa sigue la siguiente lógica: comienza con replantear la interpretación de Colombo sobre las tesis tomistas, insistiendo en que para el Aquinate la única vía de acceso a la sustancia corporeo-material es por medio de los sentidos, e. e., sus accidentes; luego realiza un giro epistemológico frente a la consideración colombeana de una ciencia estrictamente experimental (perspectiva positivista acrítica), sosteniendo que la investigación científica está guiada por elementos del lenguaje matemático, y son ellos quienes exigen al intelecto acceder a la sustancia (profundidad) de las cosas<sup>109</sup>.

Junto a los mencionados teólogos, otra pléyade de intelectuales se suman a la acalorada discusión intrateológica: ColominaTorner, Baciocchi y Ghysens.

ColominaTorner ofrece otro panorama de análisis intentando abrirse a las nuevas corrientes filosóficas, frente a las tradicionales cosmovisiones escolásticas (aristotélicas) La fenomenología, el análisis crítico, entre otras lecturas, ofrecen fertilidad teórica para repensar el misterio de la eucaristía siguiendo los enunciados básicos de Selvaggi. Uno de los puntos fundamentales que proveen estos movimientos es el de reconocer como imposible el tratamiento de la cuestión desde la simplicidad material del pan y del vino. Las especies eucarísticas no son simples, sino constituidas por micropartículas, y es allí, entonces, donde debe ser explicitado el análisis eucarístico. Por ello, no se debe reconsiderar o volver a traducir la transustanciación (tesis Selvaggi) porque es una herramienta que supone una física diferente a la atomista, sino que debería comenzar a generarse otra tipología explicativa. Básicamente, la transustanciación sólo es posible en una física de tipo hilemórfica, más no en las corpuscularistas. El discurso teológico eucarístico no tiene que *aggiornarse* porque no es posible su actualización en una física cuantitativa.

Baciocchi, por su parte, afirma que en el momento de la consagración los fenómenos fisicoquímicos permanecen, pero es el intelecto el que informa la presencia real y verdadera de Cristo. La transustanciación

107 Por ej., partiendo de que el pan deja de ser concebido como una sustancia simple, ¿hay una o varias transustanciaciones en el momento de la consagración? O, mejor aún, ¿hay una o varias presencias de Cristo?

108 En el tercer artículo del mismo año, Masi continúa relacionando el objeto "del dogma" (*sic*) con los de la física y de la química.

109 Fr. Dúe en "Las especies eucarísticas y las teorías modernas", y en función de la problemática que se está tratando, percibe que es necesario prestar atención a los últimos desarrollos de la física cuántica para hacer teología, porque toda reflexión teológica debe ser actualizada (*cfr.*, *ibid.*, 412).

se convertiría, así, en una posición teológica lo suficientemente fértil para no caer en desvaríos (como el cartesiano, que inventaba una fina lámina de pan que rodeaba a Cristo)<sup>110</sup> Como puede verse, lo que interesa a este intelectual es que la teología busque una “prestidigitación” o “juego de manos” que intente salvar la doctrina.

En tanto que Ghysens, dos años después de las últimas reflexiones de Selvaggi, sigue con la tradición ontológica de la presencia de Cristo en las especies, pero su aparición, al estar mediada por el poder de Dios, se convierte en una realidad transfísica o metaempírica, e. e., no experimental. Igualmente, a pesar de sostener la línea argumentativa tradicional, también considera de suma importancia las investigaciones recientes en el seno de la comunidad científica para reformular la teología. Ghysens se convierte, así, en un autor que logra un punto de inflexión entre las formas discursivas establecidas, y la necesidad imperante de ofrecer a las nuevas generaciones una mirada fresca y legible en consideración con los avances tecnocientíficos. Su búsqueda de actualización dogmática está anclada en una sincera y profunda convicción en que la Iglesia pueda entrar en diálogo con el resto de las instituciones y saberes de la sociedad.

Asimismo, y en el contexto germinal de tantas perspectivas novedosas a esta vieja cuestión, como así de la visualización de una necesidad de pensar la fe bajo los nuevos ropajes culturales, Colombo entra en escena nuevamente para seguir sosteniendo su distanciamiento frente a Selvaggi, pero también para suavizar la cuestión: desde su mirada, las tesis mencionadas no son más que meros problemas terminológicos o del uso vago y ambiguo de los signos lingüísticos, que no llegan a profundizar la temática eucarística. Su insistencia en considerar a los términos tridentinos en línea con la metodología teológica, o, en otras palabras, bajo la especulación metafísica, estructuran en él una fuerte separación con las conclusiones de la física moderna ante los enunciados de fe. La significación y la interpretación de las formulaciones del Concilio de Trento corresponde estrictamente al campo profesional de los teólogos: continuar con la línea propuesta por Selvaggi es, por un lado erróneo (puesto que la incumbencia de la reflexión teológica es la del dato revelado), y por otro peligroso (ya que abandona la sacra doctrina a las fluctuaciones de las explicaciones científicas). Las partículas subatómicas como el neutrón o los protones son conocidos por la física según sus propios modelos, pero la realidad sustancial de las cosas no es experiencial, ni reconstruible experi-

---

110 Deseoso de escribir un tratado de teología, Descartes no llevó a cabo esta tarea, posiblemente por los problemas acuciantes que en ese momento tenía la Iglesia con otros filósofos de la naturaleza que, aunque sin intención, debieron adentrarse en los argumentos teológicos; o tal vez, porque su física corpuscular no tenía coherencia con la explicación transustanciacionista del cambio de sustancias en la consagración, lo que le llevaría causar un disgusto importante a la jerarquía eclesial (no olvidar que el jesuita Denis Mesland, que tuvo correspondencia con Descartes hacia 1644 sobre este tema, fue “enviado” lejos, a Canadá, en 1646). Sobre los problemas teológicos que menciona y que intentó solucionar Descartes, *cfr.* Solís Santos, C., “Descartes, el atomista veleidoso, o los indivisibles siempre llaman dos veces” en *ÉNDOXA: Series Filosóficas*. UNE: Madrid, N° 22, 2007

mentalmente. Los planos ontológicos son diferentes, por tanto, la metodología es diferente como así el arribo a sus conclusiones. Si se quiere exponer la verdad revelada, no debe ser utilizada la ciencia de la época (en cualquiera de sus disciplinas) porque su carácter errático y cambiante no ofrece ningún beneficio al depósito de la fe a nivel intelectual.

Las discusiones sobre el tema, aunque fueron mermando en intensidad, no dejaron de aparecer. En el s. XXI, la problemática sigue abierta y con los últimos desarrollos

en física cuántica, especialmente con los trabajos del denominado “Gran Colisionador de Hadrones” (LHC, siglas en inglés) en la zona interestatal europea (Laboratorio Europeo de Física de Partículas, CERN), la preocupación nuevamente entra en escena: el mundo científico se ha decidido por una perspectiva extensionista, y según las teorías en vigencia adopta un atomismo o un corpuscularismoplenista (pero no cartesiano). Resta seguir los caminos de la ciencia y ver qué propuestas de relación se pueden construir con una teología que abogue por un discurso actualizado.

### CONCLUSIÓN

Las relaciones teóricas e institucionales entre los discursos religiosos y los científicos, lejos de ser una excepción, constituyen una arista enriquecedora para esta reflexión. Las problemáticas inherentes a cualquier propuesta interdisciplinar no deberían llevar a considerar la imposibilidad de su plasmación, sino, más bien, convendría reconocerlas como necesarias y parte de su dinámica.

Aunque los tratamientos clásicos de esta temática rebosan de buena salud, y comienza a expandirse su literatura, hemos querido presentar los problemas históricos e interteóricos del atomismo con el concepto de transustanciación.

El análisis de los casos históricos sigue siendo marginal y muchas veces netamente académico, volviéndose necesario construir un espacio de investigación que logre,

por un lado, sistematizar la información y, por otro, teorizar sobre esta relación. Igualmente, es necesario estar atentos a los nuevos desarrollos teóricos de la Física como también de la Teología, con el propósito de construir un puente de diálogo interdisciplinar actualizado. Por ende la Iglesia Católica, si quiere seguir conservando una de sus doctrinas principales, debe estar atenta a las actualizaciones, como lo había hecho Santo Tomás en el s. XIII.

Creo que la comunidad intelectual que analiza las relaciones teóricas entre ciencia y religión, tiene en esta problemática una cuestión rica para ser investigada. Se puede profundizar en los casos históricos, adentrarse en las nuevas teorías físicas (y también las teológicas), y construir un puente de diálogo entre estas dos grandes instituciones, la científica y la religiosa.

## BIBLIOGRAFÍA

- AA. VV., *Francesco Faà di Bruno (1825-1888) Miscellanea*, Torino, BottegaD'Erasmus, 1977
- ALDAZABAL, J., *La Eucaristía*, Barcelona, Centre de Pastoral Litúrgica, 2007
- BERETTA, F., "Inquisición romana y atomismo desde el caso Galileo hasta comienzos del siglo XVIII: ¿Qué ortodoxia?" en *Fundación Canaria Orotavia de Historia de la Ciencia* [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 13/07/2009] en [www.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro](http://www.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro), 2009
- BOAS, M., "Hero's Pneumatica: A Study of Its Transmission and Influence" en *Isis*, Vol. 40, No. 1, Febrero, pp. 38-48, 1949
- CASTRO CHADID, I. Y HERNANDO PÉREZ, J., "Primeros antecedentes sobre lo infinitamente pequeño" [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 24/05/2009] en [www.redalyc.uaemex.mx/pdf/499/49990102.pdf](http://www.redalyc.uaemex.mx/pdf/499/49990102.pdf), 2009
- FAÀ DI BRUNO, F., *EUCARISTÍA. Claqué acte de la vie, est une preparation a la mort Songez – y bien (...)* Archivo Francesco Faà di Bruno Torino [extractos teológicos sobre la Eucaristía de sus cuadernos personal] (s/e) (s/d)
- FAÀ DI BRUNO, F., *Uno scienziato dinanzi all'Eucaristia. Piccolo omaggio della scienza alla divina eucaristia del cav. Francesco Faà di Bruno prof. D'Analisi superiore all'Università di Torino, Dott. in Scienze all'Università di Torino e di Parigi*, IV edizione a cura di Mons. Pietro Caramello, Torino, Editorial Marietti, 1960 [Edición al castellano: Ginesta, E., *Atomismo y eucaristía: un problema, una solución*. Colección Ciencia y Religión en diálogo. (Bs. As., Editorial Epifanía, 2013)]
- FESTA, E., "La disputa del atomismo: Galileo, Cavalieri y los jesuitas" en *Universitas Scientiarum*, Pontificia Universidad Javeriana, enero-junio, año/vol. 9, número 001, 2009
- GIACARDI, L., *Francesco Faà di Bruno. Ricerca scientifica, insegnamento e divulgazione*, Torino, Università di Torino-Centro Studi Francesco Faà di Bruno, 2004
- GINESTA, E., *Atomismo y eucaristía: un problema, una solución*, Colección Ciencia y Religión en diálogo, Bs. As., Editorial Epifanía, 2013
- LEIBNIZ, G. W., *Monadología*, Clásicos El Basilisco, Oviedo, Pentalfa Ediciones, 1981



MASI, R., "L'Eucaristia e le scienze" en Piolanti, A. (ed.) *Eucaristia. Il mistero dell'altare nel pensiero e nella vita della Chiesa*, Roma, Desclée, 1957

Pío IX, *Encíclica Quanta cura y Syllabus* [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 24/05/2008] en [www.sectormatematica.cl/religion/](http://www.sectormatematica.cl/religion/), 1864

REDONDI, P., *Galileo eretico*, Bari, Editori Laterza, 2009a

REDONDI, P., El atomismo de Galileo en *Fundación Canaria Orotavia de Historia de la Ciencia* [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 1/11/2009] en [ww.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro](http://ww.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro), 2009b

REDONDI, P., "I problemi dell'atomismo" en *Fundación Canaria Orotavia de Historia de la Ciencia* [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 8/04/2009] en [ww.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro](http://ww.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro), 2009c

SOLÍS SANTOS, C., "Descartes, el atomista veleidoso, o los indivisibles siempre llaman dos veces" en *ÉNDOXA: Series Filosóficas*, UNE, Madrid, N° 22, 2007

VOLLERT, C., "The eucharistic: controversy on transubstantiation", en *Theological Studies* 21, pp. 391-425, 1961

DE AQUINO, TOMÁS, *SUMA TEOLÓGICA DE SANTO TOMÁS DE AQUINO*, (Vol. XIII: Tratado de los Sacramentos en General), Trad. P.P. Dominicos, Madrid, Pontificia Universidad de Salamanca, Biblioteca de Autores Cristianos, 1957

DENZINGER, H. - HÜNERMANN, P., *EL MAGISTERIO DE LA IGLESIA. ENCHIRIDION SYMBOLORUM DEFINITIONUM ET DECLARATIONUM DE REBUS FIDEI ET MORUM*, BARCELONA, HERDER, 1999



## CRIATIVIDADE, TRANSHUMANISMO E A METÁFORA CO-CRIADOR CRIADO

— Eduardo Rodrigues da Cruz\*

### RESUMO

O objetivo do Transhumanismo é mudar a condição humana através do aprimoramento radical de seus traços positivos e através da AI (inteligência Artificial). Entre esses traços os transhumanistas destacam a criatividade. Descrevemos aqui primeiro a criatividade humana em níveis mais fundamentais do que os relacionados às artes e às ciências quando, p.ex., a infância é levada em consideração. Admitimos então que a criatividade é experimentada tanto em seu lado brilhante como no obscuro. Em um segundo momento descrevemos tentativas de aprimorar a criatividade tanto em nível corporal como na emulação do comportamento humano na AI. Esses desenvolvimentos são apresentados tanto como resultados efetivos em laboratórios como propostas transhumanistas que partem deles. Terceiro, introduzimos o trabalho de alguns teólogos e eticistas, que estudam tais propostas através das lentes da metáfora “co-criador criado”. Finalmente, analisamos estes desenvolvimentos através de uma reflexão sobre a natureza da criatividade. Identificamos três problemas nas ideias correntes sobre o aprimoramento: primeiro, elas estão atadas a padrões ocidentais de criatividade; Segundo, o tempo e o modo da evolução (que envolvem uma infância estendida) não são levados em consideração; terceiro, o aprimoramento da criatividade desenvolve tanto seu lado saudável como o perverso. Proponentes da metáfora co-criador criado também têm dificuldades com os problemas apontados. No que tange à AI, há uma promissora perspectiva de se aproximar da criatividade humana, mas há alguns limites intrínsecos: As emoções humanas são ambíguas, contraditórias e longe do controle racional; a criatividade humana é iconoclasta, assim destacando a importância da juventude e de novas gerações; dos seres AI não se espera que apresentem o lado perverso da criatividade. Nossas conclusões são: primeiro, a procriação e as novas gerações são essenciais à criatividade humana; da mesma forma, o trigo não cresce sem o joio; e por fim, que o nascimento rompe com conexões causais e nos permite a agir perdoadando—no nascimento, o ato criativo de Deus é reencenado.

Palavras-chave: Criatividade, Transhumanismo, Infância, Co-criador Criado, Aprimoramento, AI, Procriação.

### INTRODUÇÃO

Gostaríamos de apresentar o Transhumanismo (abreviado por “TH”) como uma recente e audaciosa forma de ver o mundo

que valoriza enormemente os grandes des-  
envolvimentos na ciência e na tecnologia.

O Transhumanismo pode ser entendido como “um movimento intelectual e internacional que busca transformar a condição humana pela criação e desenvolvimento de tecnologias altamente sofisticadas e já disponíveis, para aumentar enormemente as capacidades intelectuais, físicas e sociais humanas” (Wikipedia 2016). Por trás deste ponto de vista há um grande número de tecnólogos que trabalham em renomados laboratórios e universidades, com abundantes recursos financeiros fornecidos pelo governo bem como por grandes corporações. Eles acenam com a possibilidade de seres humanos aprimorados e, com avanços na Inteligência Artificial (AI) e na robótica, de pós-humanos mais perfeitos e qualitativamente diferentes do que somos. Neste texto entendemos com maior abrangência o grupo de estudiosos que se intitulam transhumanistas, ao incluir todos os indivíduos pro-aprimoramento que compartilham do mesmo otimismo em relação ao futuro.

Um bom número de teólogos e filósofos da ética começaram (com destaque ao teólogo Philip Hefner) a refletir acerca destas novas tendências com o auxílio da metáfora “co-criador criado” (abreviadamente 3C) já em uso na avaliação da ciência e da tecnologia em geral. Aqueles mais favoráveis às ideias TH estabelecem analogias entre o progresso na criatividade humana e a criatividade divina, nos desígnios de Deus para a humanidade. Outros nos lembram de que a criatividade humana é limitada pela fi-

nitude e pelo pecado. Minha proposta é a de traduzir esta dupla perspectiva pelas seguintes afirmativas: o lado sombrio dos humanos é expresso pelo fato de que de um lado somos sinceros, espertos e ardilosos, e ao mesmo tempo astutos e dissimulados. É esta situação moralmente ambígua que permite a criatividade humana. Os seres humanos devem criar (cf. De Baets 2012, 153) pela sua própria natureza e pelo mandato divino mas, ao seguir este mandato, eles tanto completam quanto frustram os desígnios de Deus. Este destino da ação humana pode ser mais bem visto nas tentativas de aprimoramento humano e comportamento motivado pela AI, especialmente quanto à criatividade.

Na medida em que aspectos da criação estão envolvidos, um dos principais objetivos deste texto é o de avaliar preliminarmente as tentativas de incrementar a criatividade com auxílio da alta tecnologia e TH, contrastando-as com a trajetória evolutiva dos humanos (que reflete a natureza humana), com ênfase na infância. Deveremos reconhecer dois tipos de problema: aqueles inerentes ao aprimoramento humano e à AI, e outros relacionados à sua apropriação pelo TH. Ambos estarão em nosso horizonte. Pretendemos mostrar que é na verdade possível incrementar a criatividade segundo as propostas transhumanistas, mas no final o processo será ambíguo precisamente em função das fontes peculiares da criatividade nos seres humanos, as quais deveriam também constituir diferentes interpretações da metáfora 3C e suas correspondentes visões da *imago Dei*.

## OBSERVAÇÕES PRELIMINARES ACERCA DO TRANSHUMANISMO E DA CRIATIVIDADE

Os transhumanistas (H+s) e similares são pessoas que dão grande ênfase à criatividade. A este respeito eles seguem ideias da modernidade usualmente ligadas ao progresso científico. A criatividade humana está associada a uma série de outros mecanismos que visam um futuro melhor, marcado pelo progresso. Com sua característica disposição otimista, os H+s acreditam que um dos resultados de suas tentativas de atingir o aprimoramento humano, por quaisquer que sejam os meios, seja o aumento da criatividade. Os beneficiários seriam basicamente as pessoas numa sociedade consumista, que buscam melhorar a saúde e a qualidade de vida na velhice, pretendendo alargar o tempo de vida tanto quanto possível.

Busca-se algum grau de perfeição, bem além dos limites de nossos frágeis corpos, cérebros e mentes. E o que os H+s supõem que seja a criatividade? As opiniões variam, desde a criatividade em pessoas paradigmáticas até cenários que eles antevêm num futuro com substâncias inteligentes, manipulação genética, robótica e IA etc. De qualquer maneira eles usualmente associam sua compreensão a duas classes de pessoas consideradas muito criativas: cientistas/tecnólogos e artistas ocidentais. Como diz o pesquisador em AI, Bruce F. Katz:

Como uma tentativa de definição operacio-

nal de criatividade, podemos dizer que ele inclui a habilidade de produzir itens que sejam tanto úteis quanto novos... A partir deste ponto de vista, deve-se concluir que a maioria de nós não possui este traço em abundância. É relativamente fácil produzir algo novo, mas criar algo que seja também de grande utilidade é uma questão totalmente diferente. (Katz 2008, 75).

De acordo com esta visão utilitária, a criatividade é representada por uma elite de pessoas bem dotadas nas artes e na ciência, produzindo novidades úteis. Seu aprimoramento enfatiza o indivíduo, algo a ser esperado, por sinal, de pessoas de mente liberal. Entretanto, como inúmeros H+s demonstram preocupações democráticas (esperando que o mesmo grau de criatividade seja compartilhado pela maioria dos seres humanos), esta visão da criatividade parece algo contraditória.

Em falta em seus relatos, entre outras coisas está o curso de vida do indivíduo em seu ambiente social (em especial na infância), bem como “o lado sombrio” da criatividade em geral, a trapaça (*deception*) sendo uma de suas características. Aparentemente os seres humanos vivem, como veremos, na virtude de seus defeitos.

\* Departamento de Ciência da Religião, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Rua Monte Alegre, 984, São Paulo-SP, 05014002, Brasil. E-mail: [erodacruz@pucsp.br](mailto:erodacruz@pucsp.br)

## CRIATIVIDADE: O ESSENCIAL

De início trataremos aqui do papel da infância e da juventude para o indivíduo criativo.

Na verdade, a infância ocupa parte muito significativa na vida da pessoa e surge como resultado do desenvolvimento do que é mais caracteristicamente humano: a postura ereta, cérebros grandes e plásticos, nascimento prematuro, maturidade postergada, cuidados parentais compartilhados e complexidade social, todos sendo consequência oriunda da linha de adaptação ao ambiente do Pleistoceno.

O estudo da criatividade inclui diferentes campos e cobre grande variedade de tópicos, então devemos nos limitar a algumas tentativas breves e interdisciplinares de interpretação. Começamos pelo trabalho dos filósofos Elisabeth Picciuto e Peter Carruthers, entre outros autores interessados em ciência cognitiva, considerando que seu objetivo principal é o de mostrar que “a [fantasia] ou brincadeira de faz-de-conta é uma adaptação exclusivamente humana que funciona em parte para aumentar as formas adultas de criatividade” (Picciuto e Carruthers 2014, 199). Para chegar a esta conclusão, eles inicialmente delineiam algumas interpretações das origens evolucionárias da criatividade, em continuidade com outros animais (*Ibid*, 205-209). A seguir eles enfatizam a distinção estabelecida por Margaret Boden “entre criatividade *histórica* (na qual a novidade é relativa a uma tradição histórica ou de toda uma sociedade) e a criatividade *psicológica* (na

qual a novidade diz respeito a um único indivíduo)” (*Ibid*, 199; ênfase dos autores).

Outra forma de classificar é a de apontar para a agência: “A criatividade neutra se relaciona com novidade de ideias, comportamentos ou produtos que são valiosos de um modo que seja objetiva ou comumente aceito, e ao mesmo tempo sem se elevar ao nível de criatividade histórica. Em contrapartida, a criatividade que diz respeito ao agente seria uma ideia, comportamento ou produto que seja tanto novo quanto valioso da perspectiva apenas do agente” (*Ibid*). Na medida em que surgem simultaneamente ao longo da evolução, é de se esperar que na prática tenhamos um mistura de agências. Estas duplicidades correspondem ao que os psicólogos Howard Gardner e Mihaly Csikszentmihalyi chamam de formas de criatividade “Grande C” e de “pequeno (ou minúsculo) c”. Correspondendo ao “pequeno c”, encontramos também o conceito de criatividade do dia-a-dia, que para a psicóloga Ruth Richards consiste no seguinte: “Nossa preocupação reside mais nos benefícios e possibilidades para cada um de nós pessoalmente, à medida que avançamos em nosso cotidiano, ao mesmo tempo em que descobrimos o quanto a experiência pode ser diferente se vivemos com maior abertura e inovações. A criatividade do dia-a-dia não trata tanto do que se faz, mas como se faz” (Richards 2007,5).

O que tem sido valorizado nos círculos H+ tem sido a forma histórica da criatividade. Nós modernos damos especial atenção às

formas de criatividade que resultam na grande arte, literatura ou ciência. A criatividade psicológica ou relacionada ao agente é um pouco esquecida – na maioria das vezes ela não atinge as manchetes da mídia. Entretanto, ela tem a vantagem de não ficar restrita a uma elite e ela nos fala do que é específico à espécie humana. Na verdade, sem esta forma geral de criatividade que cobre o todo da espécie humana, tais formas e criatividade que atraem a atenção geral não teriam base ou fundamento.

Retornando à brincadeira de faz-de-conta, para Picciuto e Carruthers o ponto principal é que fingir tem um papel formativo no desenvolvimento ótimo da criança. Junto com comportamentos tais como amamentação no seio, toque e criação compartilhada, o jogo pode ilustrar as diferenças entre o comportamento ótimo e o adaptativo. Mas, como todo professor sabe, o resultado do esforço de educar uma criança é imprevisível, e para cada criança que vem ao mundo o processo deve sempre começar de novo. Este ponto será muito importante em nossa argumentação posterior. Além disso, o faz-de-conta tem também um lado sombrio, que antecede as preocupações éticas, ligado que está ao engano e ao auto-engano, que serão mais bem examinados na última parte deste texto.

O psicólogo David F. Bjorklund, percorrendo caminho análogo ao destes dois autores, acrescenta apenas que o jogo não é apenas um ensaio para o comportamento adulto: é um fim em si mesmo. Ele raciocina em termos dos benefícios antecipados (rumo à fase adulta) e imediatos (para a criança)

do jogo, ambos nos domínios social e cognitivo (Bjorklund 2007, 141). Tais benefícios têm vantagens evolutivas: “O jogo faz tanta parte da infância humana quanto a linguagem ou o desenvolvimento motor, e não é apenas algo que ocorre acompanhando o crescimento” (*Ibid*, 143). O jogo pode permitir à criança importantes “insights” e descobertas que podem não ser tão facilmente adquiridos através da instrução formal (*Ibid*, 159). Eu acrescentaria que este processo é muito democrático desde que ocorre em todas as culturas e não está diretamente ligado às medidas de QI padrão.

Bjorklund levanta também um ponto importante para nossa argumentação: em função da tendência juvenil à brincadeira e à curiosidade nos animais, é muito provável que as inovações, intrinsecamente ligadas à maturidade postergada, sejam introduzidas mais pelos jovens do que pelos adultos (*Ibid*,158). Ele por fim argumenta que a brincadeira pode não ser tão estritamente necessária para aprender tudo que o adulto necessita, mas ela ajuda bastante, em especial (ênfatizando seu aspecto subjetivo) porque as crianças adoram brincar. Picciuto e Carruthers (2014, 209) seguem esta opinião: “as crianças humanas tem uma disposição inata para se engajar no faz-de-conta e elas sentem tais episódios como especialmente recompensadores”. É preciso lembrar, entretanto, que tais “recompensas” podem não ser tão recompensadoras para os companheiros das crianças. O faz-de-conta e a brincadeira geram tanto alegria quanto sofrimento.

Como se pode deduzir do que foi dito até

este ponto, o jogo pode também estar associado à díade mãe-criança (ou outros cuidadores), importante (e muito cedo na vida) passo rumo à criatividade. As mães (usualmente) são contadoras de histórias para seus filhos, começando por simples comunicação até chegar a histórias muito elaboradas. Os sociólogos Benjamin G. Gibbs e Renata Foster (2014, 492) apontam uma influência precoce: “Nossas descobertas indicam que aumentar a frequência de ler para uma criança e promover a sensibilidade materna são fortes prenunciadores do desenvolvimento cognitivo e da prontidão para a escolaridade na idade de 4 anos – pontos bem nítidos de intervenção, em especial comparando-se com a promoção do aleitamento”.

Quais outros impactos tem a relação mãe-filho, o contar-histórias, as brincadeiras não assistidas na criatividade e no aprendizado? Os antropólogos Kathryn Coe e Craig T. Palmer e a pesquisadora Nancy E. Aiken (2006, 36) dizem: “É no mínimo provável que as histórias tradicionais tenham se tornado parte de nossa adaptação típica da espécie como um meio de educar nossos bebês que amadurecem lentamente”. Os antropólogos evolucionistas buscam os universais humanos e fazem distinções entre adaptabilidade e o aprimoramento ótimo para a criança. Todos concordam, em maior ou menor grau, que o curso da vida tem grande impacto nos traços comportamentais individuais, incluso a criatividade. A infância é parte integral do que vem a ser a humanidade.

A alegria de brincar é partilhada tanto por adultos quanto pelas crianças. De outra perspectiva o psicólogo Mihaly Csikszentmihaly (1997) pensa criatividade a partir de seu próprio conceito de “flow”, que pode ser entendido assim: “Momentos [de criatividade] tais como estes proporcionam lampejos de vida intensos em contraste com o insípido dia-a-dia” (*Ibid*, 46). É um estado subjetivo, mais importante do que os possíveis produtos de um ato criativo que os produziu. Todos podem apreciar os resultados, até mesmo quando a aparência exterior não parece criativa para as outras pessoas. Não é possível prever o que desencadeia uma experiência de *flow* (o passo para a criatividade). Como diz o autor “Até as tarefas rotineiras, como lavar a louça, se vestir ou aparar a grama se tornam gratificantes se se aproxima delas com o cuidado que se teria ao produzir uma obra de arte” (*Ibid*, 70). Assim a criatividade pode ocorrer em meio à dureza ou insipidez da vida (cf. o ponto e vista de Ruth Richards, pg. 4 acima).

Finalmente, é importante destacar o que havia sido sugerido acima e que vem a ser que, dada a natureza algo errática da evolução humana, a criatividade não é sempre estritamente positiva. A evolução tem uma história, a despeito de suas variações e seleção cegas, e o ser humano rotula o que é bom e o que é mal em tudo isso. Esta dupla face em relação à criatividade tem uma longa história: “Infelizmente, até a criatividade pensada como sendo inteiramente benevolente pode ter um lado sombrio na forma de consequências não desejadas ou

não previstas” (Cropley 2010, 5)<sup>111</sup>. Esta propagação de problemas tem acompanhado o progresso desde o começo da humanidade e é bem conhecida pelos críticos da TH. Ainda assim, para Cropley, seguindo o psicólogo Mark Runco, “os processos criativos não são inerentemente bons ou maus” (*Ibid.* 6), sendo assim o lado mau simplesmente está ali, anterior a qualquer conceito moral, mas o “mau” pode trabalhar para o bem.

Outro ponto importante salientado por Goncalo, Vincent e Audia (2010) em relação ao processo criativo, é que a criativi-

dade passada pode bloquear a criatividade nova, dado o mesmo processo de aceitação social do que é criativo e o que não é. Em outras palavras, a criatividade pode ser atrapalhada por seu próprio sucesso. Embora não diretamente ligada à evolução biológica, isto tem importantes conseqüências para os sonhos dos H+ da criatividade sem-fim.

É chagada a hora de descrever algumas propostas para o aumento a criatividade, com base tanto no substrato biológico quanto no substrato virtual/robótico.

### INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, APRIMORAMENTO E CRIATIVIDADE

Para sustentar suas alegações quanto à criatividade, os H+ se apóiam em duas áreas principais:

Primeiro, inteligência artificial e robótica, que buscam chegar cada vez mais perto do comportamento, das emoções e do pensamento humano, incluindo a criatividade. E segundo, avanços na farmacologia e na engenharia genética, que levam a um aumento na criatividade ainda no domínio da biologia. Para começar, achamos que os H+ concordariam com a noção de criatividade, de acordo com a definição dada por Katz acima. A despeito de ser desigualmente distribuída, a criatividade pode ser aumen-

tada por diversos procedimentos, alguns mais tradicionais, alguns novos, sendo os últimos preferidos pelos H+. De qualquer forma, aqui a ênfase é na criatividade histórica, a criatividade “Big C”. Ela é relacionada ao que é novo, valioso e adequado, algo que pressupõe avaliação comum, tanto por parte dos entendidos quanto dos não entendidos, e um conjunto de valores compartilhado (relacionados só à noção de progresso?).

Vamos inicialmente apresentar alguns desenvolvimentos no campo da AI, que conta com um entendimento mais amplo da criatividade. Muitos trabalhos interdis-

---

111 Muitos pesquisadores escreveram sobre o paradoxo do progresso tecnológico que leva aflições aos humanos. Uma referência antiga, mas antiga válida é Tenner (1996). Mas não estamos falando da lei de Murphy. O que defendemos é que, mesmo quando nada está errado e os benefícios esperados são atingidos, os seres humanos tanto chegam a como colocam em perigo o propósito mesmo da tecnologia: aliviar a condição humana, conceder-nos liberdade e autonomia, promover a felicidade, e superar a dor e o sofrimento. Conferir com a citação de Jaron Lanier, no 5 abaixo.



disciplinares marcantes sobre a criatividade foram feitos na tentativa de compreender e imitar as formas humanas dela. O trabalho pioneiro de Margaret Boden (ele mesma uma crítica do TH) sobre a Inteligência artificial (AI) e a criatividade deve ser destacado. Mesmo Picciuto e Carruthers se apoiam em suas ideias, como vimos acima.

Boden (2014), depois de rever as definições de criatividade e seus traços, estabelece duas proposições diferentes: a) muitos comportamentos e pensamentos que em geral atribuímos à pessoa criativa podem ser simulados por computadores hoje e o serão amanhã, de modo mais eficiente; b) não há um consenso quanto à compreensão destes traços, fazendo com a discussão se torne mais filosófica do que tecnológica. A autora critica duas conclusões fáceis, uma a de que “computadores possuem alguma propriedade específica que os impede de serem criativos”; e, segundo, que “pode se dizer que eles não têm alguma propriedade específica que os humanos possuem que são necessariamente envolvidas na criatividade genuína” (*Ibid*, 225). Ela afirma que não devemos julgar as capacidades de criatividade nos computadores apenas na sua condição atual, mas sim também levando em consideração suas futuras condições. Mesmo hoje, com algumas qualificações, pode-se afirmar que os computadores possuem traços que demonstram criatividade, tais como autonomia, intencionalidade, avaliação, emoção, e (uma forma de) consciência.

Margaret Boden faz alguns comentários recentes sobre este ponto num pequeno

artigo tipo Q&A que apareceu num blog da Oxford University Press a propósito de seu recém-publicado *AI: Its Nature and Future* (Boden 2016). Estes comentários acrescentam nuances às suas afirmativas descritas em uma seção previa mencionada acima. (Boden 2016b) A mais importante é: “A AI em nível verdadeiramente humano iria exigir um completo entendimento teórico de todos os aspectos da psicologia humana”. Isto nos remete de imediato às disciplinas envolvidas no aprimoramento humano: as neurociências, as ciências cognitivas e as ciências correlatas, mas elas são carregadas com controvérsias, não são totalmente desenvolvidas e seu esgotamento (se há algum) não surge no horizonte.

Boden, portanto, diminui o alcance da AI. Quando perguntada se “Poderia um computador ter consciência [ser consciente]?” ela respondeu da seguinte forma: “Ninguém sabe, pois o conceito de consciência não é bem entendido”. Ela sugere que este conceito pode ser dividido em dois grandes níveis: a consciência “funcional”, que pode em princípio ser modelada pela AI, e a consciência “fenomenal”, ontologicamente diferente da primeira. Esta se relaciona àquilo que os filósofos chamam de “*qualia*”, a experiência subjetiva do que pode ser visto, medido e descrito a partir do exterior (*Ibid*; ver também Boden 2016, capítulo 6). Muitos dos sentimentos interiores humanos são incertos, contraditórios e dificilmente claros para a própria mente da pessoa.

Avanços na AI são possíveis pela compre-

ensão da psicologia do desenvolvimento (que fornece algumas das conclusões descritas na seção anterior) conduzindo a um novo campo interdisciplinar chamado de “robótica do desenvolvimento (ou epigenética)” (Asada 2009), que busca encontrar um modelo hipotetizado para o desenvolvimento das funções cognitivas humanas desde a representação do corpo (“corporeidade física”) até o comportamento social. De fato, a mais recente AI tem seu foco no comportamento humano e aos traços evolutivos. A própria Margaret Boden fala de um interessante desenvolvimento, “robótica situada”, que é entendida como o estudo de robôs imersos em ambientes complexos, frequentemente bastante mutáveis. Outros falam de “robótica social”, com foco nas interações e comunicação com humanos ou outros agentes físicos, segundo regras e comportamentos sociais. A brincadeira de faz-de-conta envolvendo crianças e robôs é um tópico de pesquisa na AI (Kahn *ET.al.*2007, que reaparecerá abaixo). Até mesmo o humor, este extravagante, ambíguo e malicioso traço dos seres humanos, tem sido de interesse para os experts da AI (Raskin e Taylor 2012). Por certo, surgem questões acerca da humanidade do comportamento, ações e pensamento com base no AI. Será apenas emulação ou, falando ontologicamente, teremos criado outro ser que não se distingue de nós? A própria Boden encara esta questão como de cunho filosófico: o progresso em simular os humanos é ilimitado, mas ninguém pode afirmar que um verdadeiro ser humano está aí representado. Esta incerteza, como veremos, apresenta grande desafio para o pensamento 3C.

Podemos agora considerar brevemente o tópico do aprimoramento da corporeidade humana agora existente, não necessariamente envolvendo AI ou pós-humanos. A que finalidade serve o aprimoramento? O neurocientista Steve M. Potter (2013) parte da razão pela qual as propostas do TH surgiram em primeiro lugar – a alegação de que nossos cérebros tribais são pouco adaptativos hoje. Assim o objetivo do aprimoramento seria o de mudar a própria natureza humana corporificada, ou seja, permitir aprimoramento cognitivo através da neuroengenharia, o que nos permitiria uma melhor adaptação ao mundo moderno.

No que diz respeito à criatividade, aceitamos como indicativa a descrição dos conceituados transhumanistas Anders Sandberg e Nick Bostrom (2006). Com foco no aprimoramento cognitivo, que engloba a criatividade, eles sugerem drogas inteligentes, estimulação magnética transcraniana e outras biotecnologias, tecnologias cognitivas (educação), treinamento mental, simbiose computador-ser humano aprimoramento colaborativo, e nanotecnologia. De acordo com eles, a convergência destas tecnologias, apesar dos riscos, permite progressos na criatividade. Até este ponto os tranhumanos não estão ainda visíveis, mas os humanos estariam na direção certa. Nesta área as questões filosóficas parecem ser de menos importância. Talvez os mecanismos que dão conta da criatividade, tanto para crianças quanto para adultos, importem menos para reflexão do que os resultados práticos da intervenção nos organismos humanos. De qualquer forma, o

foco está na criatividade neutra em relação ao agente, e não na criatividade relativa.

Entretanto, devido aos limites e à ineficiência do aprimoramento com base apenas na biologia, estes e outros apoiadores do aprimoramento cada vez mais favorecem a emulação do corpo e do cérebro, o que nos leva de volta à AI e à robótica, mas agora *en route* para o pós-humano. Para os autores, afinal, quando seguimos os princípios da cibernética, temos que “O processar informações é o mesmo quer seja um cérebro ou um computador que o faça” (Sandberg e Bostrom 2006, 215).

Na medida em que o cérebro trabalha com mecanismos de processar informação, segue o argumento, ele pode ser estudado e simulado em qualquer profundidade. Esta é a visão, por exemplo, adotada por Katz (2008). Depois de analisar os processos do cérebro, ele tenta demonstrar o quanto os mesmos podem ser simulados por algoritmos e máquinas, até o ponto em que o substrato biológico pode ser completamente superado (*Ibid.*, 77). Em sua análise, a criatividade (ao estilo do eureka) é também considerada. Uma abordagem semelhante é adotada pelo filósofo e especialista em AI Aaron Sloman (2009). De um lado ele parece destacar quão importante é saber mais acerca do processo da evolução darwiniana de forma a poder utilizá-lo em benefício do aprimoramento humano. De outro lado, quando falando da evolução, ele adota a posição de um engenheiro (postura do

planejador)<sup>112</sup>, não a posição dos psicólogos ou outros estudiosos que trabalham com a biologia evolucionista. Isto lhe permite compreender o corpo e o cérebro em termos de máquinas (engenharia reversa), e daí a possibilidade de replicação em temos não-biológicos.

Voltando agora aos autores não-transhumanistas, mencionamos o psicólogo Peter H. Kahn, Jr. e colegas, novamente. Eles levantam questões relevantes acerca do desenvolvimento de robôs andróides, que cada vez mais mostram semelhança com o pensamento e o comportamento humanos, e como eles se conectam com suas contrapartidas humanas. Por exemplo, os autores descrevem como esses interagem com as crianças no brincar de faz-de-conta, visando à criatividade (Kahn *et. al.* 2007, 377 ss.). O ponto que parece ser interessante é: “Assim a questão em pauta aqui não é se os robôs se tornarão um meio para reproduzir a criatividade entre humanos. Nem é a questão se os robôs eles mesmos poderão se tornar criativos, ou ao menos quanto ao produto final. Mais do que isso, a questão – a *benchmark* para a interação humano-robô – é se as pessoas interagirão com os robôs como parceiros em uma atividade criativa conjunta” (*Ibid.*, 378).

Eles alegam que aquilo que nós humanos temos de melhor aparece quando em confronto com uma alteridade. Ao longo da história da evolução os “outros” eram sempre seres humanos, quem sabe com mar-

112 Essa postura opera com questões tais como: Como pode isso funcionar? O que mais os mecanismos podem fazer? Como eles processam?

cantes diferenças de cultura. Mas agora, os robôs estão agindo como “outros” e da compreensão de seus processos poderemos aprender muito mais acerca de nós mesmos. Voltaremos à questão da alteridade mais adiante. Mas a medida do sucesso para a interação humanos-robos pode indicar uma limitação intrínseca. Os autores definem “*benchmark* psicológico” como segue: “categorias de interação que apreendem aspectos conceitualmente fundamentais da vida humana [por exemplo, a criatividade], especificadas de forma abstrata o suficiente de maneira a resistir sua identidade como um mero instrumento psicológico (tal, por exemplo, como numa escala de medição), mas capaz de ser traduzida em proposições empiricamente testadas” (*Ibid*, 366). Estes meios-termos, necessários para o estudo controlado das interações humano-robot, podem atrapalhar a compreensão dos seres humanos reais.

“Empreendimentos criativos conjuntos” estão na agenda da maioria dos pesquisadores em AI – mesmo não havendo limites para até que ponto o comportamento robótico pode se aproximar do comportamento humano, o objetivo é ainda o de usar os robôs para auxiliar os humanos em suas tarefas. Com esta finalidade os robôs deveriam ser amáveis com as pessoas, mesmo que até o ponto de ajudá-las a corrigir seus comportamentos. Isto certamente é um objetivo nobre, mas os H+ desejam mais – depois de usar robôs (ou seres virtuais, ou cyborgs) como parceiros, a etapa lógica seguinte seria a de substituir seres humanos

falíveis pelos seus antigos auxiliares, por si só capazes de maior perfeição.

Os transhumanistas Ben Goertzel e Joel Pitt, por exemplo, sugerem que um “AI amistoso” seria o “que promove a alegria e o aprimoramento individual e coletivo, enquanto respeita a autonomia da escolha humana” (Goertzel e Pitt 2014, 62), algo que nos faz lembrar as leis de Asimov para os robôs. A alegria, entretanto, desaparece de sua argumentação até o final do texto deles – sua ênfase é totalmente ética. O objetivo é o de atingir um estágio onde tudo que seja negativo no comportamento humano seja removido por meios tecnológicos. Entretanto, tal objetivo está ancorado em um programa ambicioso, o de uma AGI (Inteligência Artificial Geral) que pode até nos conduzir no caminho da pós-humanidade.

Em suma, as propostas do aprimoramento humano mencionam criatividade, e há muito acontecendo na AI e na robótica a respeito da criatividade, especialmente nas crianças, mas a infância e o transcorrer da vida como tais não parecem ser valorizados pelos proponentes do aprimoramento. Com este tipo de limite em mente, iremos de início apontar alguns aspectos da metáfora do “criado co-criador” na interface ciência-religião. Faremos a seguir algumas comparações entre a criatividade humana como produto da evolução, o papel das crianças nela, e os robôs e pós-humanos que resultam da engenharia inteligente enquanto simultaneamente nos indagamos acerca da adequação da metáfora 3C.

## ALGUMAS CONSIDERAÇÕES ACERCA DA METÁFORA CO-CRIADOR CRIADO

Não há muito, na literatura, em termos de uma “teologia da criatividade”, e o que existe parece ter pouca relação com a pesquisa científica sobre a criatividade<sup>113</sup>. Portanto, podemos passar diretamente à metáfora dos seres humanos como “co-criadores criados” (3C). Esta está intrinsecamente ligado às diferentes compreensões da doutrina da *imago Dei*, agora reinterpretada com base em desenvolvimentos científicos e tecnológicos. Segundo a especialista em AI e teóloga Noreen Herzfeld (2005), devemos reconhecer três principais ideias subjacentes a estas interpretações da *imago Dei*: interpretações mais tradicionais e substantivas, associadas a uma visão mais estática da natureza humana; interpretações funcionais, com foco na agência; finalmente aquela relacional, com foco na parceria com Deus na criação (foco no “co-”). Ela explora a visão relacional de Karl Barth, que compreende a relação no seio da Trindade como paradigmática para a criação, palidamente reproduzida nas relações “Eu-Tu”. Philip Hefner, falando do co-criador (seguido pela maioria dos intérpretes), associa-se à linha funcional, colocando ênfase no “-criador” (ver também Foerst 2004). Esta visão é coerente com uma abordagem pragmática à AI – imitar e substituir certas funções humanas que são tediosas, difíceis ou arriscadas—mesmo que uma parceria com humanóides seja reconhecida.

De acordo com a autora, Hefner entende os seres humanos enquanto 3Cs “cujo objetivo é o de se tornar agentes no mundo natural” (Herzfeld 2005, 47). Nas próprias palavras de Hefner, “Os seres humanos são 3Cs de Deus cujo objetivo é o de se tornar a agência, agindo com liberdade, para fazer nascer o futuro que é o mais saudável para a natureza que nos deu à luz... Ao exercer esta agência cumpre-se a vontade de Deus para os humanos” (*apud* De Baets 2012, 148). O foco na agência é ainda mais evidente nas palavras do teólogo Stephen Garner: “Os seres humanos criam porque são feitos à imagem de Deus que também cria; além disso, os seres humanos deveriam agir de acordo com os atos divinos Deus de redenção e criação. Este último ponto é visto . . . [na] assertiva de que Deus convoca os seres humanos para uma agência beneficente” (Garner 2015, 233). Apesar de muitos estudiosos se referirem a Hefner, a noção de co-criação tem longa tradição a partir do século vinte. Na tradição Católico-Romana, seguindo a leitura otimista da ciência e tecnologia feita por Teilhard de Chardin, podemos encontrar a noção em Karl Rahner (cf. Ornella 2010) e no teólogo belga Adolphe Gesché (1991). Em tom mais conservador, o Papa João Paulo II tem também algumas ideias a esse respeito (Vacek 1990) Já na tradição protestante, o teólogo Andrew Lustig (2009) reconhece dois principais caminhos, um deles associado à metáfora “intendência”, mais conservadora,

113 Uma exceção honrosa é o trabalho de David Lunn, *The gift of creativity* (Lunn 2015). Entretanto, como é uma dissertação de mestrado, decidi não leva-la em conta.

e outra com o 3C, mais liberal. A maioria dos autores que se apoiam em Hefner se situam nesta última categoria.

Quanto à agência mencionada por estes autores, Herzfeld faz uma importante observação: esta ação supõe seres humanos racionais e totalmente responsáveis, algo que deixa de lado importantes porções da humanidade que não se ajustam a este ideal<sup>114</sup>. Ela observa que pessoas gravemente comprometidas fisicamente são tão imagens de Deus quanto os candidatos usuais para criação nos círculos científicos e tecnológicos (Herzfeld 2005, 50). Isto nos traz de volta às seções precedentes: quem são os candidatos para a criatividade, merecendo ser co-criadores segundo os desígnios de Deus?

Uma pista surge da percepção da “criação pela Sabedoria” (Deane-Drummond, 1999): o lado “co-criador” ocorre não apenas através da agência, mas também pelo brincar. Devemos lembrar a Sabedoria em *Provérbios* 8, 31: “. . . brincando o tempo todo em sua presença, brincando em seu orbe terrestre; junto à humanidade acho meus encantos” (TOEB). Como uma criança, a Sabedoria brinca junto ao Criador o ajudando a estabelecer toda criação – o protótipo de um “co-criador” (ver também Erbele-Kuster [2013] abaixo).

Os proponentes da 3C também reconhecem que a criatividade científica e tecnológica é danificada pelo lado sombrio do ser

humano e de seu comportamento. Philip Hefner, por exemplo, fala em termos de tragédia e ambiguidade: “Criar é uma expressão de quem somos como humanos e também uma crise de cultura e identidade... A crise constitui uma espécie de experiência liminar através da qual somos conduzidos até a ambiguidade e mesmo a tragédia na qual o insuprimível toma forma (Hefner2013, 63). A noção de ambiguidade é razoavelmente explicada: “Sabemos que pertencemos essencialmente ao mundo em que vivemos, mas também que nos sentimos estranhos a ele” (*Ibid*, 67; o mesmo vale para nosso estranhamento com Deus). Mas tragédia não é mencionada – talvez neste momento devêssemos introduzir a figura de Prometeu, o benfeitor da humanidade. O tom geral é otimista: “o fato de que o rearranjar a natureza e a sociedade, desta forma produzindo novas possibilidades, é básico para a natureza humana e pode ser também uma pista para a natureza de Deus” (*Ibid*, p.70). Ao final há uma tendência ética nas ideias de Hefner, quando ele introduz a importância da responsabilidade. (*Ibid*, p.69)

De qualquer forma, esta literatura não nos fornece muitas pistas do que a criatividade deveria ser – a suposição subjacente é de que a ciência e a tecnologia simbolizam a criatividade no mundo de hoje. Vamos então retomar a discussão das noções correntes de criatividade e seus portadores, nos empenhando numa crítica

---

114 Ver também as muitas referências à agência enquanto ligada à criatividade no presente texto. Hefner destaca algo próximo à criatividade neutra relativa ao agente, enquanto Herzfeld indica a criatividade diretamente relativa ao agente.

ca aos ideais TH e a algumas conclusões mais otimistas do 3C.

### DIFERENÇAS ENTRE AS CRIATIVIDADES HUMANA E (PROVAVELMENTE) TRANSHUMANA, E COMO ELAS SE RELACIONAM COM A METÁFORA 3C

#### a. Evolução e aprimoramento

Na primeira seção vimos que apesar de não devermos nos pautar só pelo “é” da evolução, e que nossa herança é corrigida, por assim dizer, pelo progresso cultural, não deveríamos nos esquecer das lições duradouras da evolução. Uma das lições principais é a de que a evolução não é dirigida (teleológica) e de alguma forma é simétrica às nossas noções do bem e do mal. Afinal, a evolução diz respeito à procriação e à adaptação, e não a fazer alguém feliz e realizado. Para esta última finalidade, tentamos eliminar tudo que é negativo em nossas vidas (sofrimento, doenças, vícios, egoísmo) e valorizar aquilo que aprendemos ser positivo (*flow*, virtudes, saúde, altruísmo). A ciência e a tecnologia, desde seus primórdios, ajudaram a atingir este objetivo. Entretanto, o trigo não surge sem o joio – o negativo e o positivo servem a algum grande propósito (evolução?), e temos que tanto conviver quanto duelar com isso.

O otimismo de Andrew Lustig (2009) assim pode não ser tão justificado: “Gostaria de enfatizar, ao contrário, que o ‘dom’ da natureza dada por Deus aos homens [que reconhecemos em um modo evolucionário] como um recurso disponível é assumido ao descrevê-lo como maleável, seja para fins terapêuticos ou de aprimoramento” (*Ibid.*, 86). Maleável por certo é, mas há limites

no processo de evolução que só manipulamos por nossa conta e risco.

Como apontamos na primeira seção, além de uma visão deflacionária do bem e do mal, o estudo da evolução humana também destaca a grande importância do lento amadurecimento dos novos seres humanos. Melvin Konner (2010, 744), por exemplo, complementa nossa descrição anterior com cinco grandes inovações na ontogenia humana: o prolongamento de nosso desenvolvimento; a fase pro social da vida neonatal; a manutenção do crescimento do cérebro pré-natal por um ano após o nascimento; a emergência da linguagem e da apreciação de outras mentes; e o prolongamento da meia infância – *Todas relacionadas à infância*. Considerada desta perspectiva, a criatividade carrega um senso de incompletude. Ela segue o desenvolvimento do cérebro, incluindo fatores genéticos e epigenéticos e, após o nascimento, fatores culturais também. A despeito de regras usuais para a criatividade humana, cada novo ser será criativo de sua própria maneira, sujeito aos acasos do curso histórico, e assim o tempo de maturação é de grande importância. Esta perspectiva traz boas e más notícias para a metáfora “3C”. Boas porque seus proponentes dão ênfase tanto à incompletude da criação quanto que os seres humanos se encarregam da tarefa de

completá-la segundo os desígnios de Deus. Más porque, em primeiro lugar ideias em vista da completude vêm com a alienação de nós da natureza, do processo evolucionário e dos outros; em segundo, o tempo de maturação fica sem lugar nas correntes noções de co-criatividade.

Vamos agora investigar propostas para o aprimoramento humano, ainda dentro dos limites de seres biológicos. Existem pelo menos dois problemas de vulto com os projetos de aprimoramento. Em primeiro lugar eles enxergam a criatividade segundo padrões específicos ocidentais da pessoa criativa (e assim também fazem os proponentes do 3C). Tais padrões são acompanhados por noções ideais de perfeição, e a tecnologia tem nos ajudado a nos conformar a estas noções. Entretanto, estudos evolutivos da criatividade, por exemplo, não necessariamente se ajustam às nossas correntes inclinações de como educar as crianças, ou a outros meios de entender a perfeição.

Em segundo lugar, ainda que muito aprimorado, nosso caráter ambivalente permanece o mesmo. Não se trata apenas de uma questão do uso distorcido da criatividade, é mais uma questão da condição humana, especialmente em termos relacionais, onde a procura do bem pode resultar em algo negativo. Desenvolver a criatividade enobrecer os seres humanos, e dentro desse mesmo processo nosso lado nefasto também cresce. Assim sendo, a neuroengenharia (poderia ser qualquer outra ferramenta de aprimoramento), ainda que bem sucedida, pode produzir uma pessoa criativa que

seja ao mesmo tempo triste e torpe. Pode-se pensar no filme de animação *Divertida Mente* (Estúdios Disney, 2015) no qual a Alegria (lembrar Goertzel e Pitt 2014), mesmo sendo a mais esperta e criativa das emoções, pode destruir seus melhores objetivos e a auto realização de Riley, sem um continuo compartilhar com seus desagradáveis companheiros, Medo, Nojo, Raiva e especialmente a Tristeza. Viver numa bem-aventurança por conta de algum projeto de aprimoramento pode conduzir a uma vida infernal, sem nenhum remendo tecnológico. É assim que lemos o trágico no processo da criatividade. Muitos defensores da metáfora “3C” admitem a presença de consequências não previstas em nossas criações (Lustig 2009, 87-88; Hefner 2013, discutido acima), mas pode-se indagar se este lado mal é parte integrante do pensamento deles.

Mais uma vez, a criatividade é um produto da evolução, mas não é por isso benéfica ou danosa para as vidas dos indivíduos. Cada tentativa no caminho da sublimidade deve recapitular, por assim dizer, toda a nossa história, evolutiva ou pessoal. Cada geração tem que aprender novamente seu modo de atingir os objetivos humanos, e deve evitar armadilhas no caminho para o comportamento pro-social.

Se agora tomarmos em conta as duas visões da criação de Deus de Lustig, teremos: “Ambas [“intendência” e “3C”] simultaneamente afirmam tanto a relativa bondade da natureza criada por Deus quanto os efeitos do pecado sobre uma ordem natural agora decaída. Suas diferenças surgem, en-



tão em suas expectativas quanto à capacidade humana de ter uma escolha apropriada à luz dos limites naturais”(Lustig 2009,84) Como vimos acima, a capacidade humana para uma escolha racional, mesmo quando informada pelo que nossa ciência tiver de melhor, fica prejudicada pela ambiguidade, quer em termos éticos ou não – temos que escolher, segundo nossos melhores padrões, reunindo informações acumuladas pelas gerações precedentes, mas o resultado não nos retira da condição humana.

### **b. AI, contrariedade e infância**

Agora podemos nos voltar para a AI, o que também os H+s fazem. Na verdade, sem a possibilidade da AI chegar aos robôs e aos seres virtuais, que se equiparam e sobrepõem os humanos, os sonhos dos H+ não se realizariam. Mas esta possibilidade enfrenta alguns enigmas filosóficos, como vimos ao apresentar as observações de Margaret Boden. Preeminente entre estes é o quão dependente estes desenvolvimentos são do conhecimento corrente de muitas ciências diferentes, cheias de controvérsias. Assim, se as ciências mais básicas, ainda que bem desenvolvidas, são recheadas de incertezas, muito mais serão as ciências e tecnologias mais elevadas, derivadas delas. É claro que se poderia argumentar que a AI tem, de fato, ajudado as ciências do humano a se desenvolver, oferecendo simulações que são modelos heurísticos para pesquisa posterior, mas esta cooperação ainda cai dentro dos limites do comentário de Boden.

Relembrando a mistura de emoções do filme *Inside Out*, deve-se admitir que as emoções são de grande importância para

os especialistas em AI, em suas tentativas de chegar a máquinas que mais se assemelhem ao homem. Ainda assim, no que diz respeito às emoções “do mal”, o principal objetivo é o de compreender os humores humanos, e permitir expressões emocionais nos robôs. Ninguém pretende, a não ser para fins experimentais, produzir máquinas mal-humoradas. Por exemplo, há robôs hoje em dia que se especializam em contar histórias para crianças de verdade, ou tranquilizá-las no caso de sofrimento provocado por emoções negativas, mas serão eles capazes de reconhecer e afastar o equilíbrio ambivalente das emoções positivas e negativas?

Como indicado acima, cada criança ao vir ao mundo entra no processo de aprender, que é muito longo (e até certo ponto, incerto). As mães (e/ou outros agentes cuidadores) desempenham papel fundamental neste processo. Os educadores não podem transferir seu conhecimento para a criança como planejam, e cada criança apreende e desenvolve o conhecimento existente à sua maneira. Além do mais, uma tarefa criativa e especializada exige treinamento, repetição, trabalho árduo e assim por diante. Um robô especializado pode atingir tal estado em pouco tempo, com base em experiências prévias. Afinal quem compraria um robô que demorasse vinte anos para aprender algo útil? Qual diferença faria para um robô não receber o cuidado adequado e demorado que uma criança em geral recebe? Uma diferença é que os robôs podem manter todas as recordações dos acontecimentos ao longo do tempo. Mas temos em vista que esquecer (e per-

doar) também contribuem para a identidade de cada criança.

AI e a robótica seguem o ideal do progresso cumulativo, típico da modernidade, processo muito diferente das incertezas da evolução biológica da criatividade. Entretanto, são precisamente as virtudes dos seres perfeitos (ou cada vez mais perfeitos) que podem prejudicar a criatividade<sup>115</sup>. De fato, o que permite a criatividade é a natureza imperfeita e contraditória dos seres humanos, capazes, como o são, de optar exatamente pelo que lhes pode lhes ser prejudicial. Vamos citar o especialista em criatividade David Cropley (2010 8):

A essência da criatividade é a de ir contra a maré. O desenvolvimento da identidade individual por cada pessoa inclui tornar-se diferente da multidão ao criar um self individual e uma identidade única. Assim, o próprio desenvolvimento pode ser entendido como um processo criativo... não infreqüentemente esta realização do self exige que se resista às pressões da sociedade circundante para se ajustar... o indivíduo criativo deve lutar contra o desejo patológico da sociedade por “ser igual”... Esta luta [pode ser chamada] de “desafiar a multidão” e rotulada como “contrarianismo” a tendência de certos indivíduos de resistir à pressão da sociedade de se ajustar.

Não é a perfeição que conduz a criatividade

de, mas sim as duras dores de gerar o novo, em que a arrogância de alguém indo contra a maré pode causar tanto o bem quanto o mal – tanto a permanência quanto a novidade exigem uma à outra, em constante tensão. Este é um ponto enfatizado por Jack A. Goncalo, Lynne C. Vincent e Pino G. Audia (2010), já citados acima: “a criatividade inicial pode inibir futuras conquistas à medida que as pessoas se curvam sob o peso de sucessos passados” (*Ibid*, 114). Em oito proposições relativas aos aspectos cognitivos, afetivos e sociais da criatividade, eles buscam mostrar que a criatividade é uma espada de dois gumes, em termos tanto históricos quanto psicológicos.

Talvez isso se relacione ao fato de que a infância humana seja tão importante para a criatividade. Como mostrado anteriormente, a criatividade tem muitas fontes, que incluem a brincadeira do faz-de-conta, atividades que as crianças executam entre elas mesmas e com seus companheiros e que são intrinsecamente recompensadoras. Isto nos traz de volta a algo que poderia inspirar 3C com maior frequência: o lado “co-criador” não ocorre apenas através da agência, mas também através do jogo, como mencionamos em conexão com a Sabedoria em *Provérbios* 8, 31. Mas enquanto o jogo da Sabedoria é inequívoco, o mesmo não pode ser dito acerca do das crianças. Nós adicionamos neste argumento outras atividades, por exemplo, a inte-

---

115 Há alguns anos o especialista em TI Jaron Lanier fez uma observação semelhante relativa ao progresso da tecnologia. De acordo com ele, “ao se fazer isso [confiar no software], fazemo-nos estúpidos de modo a que o software possa parecer inteligente (Lanier 2000). Assim sendo, contrariamente às expectativas, enquanto os dispositivos AI se tornam mais e mais sofisticados e espertos, nos tornamos mais e mais burros. Muitos dizem que o mesmo é verdadeiro em muitos usos dos smartphones. Nosso ponto de vista é menos negativo, situando a criatividade tecnológica em uma tela mais ampla.

ração mãe - bebe e o contar de histórias. Nenhuma destas atividades é ótima em si mesma. As crianças podem se comportar mal, as histórias podem ser assustadoras (por exemplo, contos de fadas) e a interação mãe-bebe pode não se ajustar aos modelos ocidentais idealizados (Lancy 2015).

As novas gerações representam maximamente a contradição com os modelos idealizados. Enquanto envolvidos no “faz-de-conta”, ou em qualquer outra brincadeira com outras, as crianças podem ser alvo ou agentes de *bullying* ou brincadeiras turbulentas – brincar não é necessariamente uma experiência feliz<sup>116</sup>. Além disso, não há adjetivos suficientes (crianças teimosas, desafiadoras, travessas, rebeldes, não respeitadoras, e assim por diante) para qualificar todas as possibilidades de mau comportamento. Tão logo uma geração acumule informação confiável em como alguém ser feliz e satisfeito, a próxima irá se comportar de forma iconoclasta. Se lembrarmos de Kahn [et.al.](#) (2007) e seu conceito de alteridade veremos que há uma diferença fundamental em como os humanos se relacionam uns com os outros e com as máquinas AI: no último caso não se deve esperar o nível de alienação que ocorre nas relações entre os seres humanos. Por outro lado, o lado travesso é a pré-condição para o seu lado “bom” -- basta lembrar o personagem Tom Sawyer de Mark Twain. A despeito de toda esta dificuldade, as crianças são resilientes o bastante para ter êxito em termos

de criatividade mesmo sob tais condições difíceis (Konner 2010, 537-563).

As propostas tanto de aprimoramento humano quanto simulações da AI veem tal contrariedade como inimigo a ser superado. Elas optam por focar exclusivamente no lado bom, e é necessariamente assim. A seguinte afirmativa de Dan Ventura (2014, 216) parece irônica: “Na verdade, a maior parte da inteligência humana, se considerada pelos estritos padrões da atual teoria da computação, é um fracasso. Isto não quer dizer que as tentativas de simular computadores sejam um fracasso, mas sim que os seres humanos eles mesmos fracassam ao ‘computar’ segundo estes estritos padrões”. Outro exemplo vem do pioneiro em AI John McCarthy (2008, 2012). Ele, tal como Ventura, tinha em mente uma “criança bem-projetada”, ao imaginar um bebe aprendendo pela postura do projetista. “Vamos adotar a postura do projetista. Seria bom se a noção da lei de conservação fosse inata, e a experiência mostra para qual domínio ela se aplica. Porém, não somos feitos assim tão bem”. Isto é certamente verdadeiro, mas deve-se reiterar que é apenas o pobre processo de engenharia resultante do processo evolutivo que proporcionou ao ser humano sua vantagem em termos de auto-realização. Não é à toa que as propostas dos H+ tenham tanta dificuldade com as crianças.

A que bem atendem crianças bem-proje-

116 Uma criança brinca porque é divertido e recompensador (ver p. 5 acima). Porém, como isso é um estado subjetivo, pode não ser divertido para outras crianças. O humor é outro exemplo de um traço que carrega um lado obscuro, difícil de se lidar com a AI—ver Simon (2012), 87.

tadas de modo que não apenas sejam livres de doenças, tenham olhos azuis, alto QI, mas também sejam bem comportadas e atenciosas? Isto seria “o sonho tornado realidade” em uma sociedade consumista, mas pode ser também uma maldição para qualquer pai, psicólogo ou educador, e seria difícil detectar qualquer grau de liberdade verdadeira nas crianças. Melvin Konner (2010, 753) apontou para esta realidade “O ser pai ou mãe parece ser por vezes uma comédia de erros e as crianças um bando de criaturas desequilibradas à beira de um precipício, mas há forças biológicas, antigas e subjacentes que guiam seus tropeços, bem como os nossos”. Há pessoas que querem eliminar estas forças para evitar tal “comédia de erros”, mas, de novo, eles podem chegar ao pesadelo da distopia.

Podemos agora retornar à afirmação de Margaret Boden no começo da segunda seção: “pode-se dizer que a elas [entidades AI] *faltam* algumas propriedades específicas que os humanos possuem, e que são envolvidas na criatividade genuína” Na medida em que aceitamos os modelos ideais de criatividade, e suas definições tal como vimos acima, não há razão para discordar de Boden. Na verdade, qualquer propriedade incluída na novidade (inclusive o contar histórias e o “faz-de-conta”) pode ser, hoje ou amanhã, imitada pela AI. Neste sentido, a AI segue a velha máxima segundo a qual “a tecnologia é a extensão do homem”.

Entretanto não deveríamos focar nas propriedades positivas que nos fariam mais espertos e inteligentes que os seres oriundos da AI, mas sim naquelas que não se

ajustam aos ideais de perfeição (semelhantes observações podem ser feitas acerca do aprimoramento humano). Assim, o que realmente falta a estes seres é, em primeiro lugar, nossa história evolucionária, e as contingências e meios-termos que a acompanham; em segundo lugar, a “criatividade humana genuína” inclui também a detrutividade e tudo aquilo que encaramos como negativo e reprovável; e terceiro, a tais seres falta aquilo a que a própria Boden chamou de “consciência fenomênica” (ver pg. 9, acima), o lado subjetivo carregado de sentimentos contraditórios, aos poucos modelados em prolongado processo de amadurecimento.

A questão acerca da criatividade “c minúsculo”, como mencionado anteriormente, é seu significado para o agente (processo e produto – a consciência fenomênica de Boden), e assim o produto final não precisa ter impacto nas artes e na ciência. As pessoas se sentem criativas enquanto educando as crianças, estabelecendo conexões sociais, fazendo a paz, dedicando amor e atenção, todas estas atividades que exigem abnegação. Tais ações são, ao final, gratificantes mesmo que haja (ou precisamente porque há – ver Cruz 2015, 832-33) certo grau de sacrifício.

A conexão entre criatividade e o contexto social e as tentativas de se relacionar com outros que nos sejam desagradáveis nos fazem voltar à interpretação da *Imago Dei* ligada aos relacionamentos. A criatividade está menos próxima da agencia consciente e mais das emoções compartilhadas. Como diz Herzfeld: “é precisamente nas

solicitações que fazemos uns aos outros, nas partes difíceis das relações humanas, que somos chamados a crescer”. (Herzfeld 2005, 51). Pode-se lembrar da menção à “alteridade” de Kahn et al (pg. 11, acima), para concluir que temos aqui algo diferente. No caso de Kahn, estamos falando de companheirismo e de seu status mutável. Mas segundo a tradição cristã o outro é o “próximo” da parábola – alguém a quem usualmente tendemos a ignorar.

É nossa posição conclusiva de que não há nenhum sentido que poderia ser dado à criatividade “humana” sem o modo peculiar da procriação em nossa espécie, a infância e a necessidade de motivar crianças a ultrapassar seus impulsos imediatos<sup>117</sup>. Esta posição é referendada por algumas pensadoras feministas. Por exemplo, a estudiosa do Antigo Testamento Dorothea Erbele-Kuster assim argumenta: “a experiência humana fundamental de dar à luz, e os nascimentos de cada ser humano, servem para descrever os atos criativos de Deus, e vice-versa”. Ela a seguir questiona abordagens teológicas comuns à criatividade humana, inclusive a metáfora 3C; “Portanto a questão é, porque na teologia dogmática apenas as possibilidades técnicas da humanidade no seio da criação são discutidas, e nunca a atividade corpórea dos seres humanos como ação criativa durante a concepção e o nascimento”. (*Ibid.*, 107). A seguir ela afirma que no ato de dar à luz uma criança o caráter de criatividade como um dom dos humanos fica ressaltado:

do: “Com o nascimento algo novo surge no mundo. Na medida em que o nascimento signifique vir ao mundo e não vir do mundo, os seres humanos podem se regozijar com isso. Este começo enfraquece antigas relações e favorece a reconciliação. O nascimento quebra conexões causais e nos permite o agir perdendo... No nascimento o ato criativo de Deus é reencenado” (*Ibid.*, 109).

Assim, mesmo que reconheçamos que a criatividade tecnológica é uma legítima forma de co-criar (e deveríamos reconhecer isso), ela é tributária de formas mais elementares de criatividade, menos orientadas por objetivos, onde a iniciativa de Deus, em e através da evolução, é mais conspícua quando lida sob as lentes da fé. Sendo assim, apesar dos progressos e benefícios das técnicas de aprimoramento e AI, suas conquistas tanto confirmam quanto ameaçam a idéia do co-criador. Dessa forma para o TH, onde a criatividade tecnológica é celebrada sem o reconhecimento das aporias humanas, fica ainda mais fácil observar tal confirmação e tal ameaça.

---

117 Como a filósofa Sigrídur Thorgeirsdóttir o coloca, na esteira de Hannah Arendt: “Como uma forma de criatividade, o nascimento não é produto de cálculo de acordo com leis deterministas da natureza” (Thorgeirsdóttir 2006, 203).

## CONCLUSÃO

Com o objetivo de enriquecer as interpretações 3C da criatividade humana, começamos nosso argumento com algumas observações sobre o papel evolutivo da infância e juventude na criatividade, com ênfase no longo período de amadurecimento nos humanos, e o lugar dos cuidados parentais, brincar de faz-de-conta, e do contar histórias nela. Em seguida apresentamos alguns aspectos da criatividade, por exemplo, a diferença entre as criatividades histórica e psicológica, “Grande C” e “c minúsculo”, e “agente-neutro” e “agente-relativo”. Finalmente, falamos um pouco a respeito do “lado sombrio” da criatividade (relacionado, por exemplo, com a trapaça), o que tanto preocupa quando pensamos em seu aprimoramento. Na seção seguinte descrevemos propostas de aprimoramento humano ainda nos limites da biologia, bem como aquelas relativas à AI (vida virtual e robótica). Demos ênfase ao fato de que se busca uma AI amistosa de modo a prover ajuda para os seres humanos. Descrevemos algumas propostas transhumanistas construídas a partir das da AI, indicando o movimento de ajuda para a substituição dos seres humanos.

Propostas recentes de “co-criador criado” na teologia Cristã são brevemente descritas, apontando a agência humana na criação. Estas propostas são relativas às diferentes formas de se encarar a *imago Dei*, que usualmente tomam os humanos no que tem de melhor. A excelência humana é então encaminhada para os futuros seres científicos e tecnológicos que supostamen-

te trabalharão à nossa própria imagem. O desafio então é o de relacionar esta visão idealizada da criação com os meios pelos quais a criatividade humana é viabilizada, como mostrado nas seções anteriores. Onde estão os sustentadores da criatividade? Basta descrever um lado sombrio da existência humana?

Na seção final questionamos se as propostas TH são realmente humanas, adicionando nossos comentários acerca do impacto delas sobre as interpretações 3C comuns. Em primeiro lugar e acima de tudo, tanto TH quanto 3C não enfatizam a importância dos aspectos do desenvolvimento nas crianças. Mencionamos também o conceito de consciência fenomênica, sugerido por Margaret Boden, comparado com a consciência funcional, que pode ser replicada pela AI. Adicionamos alguns pontos no que concerne aos os limites intrínsecos de tanto o aprimoramento do corpo quanto da AI, importantes que são para as propostas H+: 1- não temos conhecimento completo nas ciências do humano, e temos conhecimento ambíguo dos desígnios de Deus quanto a nós; 2-O modo como os *qualia* são desenvolvido nos seres humanos, através de longo amadurecimento e brincar de faz-de-conta, que não visam o aprimoramento, mas muito mais a recompensa em si própria e a sociabilidade – reconhecer este fato evita interpretações utilitárias da criatividade humana e divina; 3 - a criatividade relativa-ao-agente (do cotidiano) é preeminente para estabelecer uma base mais firme para as formas dela neutras

em relação ao agentes; 4 - a experiência subjetiva aí envolvida inclui sentimentos contraditórios, incertezas quanto aos nossos desejos e objetivos; 5 - a criatividade nos seres humanos requer antagonismo o que é típico das novas gerações. Também dissemos que conceitos de perfeição associados aos sonhos H+ enfrentam o desafio do lado sombrio dos humanos: os jovens se comportam de forma desregrada, e os humanos não são amistosos, de uma maneira que não se espera que os robôs e os pós-humanos sejam. Ainda assim, é este ponto negativo que permite a verdadeira criatividade humana. Tudo isto aponta para a importância do curso de vida que desafia as propostas de mudanças radicais da natureza humana, associada que é à nossa corporeidade.

A novidade pode ser alcançada pelos esforços conscientes de pessoas muito bem dotadas, mas a forma mais difundida e democrática de criatividade é aquela que interessa diretamente aos seres humanos nela envolvidos. De outro lado, o “que nos interessa” está intrinsecamente ligado ao nosso curso de vida, no qual a infância tem

papel de destaque, e é intrinsecamente relacionada aos cuidadores, especialmente as mães. É difícil falar em termos do humano quando a procriação (“natalidade” nos termos de Hannah Arendt) e a sucessão de gerações são ignoradas ou desvalorizadas, como no caso do discurso dos H+.

Assim, se a *imago Dei* é compreendida em termos relacionais, a direção é não tanto dos humanos para Deus (o que iria requerer inteligência e vontade), mas, ao contrário, de Deus para os humanos. Desta forma, verdadeiros relacionamentos com os outros se tornam possíveis, sejam eles com esposos, crianças ou aqueles que se encontram nas margens da criatividade do C grande. Ao final, a mais elementar forma de criatividade é a de se render a uma nova vida através da reprodução biológica, a quintessência da alteridade. É também o aspecto da criatividade acessível a todos, independente de outros critérios. A criatividade humana, como análoga à criatividade divina quando acontece a procriação, é ainda um desafio para as interpretações 3C.

## REFERÊNCIAS

- ASADA, MINORU, ET.AL. (2009): “Cognitive Developmental Robotics: A Survey” *IEEE transactions on autonomous mental development*, vol. 1, no. 1, may, 12-34.
- BJORKLUND, DAVID F. (2007): *Why youth is not wasted on the young: immaturity in human development*. Oxford: Blackwell.
- BODEN, MARGARET. (2014): “Creativity and Artificial Intelligence: A Contradiction in Terms?” In

- Elliot S. Paul & Scott B. Kaufman, eds. *The Philosophy of Creativity: New Essays*. Oxford: Oxford University Press, 224-226.
- \_\_\_\_\_. (2016): *AI: Its Nature and Future*. Oxford: Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_. (2016b): "On the Singularity, emotions, and computer consciousness" Available at <http://blog.oup.com/2016/06/singularity-artificial-intelligence>. Access July 01, 2016.
- COE, KATHRYN, NANCY E. AIKEN & CRAIG T. PALMER. (2005): "Once Upon a Time: Ancestors and the Evolutionary Significance of Stories" *Anthropological Forum*. 16, no. 1, (March): 21-40.
- CROPLEY, DAVID H. (2010): "The Dark Side of Creativity: What Is It"? In David H. Cropley et.al., eds., *The Dark Side of Creativity*, 1-14.
- CROPLEY, DAVID H., ARTHUR J. CROPLEY, JAMES C. KAUFMAN, AND MARK A. RUNCO, EDS. (2010): *The Dark Side of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CRUZ, EDUARDO R. (2015): "The evolution of human birth and transhumanist proposals of enhancement" *Zygon*, vol. 50, no. 4 (December 2015), 830-853.
- CSIKSZENTMIHALYI, MIHALY. (1997): "Finding Flow" *Psychology Today*, July. Available at <https://www.psychologytoday.com/articles/199707/finding-flow?collection=10034>. Access 15 December, 2015.
- DEANNE-DRUMMOND, CELIA. (1999): "Future natural? A future of science through the lens of wisdom" *The Heythrop Journal* 40(1), 41-59.
- DEBAETS, AMY MICHELLE. (2012): *The Robot as Person: Robotic Futurism and a Theology of Human Ethical Responsibility among Humanoid Machines*. Dissertation submitted to the Faculty of the James T. Laney School of Graduate Studies of Emory University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in the Graduate Division of Religion, Ethics and Society.
- ERBELE-KÜSTER, DOROTHEA. (2013): "Birth as Creation under Threat? Biblical-Theological Reflections on Assisted Reproductive Technologies" In L. Juliana Claassens and Klaas Spronk, eds. *Fragile dignity. Intercontextual conversations on scriptures, family, and violence*. Atlanta: Society of Biblical Literature, 101-115.
- FOERST, ANNE. (2004): *God in the Machine: What robots teach us about humanity and God*. New York: Dutton/Penguin.



- GARNER, STEPHEN. (2015): "Christian Theology and Transhumanism: The 'Created Co-creator' and Bioethical Principles" In Calvin Mercer and Tracy J. Trothen, eds. *Religion and transhumanism: the unknown future of human enhancement*. Santa Barbara: ABC-CLIO, LLC, 229-244.
- GESCHÉ, ADOLPHE. (1991): « L'homme créé créateur. » *Revue théologique de Louvain*, 22 année, fasc. 2, pp. 153-184.
- GIBBS, BENJAMIN G. AND RENATA FOSTER. (2014): "Breastfeeding, Parenting, and Early Cognitive Development" *The Journal of Pediatrics*. 164, no. 3 (March), 487-493.
- GOERTZEL, BEN, AND JOEL PITT. (2014): "Nine Ways to Bias Open-Source AGI Toward Friendliness" In Blackford, Russell and Damien Broderic, eds. *Intelligence Unbound: The Future of Uploaded and Machine Minds*. Oxford: Wiley Blackwell, 61-89.
- GONCALO, JACK A., LYNNE C. VINCENT, AND PINO G. AUDIA. (2010): "Early Creativity as a Constraint on Future Achievement" In Cropley et.al., 114-133.
- HEFNER, PHILIP. (2013): "Created Co-Creator: Symbol of Life in Crisis and Ambiguity" In Mary Philip, John Arthur Nunes, and Charles M. Collier, eds. *Churrasco: A Theological Feast in Honor of Vitor Westhelle*. Eugene, OR: Pickwick Pubs., 63-71.
- HERZFELD, NOREEN. (2005): "Co-creator or co-creator? The Problem with Artificial Intelligence" In Ulf Görman, Willem B. Drees and Hubert Meisinger, eds. *Creative Creatures. Values and Ethical Issues in Theology, Science and Technology*. London: T&T Clark, 45-52.
- KAHN JR., PETER H. ET.AL. (2007): "What is a human? Toward psychological benchmarks in the field of human-robot interaction" *Interaction Studies* 8:3, 363-390.
- KATZ, BRUCE F. (2008): *Neuroengineering the future: virtual minds and the creation of immortality*. Hingham, MA: Infinity Science Press LLC.
- KONNER, MELVIN. (2010): *The Evolution of Childhood: Relationships, Emotion, Mind*. Cambridge, MA: Belknap / Harvard University Press.
- LANCY, DAVID F. (2015): *The anthropology of childhood: cherubs, chattel, changelings*. 2nd. ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- LANIER, JARON. (2000): "One-half of a manifesto" *Wired Magazine* 01 December. Available at <https://www.wired.com/2000/12/lanier-2/>. Access December 15, 2016.

- LUNN, DAVID. (2015): *The gift of creativity: an approach to a theology of technology*. Thesis submitted to the Department of Theology and Religion, Durham University. Available at Durham e-theses online: <http://etheses.dur.ac.uk/11083/>. Access December 21, 2016.
- LUSTIG, ANDREW. (2009): "Are enhancement technologies 'unnatural'? Musings on recent Christian conversations" *Am J Med Genet Part C Semin Med Genet* 151C:81–88.
- MCCARTHY, JOHN. (2008): "The Well-Designed Child" *Artificial Intelligence* 172, 2003–2014.
- MORE, MAX AND NATASHA VITA-MORE, EDS. (2013): *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*. Oxford: Wiley Blackwell.
- ORNELLA, ALEXANDER D. (2010): "Creation Technologies. The Technological Condition of Humanity" *ET-Studies* 1/1, 53-68.
- PICCIUTO, ELISABETH, AND PETER CARRUTHERS. (2014): "The origins of creativity" In E. Paul & S. Kaufman. Eds. *The Philosophy of Creativity: New Essays*. 199-223. Oxford University Press.
- POTTER, STEVE M. (2013): "Better Minds: Cognitive Enhancement in the 21st Century" In Dmitry Bulatov, ed. *Evolution Haute Couture: Art and Science in the Post-Biological Age*" Part 2: Theory. Kaliningrad: The National Center for Contemporary Arts, 304-319.
- RASKIN, VICTOR, AND JULIA M. TAYLOR, EDS. (2012): *Artificial intelligence of humor: papers from the AAAI symposium*. Technical Report FS-12-02. Palo Alto, CA: AAAI Press. Available at <http://www.aaai.org/Press/Reports/Symposia/Fall/fs-12-02.php>. Access June 06, 2016
- RICHARDS, RUTH, ED. (2007): *Everyday creativity and new views of human nature: psychological, social, and spiritual perspectives*. Washington, DC: American Psychological Association.
- SANDBERG, ANDERS, AND NICK BOSTROM. (2006). "Converging Cognitive Enhancements" *Annals of the New York Academy of Sciences* 1093/1 (December), 201–227.
- SIMON, JOHN C. (2012): "Computational Humor: Promises and Pitfalls" In Raskin and Taylor, 84-87.
- SLOMAN, AARON. (2009): "From 'Baby Stuff' to the World of Adult Science: Developmental AI from a Kantian viewpoint" Available at <http://www.aisb.org.uk/convention/aisb09/Proceedings/MATCHING/FILES/SlomanA.pdf>. Access 15 December, 2015.

TENNER, EDWARD. (1996): *Why tings bite back. Technology and the Revenge of Unintended Consequences*. New York: Alfred A. Knopf. Tradução brasileira: *A Vingança da Tecnologia. As Irônicas Consequências das Inovações Mecânicas, Químicas, Biológicas e Médicas*. Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1997.

THORGEIRSDOTTIR, SIGRIDUR. (2006): "The Natal Self" In Robin May Schott, ed. *Birth, Death, and Femininity: Philosophies of Embodiment*. Bloomington: Indiana University Press, 186-208.

VACEK, EDWARD C. (1990): "John Paul II and Cooperation with God" *The Annual of the Society of Christian Ethics*, Vol. 10 (1990), pp. 81-107

VENTURA, DAN. (2014): "Can a Computer be Lucky? And Other Ridiculous Questions Posed by Computational Creativity" In Ben Goertzel, Laurent Orseau, and Javier Snaider, eds. *Artificial General Intelligence. 7th International Conference, AGI 2014 Quebec City, QC, Canada, August 1-4, 2014 Proceedings*. Heidelberg: Springer, 208-217.

WIKIPEDIA. (2016). S.v. "Transhumanism" Available at <https://en.wikipedia.org/wiki/Transhumanism>. Accessed June 15, 2016.



## ARGUMENTANDO DIOS DESDE LA FILOSOFÍA ANALÍTICA: CRACOVIA, OXFORD Y LOS COMIENZOS DE UNA NUEVA DISCIPLINA

— Alejandro Pérez\*

### RESUMEN

El presente artículo introduce el lector a la filosofía analítica de la religión desde un punto de vista histórico y haciendo énfasis en su evolución. El objetivo es doble: primero dar a conocer una nueva disciplina que se ha desarrollado de manera notoria dentro del habla inglesa pero que ha sido ignorada dentro de la filosofía de habla hispana; segundo, comprender su nacimiento y algunas de sus principales características.

Palabras clave: Filosofía analítica de la religión, Escuela de Leópolis-Varsovia, Kazimierz Twardowski, teología analítica, Círculo de Cracovia.

### COMIENZOS DE UNA NUEVA DISCIPLINA<sup>118</sup>

Si se desea establecer una prehistoria de la filosofía analítica de la religión, sus comienzos deberían ser explorados dentro de la filosofía medieval, lugar privilegiado donde la relación entre filosofía y teología encontró su apogeo. La mayor parte de manuales de filosofía de la religión (sean analíticos o continentales) hacen continuamente referencia a dicha prehistoria. Por esta razón nos centraremos en conocer algunos hechos desconocidos cuando se trata de establecer el nacimiento de la

filosofía analítica de la religión. Se evitará por lo tanto hacer alusión a dicha prehistoria, esperando que el objetivo fijado compense nuestro desinterés. Nuestro objetivo consistirá en adentrar en una parte de la historia de la filosofía del siglo XX que nos permitirá comprender algunas de las características de la filosofía analítica de la religión.

Cuando se trata de establecer la línea genealógica de la filosofía analítica de la

---

118 Este estudio debe mucho al trabajo de Roger Pouivet quien ha explorado la influencia del pensamiento polaco dentro del tomismo y la filosofía analítica de la religión (y la teología analítica).

religión, se puede encontrar un punto en común con la filosofía analítica. Si Gottlob Frege, Bertrand Russell y Ludwig Wittgenstein son generalmente conocidos como los padres de la filosofía analítica, Bernard Bolzano y Franz Brentano son considerados ya sea como los verdaderos padres o como los abuelos de dicha tradición.<sup>119</sup> Así, Michel Bastit recientemente liga la filosofía analítica de la religión al filósofo y teólogo Franz Brentano (Cf. Bastit, 2012), considerándola como su “hija legítima”. Bastit se centra principalmente en uno de sus libros póstumos de Brentano: *Vom Dasein Gottes* (1929)<sup>120</sup> para establecer esta relación, al mismo tiempo que insiste en algunos rasgos de su trabajo. Cabe resaltar la gran cantidad de referencias a diferentes trabajos científicos de su época (Cf. Bastit, 2012, § 2). Este rasgo deja apreciar su distancia con la religión (sin por tanto convertirse en un ateaista), al mismo tiempo que dejar ver el papel que jugaron varias de estas teorías (Cf. Susan Krantz, 2004) en su pensamiento teológico-filosófico.

Ahora bien, como lo señala Roger Pouivet en su artículo “*On the Polish Roots of the Analytic Philosophy of Religion*” (2011), el nacimiento de la filosofía analítica de la

religión (y de la teología analítica<sup>121</sup>) debería ser situado dentro de la filosofía polaca del siglo XX, dirigida por el gran maestro Twardowski (Cf. Pouivet, 2011, 2013a). Kazimierz Twardowski fue un antiguo estudiante del filósofo y teólogo Franz Brentano y del metafísico Robert Zimmerman. Este carismático profesor que marcaría de manera crucial la filosofía polaca fue el iniciador de un círculo de estudiantes y de colaboradores de una calidad excepcional, al cual se le atribuyó el nombre de “*La Escuela de Leópolis-Varsovia*”. La mayor parte de sus integrantes serían estudiantes de Twardowski y aquellos que por afinidad intelectual se acercarían a él. No era un grupo exclusivamente compuesto por filósofos sino que también hubo matemáticos, lógicos, historiadores y filólogos. Jan Woleński estima una posible fecha de creación de la Escuela alrededor del 15 de noviembre de 1895 (Cf. Woleński, 2011, p. 16), día en que Kazimierz tomó la Cátedra de filosofía en la Universidad de Leópolis (*Lwów*).

Entre aquellos que fueron cercanos a Twardowski pero que no fueron sus estudiantes directos, se encontraban H. Jakubanis, J. Kopacz, H. Elzenberg, P. Chojnacki, el fray dominico Innocentus Bocheński (también conocido como Józef

119 Se trataría de la tradición austriaca ligada al catolicismo a la cual Barry Smith hace referencia en su *Neurath-Haller Thesis* (Smith, 1994, 13). Particularmente Brentano es considerado como una figura crucial para la filosofía analítica. Sobre la influencia de Bolzano, véase: Textor (2013). Para la influencia de Brentano, véase: Smith (1994); Dummett (1988); Kriegel (2017). M. Dummett se referirá a la filosofía analítica, como una filosofía “Anglo-austriaca” (1988, 7).

120 “Sobre la existencia de Dios” (1979). Este libro es la reconstitución de las lecciones pronunciadas por Brentano en las Universidades de Würzburg y Viena (1868-1891).

121 La teología analítica tal como se desarrolla en algunos capítulos del libro de Crisp y Rea (2009), es decir como una teología filosófica que podemos oponer a una teología teológica.

Bocheński<sup>122</sup>), el padre Antoni Korcik y el padre Jan Salamucha. Como lo reporta Jan Woleński, Bocheński se inscribió en la tradición de Łukasiewicz, mientras que Korcik quien había comenzado sus estudios de teología en Vilna se interesaría en la lógica bajo la supervisión de Czeżowski (Cf. Woleński, 2011, p. 35). Algo que caracterizaba a estos tres integrantes de la Escuela de Leópolis-Varsovia era el hecho de poder ser conocidos bajo la etiqueta de “tomistas” (Cf. *Ibid*). Roger Pouivet en su artículo “*El tomismo analítico, en Cracovia y en otros lugares*” (2014), hace referencia a otros dos: Jan Drewnowski y B. Sobociński (la lista no es exhaustiva). Este grupo de tomistas son de alguna manera los precursores de la filosofía analítica de la religión y hacían parte del Círculo de Cracovia.

El Círculo de Cracovia hace parte del patrimonio de Kazimierz Twardowski y representa en la historia de la filosofía una de las más significativas expresiones de la fe católica. En su mayor parte eran tomistas<sup>123</sup> y escolásticos, los cuales a su vez eran filósofos, lógicos, físicos y teólogos que se caracterizaban por un interés por la lógica, la filosofía y la fe. Su inicio se puede inscribir dentro de la discusión surgida en 1927 a partir del artículo de Jan Łukasiewicz, en el cual el filósofo polaco propone una reforma radical de la filosofía mediante el uso de la lógica matemática. Los primeros que intervinieron en la discusión fueron:

H. Jakubanis, J. Kopacz, H. Elzenberg y P. Chojnacki (Cf. Conglione). Tiempo después, Jan Drewnowski publicaría: “*Zarys programu filozoficznego* (Lineamiento de un programa filosófico)” (1934).

Entre el 24 al 27 de septiembre de 1936, se llevó a cabo el *III Congreso Polaco de Filosofía* en la ciudad de Cracovia, congreso que marcaría el futuro de la filosofía polaca. Su título fue: “El pensamiento Católico y la lógica Moderna”. Su título nos deja entrever como una filosofía analítica de la religión estaba dando luz en Polonia. La introducción fue realizada por C. Michalski e intervinieron: J. Łukasiewicz, J. Bocheński, J. Salamucha, F. Drewnowski, J. Chechelski, P. Chojnacki, J. Pastuszka y J. Stepa. Dentro de la introducción del *Compte rendu* se puede apreciar la línea de trabajo adoptada por sus miembros: “Se destaca en esta búsqueda, que los filósofos escolásticos de hoy en día deben tomar en cuenta la lógica matemática” (*Compte rendu*, 1936). La lógica era en ese entonces una disciplina enseñada en importantes universidades católicas: en Lovaina gracias a M. Feys, Bocheński en el Angelicum de Roma y el profesor Salamucha en la Facultad de teología de Cracovia (Cf. *Ibid*). Esta fue la razón por la cual una de las direcciones que tomó el encuentro fue resaltar que la lógica matemática es el desarrollo de la lógica tradicional. Por consiguiente los filósofos de tradición escolástica no debían

122 Quien sería más tarde profesor en Fribourg de Mauricio Beuchot.

123 En ningún momento de esta investigación se argumenta que la filosofía analítica de la religión es una forma de tomismo. Sin embargo sugiere que el tomismo jugó un papel crucial para el nacimiento de la filosofía analítica de la religión y fue una de sus primeras formas.

ignorar el progreso importante de esta disciplina. Cabe resaltar que dentro de la introducción de Michalski (y en otras comunicaciones) se da un papel importante a dos disciplinas que tiempo después serían criticadas y consideradas como muertas: la metafísica y la ontología.

Son varios los autores y los trabajos que se destacaron dentro del Círculo de Cracovia. Desde el Congreso de 1936, J. Drewnowski había hecho énfasis en las exigencias contemporáneas de la ciencia (su comunicación llevaba el título: “*Neoscholastyka wobec współczesnych wymogów nauki* – La neo-escolástica y las exigencias contemporáneas de la ciencia”) (Cf. Drewnowski, 1993)<sup>124</sup>. Por dicha razón, insistía en la necesidad de los católicos de prestar atención al método científico. Jan Salamucha había por su parte insistido en la lógica moderna, especialmente a partir de su comunicación en el Congreso de 1936 donde trató sobre la comparación entre la lógica escolástica y la lógica moderna.<sup>125</sup> Dentro del trabajo posterior de Salamucha se puede resaltar su artículo “La prueba “*ex motu*” de la existencia de Dios: análisis lógico de la argumentación de S. Tomás de Aquino” (Cf. Salamucha, 1934), donde presenta una reconstrucción de la prueba de Tomás de Aquino a partir de la lógica de *Principia Mathematica* de Bertrand Russell y de Alfred North Whitehead. Bocheński fue

sin duda uno de los integrantes que más se destacaría y que más influencia tuvo dentro de la filosofía analítica de la religión (Cf. Pouivet, 2011; Simons, 2003). Desde un comienzo, Bocheński se propuso aplicar los útiles de la lógica moderna a los problemas teológicos. Casi 30 años después, se vería uno de sus más reconocidos resultados: *The Logic of Religion* (1965).

Aunque su comienzo fue brillante y prometedor, la guerra jugó un papel importante en la disipación de dicha escuela de pensadores revolucionarios dentro del ámbito de la filosofía y la teología. Sin embargo, estos factores nos muestran el por qué y cómo una filosofía analítica de la religión encuentra sus comienzos dentro del Círculo de Cracovia. Su interés por desarrollar una nueva manera de hacer filosofía y su insistencia en el uso de la lógica (sin olvidar su interés por la metafísica y la ontología) marcan un nuevo comienzo. Los discípulos de Kazimierz Twardowski son los obreros fundadores de una nueva disciplina que establecería para la posteridad una nueva forma de pensar la religión y la fe.

124 Esta es la referencia a la traducción inglesa del artículo.

125 Un año después publicaría el texto en un libro dirigido por K. Michalski. El artículo fue traducido al inglés en 1993 para la revista *Axiomathes* (Cf. Salamucha, 1993).

\* Doctorando, Instituto RSCS, Universidad Católica de Lovaina.

## LA DIFUSIÓN Y EL RECONOCIMIENTO DE LA FILOSOFÍA ANALÍTICA DE LA RELIGIÓN

Después de su nacimiento en Polonia, la filosofía analítica de la religión aparece de manera independiente al interior de la filosofía analítica. Es importante destacar este hecho: la filosofía analítica de la religión nace en Cracovia pero será difundida y reconocida en las universidades de habla inglesa (a pesar de la importancia de varios trabajos del profesor Bocheński). Así, en los años cincuenta hubo un apogeo de filósofos analíticos que se interesaron en Tomás de Aquino (Cf. Kerr, 2012), tanto dentro de la teología como en la filosofía de la religión, trataron igualmente de responder a las críticas del Círculo de Viena. No se trataba sólo de defender la religión o alguna doctrina teísta sino que también se trataba de objetar contra los argumentos teístas. Desde los primeros años de esta disciplina en Inglaterra y en países de habla inglesa, los más importantes filósofos analíticos de la época no tardaron en interesarse y desarrollar importantes contribuciones en diferentes temas de la religión y la fe. Algunos de los más famosos son sin duda: Elizabeth Anscombe, William Alston, Richard Braithwaite, Michael Dummett, Antony Flew, Anthony Kenny, John Mackie, Alasdair MacIntyre, Norman Malcolm, Brian McGuinness, Peter Geach, Arthur N. Prior, Charles Taylor, Christopher Williams, John Wisdom (lista no exhaustiva). La discusión en aquella época giraba en torno del veredicto del Círculo de Viena para quienes los enunciados teológicos y

metafísicos son desprovistos de sentido. Según los positivistas, un enunciado tiene sentido a condición de que su contenido sea empíricamente verificable o sea analíticamente verdadero o falso. La conclusión era que la metafísica y la teología no podían ser contadas como ciencias sino más bien como algo del mismo género de la poesía. Años más tarde y debido a la desaparición del positivismo lógico la vía quedaría libre a disciplinas como la metafísica o la teología, permitiendo así el desarrollo de la filosofía analítica de la religión (Cf. Wolterstoff, 2012).

Al mismo tiempo que se desarrollaba una filosofía analítica de la religión, hubo un interés de varios filósofos (Elizabeth Anscombe, Peter Geach, Charles Taylor, Christopher Williams, Michael Dummett, Brian McGuinness, Anthony Kenny) en renovar una lectura de Tomás de Aquino. Así nace lo que Roger Pouivet llamó “tomismo wittgensteiniano” (Cf. Pouivet, 2017; Kerr, 2012) y John Haldane “tomismo analítico” (Cf. Peterson & Pugh, 2006).<sup>126</sup> El tomismo wittgensteiniano nace del interés de varios filósofos de trabajar la religión a partir de Wittgenstein, donde cabe resaltar el trabajo de Dewi Z. Philipps (Cf. 1967).

En 1955 aparece la primera obra colectiva editada por Antony Flew y Alasdair MacIntyre bajo el título de *New Essays in*

---

126 Se podría decir que el tomismo wittgensteiniano hace parte del tomismo analítico pero no lo inverso.



*Philosophical Theology*<sup>127</sup>. En 1958 aparecerá otro gran clásico *Faith and Logic* editado por Basil Mitchell. Poco a poco se fueron dando seminarios y simposios en los cuales se encontraban los mejores filósofos de la época (Cf. Hick, 1964). Los trabajos dentro de esta área también vivieron un notable crecimiento ya que en 1964 Alvin Plantinga publicaría su primer libro *Faith and Philosophy* seguido de *The Ontological Argument* (1965) y *God and Other Minds* (1967). Tres años más tarde, se pu-

blicaría la antología editada por Anthony Kenny: *Aquinas: A Collection of Critical Essays* (1970), un *opus magnus* del tomismo analítico. Se ve de esta manera que dos factores jugaron un papel importante para el desarrollo de la filosofía analítica de la religión dentro del mundo anglosajón: una respuesta desde la naciente filosofía analítica a muchas de las críticas del Círculo de Viena y la cercanía de algunos filósofos de la época con el pensamiento tomista.

### ¿QUÉ ES LA FILSOFÍA ANALÍTICA DE LA RELIGIÓN?

La filosofía analítica de la religión es una *disciplina* al mismo título que la filosofía de la mente, la metafísica o la filosofía de la ciencia. Su sujeto de estudio es bastante largo ya que se aborda varios temas ligados a la religión. Sin embargo si se quiere precisar su naturaleza, se puede enumerar algunas preguntas a las cuales se interesa el filósofo de la religión: ¿Dios existe?<sup>128</sup> ¿Es racional de creer en Dios? ¿Existen argumentos que prueben la existencia de Dios? ¿Qué se debe entender por el concepto "Dios"? Las principales tradiciones teístas y más particularmente monoteístas son llevadas así a cuestionarse sobre la existencia y la naturaleza de Dios. De ese hecho, se puede encontrar en la filosofía analítica de la religión un principio de universalidad bastante importante y rico, en el cual el no creyente o el agnóstico tienen voz.

En cuanto a la procedencia de esta disciplina se puede pensar en una posible evolución a partir de tres disciplinas: la filosofía analítica, la teología natural y la teología filosófica. Según el filósofo francés Paul Clavier, la teología natural puede ser definida a partir de dos aspectos: el primero es su campo de investigación y el segundo es su método (Cf. Clavier, 2004, p. 7). Según el autor, el campo de investigación es la teología, más precisamente los atributos divinos y la cuestión de la existencia divina. En cuanto al método, el autor nos indica que éste consiste en el empleo de la facultad natural de la inteligencia humana (Cf. *Ibid.*). Esto implica que toda revelación sobrenatural es dejada de lado. De ahí que la teología natural constituya un capítulo de la filosofía (Cf. *Ibid.*).

127 Considerada como fundamental por la corriente analítica (Crisp 2011, p. 469).

128 Al final de su libro *Is There a God?* (Cf. 2010, p. 124), Richard Swinburne afirma que esta constituye la pregunta central de la filosofía de la religión.

En el primer congreso de filosofía analítica de la religión llevado a cabo en Francia (1998) – “*Analyse et théologie*” (“Análisis y teología”) – se tuvo como invitado principal al filósofo y teólogo ortodoxo Richard Swinburne, quien presentó la comunicación: “*Un nouveau programme en théologie naturelle*” (“Un nuevo programa en teología natural”).<sup>129</sup> Como lo destaca el autor en el artículo, el programa de teología natural que estableció está fundado en una de las tres tradiciones de la teología natural. Según él, la teología natural puede apoyarse sobre premisas evidentes que probarían la existencia de Dios. Sin embargo hay que notar que la fuerza de estos argumentos proviene del carácter inductivo de los argumentos y no de una forma de validez deductiva. Esta forma de argumentación reside entonces en dar de manera rigurosa, argumentos inductivos que parten de la evidencia sensible de algunos fenómenos a la cuestionada existencia de Dios (Cf. Swinburne, 2002, p. 85). Richard Swinburne y su nuevo programa de teología, es un ejemplo que nos permite comprender como la filosofía analítica de la religión se puede pensar como una herencia de la teología natural.

En el Medio Evo, cuando Abelardo dio el nombre de teología a la disciplina que se venía desarrollando poco a poco dentro de la filosofía, transmitió una concepción del

trabajo intelectual, en el cual la verdad no era transmitida ni impuesta por un texto (Cf. Flasch, 2010). Esa era la razón, como lo anota Kurt Flasch, por la cual Abelardo no se excusará como lo hacían sus antecesores de escribir sobre temas que fueron anteriormente tratados por los Padres de la Iglesia (Cf. *Ibid*). Esta característica presente en la teología de Abelardo, es lo que se puede destacar como una de las características de lo que es la teología filosófica. Así en el libro *Prescience et liberté, Essai de théologie philosophique sur la Providence* (*Presciencia y libertad, Ensayo de teología filosófica sobre la Providencia*), Cyrille Michon aporta algunas características que nos pueden ayudar a definir qué es la “teología filosófica”. Según Michon, la teología filosófica es un discurso sobre Dios que parte de los conocimientos naturales (Cf. Michon, 2004, p.10). Por lo tanto la teología filosófica es la disciplina que tiene como sujeto a Dios y trabaja solamente a partir de la filosofía, es decir a partir del análisis de conceptos y a través de la argumentación producida por dicho análisis (Cf. *Ibid.*). Hay que prestar aquí atención a los términos “conocimientos naturales” y “filosofía” ya que se trata de una defensa de la tradición analítica. Por lo tanto, una disciplina que trata de Dios a partir de la filosofía analítica es también una teología analítica<sup>130</sup>.

129 El artículo comienza por un hecho importante: «Estoy muy contento de participar al primer congreso organizado en Francia sobre la filosofía de la religión dentro de la tradición analítica» (Swinburne 2002, p. 81). Es decir, casi 60 años después de su nacimiento se llevó a cabo el primer congreso sobre esta disciplina en Francia. Aunque este hecho se pueda explicar debido a la influencia de la filosofía continental en este país, se puede ver como la filosofía analítica de la religión ha tenido un desarrollo lento al exterior de las universidades de habla inglesa.

130 Una teología analítica que sin duda se caracteriza por ser no necesariamente confesional.

Ahora bien, cuando se intenta dar una definición de la filosofía analítica, la mayor parte de filósofos se encuentra frente a la difícil pregunta de saber: ¿Qué es la filosofía analítica? (Cf. Glock, 2008). Sin pretender entrar en una controversia, la filosofía analítica es mayoritariamente reconocida como una filosofía que busca la claridad gracias al análisis de conceptos y la argumentación lógica. También porque después de los ataques y la proclamación de muerte de la metafísica, la filosofía analítica la aclamó más viviente que nunca y le dio un lugar junto a la ontología.

Si se toma entonces la filosofía analítica de la religión nos encontramos frente a la misma dificultad de la filosofía analítica. La filosofía analítica de la religión es un conjunto de características que pueden cambiar de un autor a otro. Muchas obras que hacen parte de otras disciplinas (como la teología natural, la teología filosófica o la teología analítica) pueden ser fácilmente integradas a la filosofía analítica de la religión y de ahí su dificultad. Sin embargo, se puede pensar que proviene de la teología natural, de la teología filosófica y de la filosofía analítica. En segundo lugar, el trabajo de la filosofía analítica de la religión puede ser simplemente definida como lo fue hecha por Brian Davies: «*philosophizing about religion*» (Davies, 1993, p. ix), esto quiere decir, que la Revelación es dejada de lado para dar lugar a una filosofía que utiliza su método, más precisamente

los métodos analíticos y científicos para probar de manera coherente y racional que Dios existe o que es razonable creer en Dios. Pero al mismo tiempo, puede ser el lugar para que se argumente en contra de la racionalidad de la existencia de Dios, la creencia en Dios, u otro tipo de creencias religiosas. De ese hecho, es una disciplina donde trabajan teístas de diferentes religiones pero también agnósticos o ateístas<sup>131</sup>. Por esta razón la ontología y la metafísica ocupan un lugar especial en esta nueva disciplina, aunque no se pueda olvidar el papel importante que juega la filosofía del lenguaje, la lógica y la ciencia (y especialmente las ciencias cognitivas).

Para algunos autores, la filosofía analítica de la religión puede ser llamada “teología filosófica” o “teología analítica” (Cf. Michon & Pouivet, 2010). Sin embargo, se debe insistir en que la teología filosófica tiene como sujeto a Dios mientras que la filosofía analítica de la religión tiene como sujeto la religión. Además, se puede pensar que la filosofía analítica de la religión es una disciplina *ascendiente* mientras que la teología analítica es (o debería ser) una disciplina *descendiente*<sup>132</sup> (Cf. Pérez *forthcoming*). Este aspecto puede parecer mínimo y sin importancia pero debería ser crucial al momento de distinguir todas estas nuevas etiquetas. Si se aborda el tema a partir de estos criterios, se puede ver una evolución a partir de la “teodicea” hacia la que más tarde se llamó “teología natural” para

131 Por ejemplo: Kai Nielsen (1971; 2005); J. J. C. Smart & J. J. Haldane (1996).

132 Esta concepción de la teología toma en cuenta igualmente varios criterios, como el ser confesional y respetar los “lugares teológicos” propios a la teología.

dar lugar a la “teología filosófica” y luego a la “teología analítica”.<sup>133</sup> Sin duda, la etiqueta “teología filosófica” sufrió varias contaminaciones por varios autores de la filosofía moderna. Por esa razón, algunos autores contemporáneos pueden ver con ojos escépticos el título de “teología filosófica”. Pero la teología filosófica, es por decirlo así, aquella que guardó las características de la teología natural. Se trata de una historia similar a la que vivió la metafísica. La “metafísica” fue una definición utilizada por varios autores de la época moderna que cambiaron radicalmente su significado, más sin embargo, siempre hubo metafísicos como Brentano, Bolzano o Ingarden que continuaron tomando la metafísica tal como se hacía en la Antigüedad o en el Medio Evo. Esto no justifica forjar una nueva etiqueta para no crear malentendidos. La teología filosófica es así la disciplina que practicaba Tomás de Aquino en alguna de sus obras pero también se trata de la disciplina que Cyrille Michon practica en su libro sobre la presciencia divina. Si la lógica de Aristóteles era utilizada en el Medio Evo, ahora es la lógica desarrollada a partir de Frege y de Russell que es tomada como base. Aunque no es imposible, es normal que el método evolucione y cambie, más su sujeto y su metodología no pueden cambiar.

Si se quiere distinguir la filosofía analítica de la religión de la teología analítica, la di-

ficultad vuelve de nuevo pero mantendremos la tesis a la cual ya hemos hecho referencia, según la cual lo que las diferencia es el sujeto estudiado y su metodología (Cf. Baker-Hytch 2016; Pérez *forthcoming*). La teología analítica es una definición muy controversial, ya que nos podemos preguntar, ¿por qué no guardar el título “teología filosófica” para esta disciplina? Efectivamente el libro de Crisp y Rea se intitula *Analytic Theology, New Essays in the Philosophy of Theology* (2009). Dicho título es bastante paradójico ya que por un lado se habla de teología y por otro lado se habla de filosofía *de la teología*. Primero, hay que notar que esta disciplina nace en un momento en el cual todavía hay bastantes conflictos entre “continentales” y “analíticos”. De ese hecho, el título “teología analítica” permite una colaboración entre teólogos y filósofos. Como lo nota William Abraham, este es un tiempo donde los filósofos piensan sus creencias, impulsados por la intensidad de su fe (Cf. Abraham, 2013). En los últimos 10 años el lector ha podido constatar que los filósofos han venido convirtiéndose en teólogos. Sin embargo, se debe destacar el hecho de que esta tendencia se lleva a cabo particularmente dentro del mundo anglosajón (y de habla alemana). Al contrario, en países como Francia (país laico por excelencia), en donde –las universidades son estatales– la teología sólo es enseñada en los institutos privados (sean católicos o protestantes),<sup>134</sup>

133 Como se ha remarcado varias veces, es importante subrayar que debe haber una distinción clara entre una teología analítica que llamaremos *neutra* y una teología analítica *confesional*. En este caso se habla de una teología analítica *neutra* véase Pérez *forthcoming*).

134 O en la Universidad de Estrasburgo o Metz, gracias al *Concordat* existente en estas regiones.

y dichas conversiones están lejos de llevarse a cabo.<sup>135</sup> A eso se suma, que cuando se es católico y se quiere enseñar teología hay que generalmente tratar de obtener los diplomas canónicos. Eso quiere decir, que la teología analítica es una disciplina que por el momento se desarrolla afuera de las instituciones religiosas, lo cual no impide que la teología analítica sea promocionada en varias universidades católicas. Esto tiene un aspecto positivo importante: la teología puede ser enseñada afuera de Instituciones Religiosas, obteniendo así una cierta autonomía. Hay una teología *descendiente* posible (Cf. Pérez *forthcoming*).

¿Cuál es entonces la diferencia real entre un filósofo analítico de la religión y un teólogo analítico? El sujeto estudiado y su metodología (Cf. Baker-Hytch 2016; Pérez *forthcoming*). En la filosofía de la religión,

el sujeto estudiado es la religión. Eso no impide que un filósofo de la religión se interese a los temas tratados por los teólogos y que haya podido existir una tendencia de entrar en el campo teológico. Esa es una de las razones por las cuales encontramos un límite en los temas estudiados dentro de la filosofía analítica de la religión. Ahora bien, para un teólogo su sujeto es Dios y de igual manera nada le puede prohibir tratar los mismos problemas que el filósofo y de la misma forma. Sin embargo, algo que marca definitivamente la diferencia es, y como algunos filósofos de la religión lo han señalado, que los temas como la Eucaristía, la ontología de los sacramentos y otros, no han sido centro de interés para los filósofos de la religión.<sup>136</sup> Así como todo filósofo de la mente no es un neuro-científico, de igual manera todo filósofo de la religión no es un teólogo.

## PROBLEMAS Y TEMAS

### La epistemología de las creencias religiosas

Antes de culminar nuestro estudio, deseamos presentar una visión general de algunos de los temas tratados por la filosofía analítica de la religión para entenderla mejor. Antes que todo algunas especificaciones sobre el término “epistemología”. En inglés el término “*epistemology*” designa las diferentes teorías del conocimiento en general. La palabra viene del griego *episteme* que quiere decir “conocimiento” y de la

palabra *logos* que podemos traducirla por “razón” o explicación”. La epistemología es entonces, la ciencia que estudia la naturaleza o definición del conocimiento y la justificación del conocimiento y es considerada como una disciplina al igual que la metafísica o la filosofía de la mente.

Aunque la epistemología de creencias religiosas puede encontrar sus bases en los primeros siglos del cristianismo, esta debe ser considerada como uno de los aportes más

135 Profesionalmente un filósofo analítico puede ver frustrada su carrera académica.

136 O por lo menos se trata de algo reciente.

importantes que ha hecho la filosofía de la religión a la filosofía analítica. La razón, es que los filósofos de la religión se han visto forzados a establecer argumentos con el fin de defender las creencias religiosas del teísta. Hacia los años 1950, la epistemología empezó a insistir en una concepción según la cual el conocimiento es una creencia verdadera y justificada. Esta era la concepción de Platón que se puede encontrar en el *Teeteto*. Así, si se toma como ejemplo el cristiano, este sostiene diferentes creencias como la existencia de Dios o la resurrección. Sin embargo, ¿cómo puede el cristiano justificar sus creencias? Si el cristiano no se encuentra en la capacidad de justificar sus creencias, las preguntas que surgen son: ¿es irresponsable creer? Y, si las creencias del cristiano son desde ese punto de vista irresponsable, ¿no son ellas condenables en nombre de alguna norma epistémica? (Cf. Pouivet, 2010).

En 1877, William Clifford publicó *The Ethics of Belief*, donde escribió la célebre fórmula según la cual: “es un error siempre, cualquiera que sea el lugar y la persona, creer algo de lo que no hay suficientes evidencias”. Su obra ha jugado un papel importante en la filosofía. La cuestión que ha surgido gira en torno a las normas de la racionalidad de las creencias. Lo que está en juego es entonces saber si un teísta puede ser un hombre honesto e inteligente.

Autores como Richard Swinburne defienden un punto de vista evidencialista. Sin embargo, una de las proposiciones más

importantes en el seno de la epistemología de las creencias religiosas es la posición aportada por el filósofo Alvin Plantinga. En efecto, desde los primeros años de presencia de la filosofía analítica de la religión en las universidades de habla inglesa, Alvin Plantinga jugó un papel importante en el tema de la racionalidad de las creencias. En su libro *God and Others Minds: A Study of the Rational Justification of Belief in God* (1967) Plantinga sostiene que: “si las respuestas de la teología natural no producen auténtica convicción racional, los de la teología natural son incluso menos satisfactorios” (1967, p. 268).<sup>137</sup> Por esa razón sostiene que aún en la ausencia de justificaciones, el teísmo no representa una racionalidad inferior a la creencia en otras mentes. De ahí concluye: “Por tanto, esta es mi conclusión provisional: si creer en la existencia de otras mentes es racional, de la misma manera lo será mi creencia en Dios. Pero, obviamente, la primera es racional; por tanto, del mismo modo hay que aceptar la segunda” (1967, p. 271). A partir de esta época, Alvin Plantinga junto a William P. Alston y Nicolas Wolterstorff han desarrollado la tesis según la cual las creencias religiosas pueden ser creencias básicas, es decir que es posible que sean racionales aunque no haya evidencia en su favor (Cf. Plantinga, 1980; 1981; 1983). Esta tesis, Plantinga la hace remontar a la tesis de Calvin, quien pensaba que hay un sentido de la divinidad que nos hace estar conscientes de la existencia de Dios.

Otra de las corrientes dentro de la epis-

---

137 Las traducciones de los textos de Plantinga provienen de Moros (2010).

temología de las creencias religiosas, es aquella defendida por autores como Linda Zagzebski, Roger Pouivet, Ernest Sosa o John Greco (Cf. Greco, 1997; Pouivet, 2002; 2013b). Según autores como Zagzebski el conocimiento se funda en las virtudes intelectuales y por consiguiente, el conocimiento requiere la responsabilidad epistémica, por lo cual hay un mérito de saber algo.

### Argumentos teístas

La filosofía y la teología nunca han faltado al intento de probar que Dios existe. Aunque se duda que se pueda creer en Dios a partir de argumentos, eso no ha impedido que los filósofos dentro de la filosofía analítica de la religión dediquen gran parte de sus trabajos a esta cuestión. De ese hecho, han vuelto al escenario los argumentos ontológicos, los argumentos cosmológicos y los argumentos del designio o de la finalidad. Históricamente, esta tarea remonta a Platón, se prolonga en el Medio Evo en Anselmo o en Tomás de Aquino y nos es transmitida por filósofos como Descartes o Leibniz. Sin embargo, en la actualidad se trata de colocar al orden del día los argumentos o simplemente establecer nuevos argumentos que buscan probar la existencia de Dios.

En su artículo “*Ontological Arguments*” (2011), Graham Oppy establece una historia de los argumentos ontológicos que comienza con Anselmo en 1078 en el capítulo 2 de su *Proslogion* –aunque ahora se ha trabajado particularmente el capítulo 3, la cual es una versión ligeramente distinta– y termina en el siglo presente con

Sodel. Entre los años 40 y 60, filósofos como Hartshorne, Prior, Findlay y Malcolm jugaron un papel importante para el restablecimiento de las discusiones sobre los argumentos ontológicos. Cabe destacar como lo hace Oppy, que entre los años 1940 y 2004, hubo seis textos importantes: Hartshorne y su libro *Man’s Vision of God* (1941), Malcolm y su artículo “*Anselm’s Ontological Argument*” (1960), Lewis y su artículo “*Anselm and Actuality*” (1970), Plantinga y su libro *The Nature of Necessity* (1974), Gödel y su argumento ontológico publicado en *Collected Works Volume III* (1995) y Sobel y su libro *Logic and Theism* (2004). Aunque caracterizar los argumentos ontológicos es una tarea difícil, es mucho más fácil mostrar cual es la principal objeción a dichos argumentos: “ningún argumento ontológico es *persuasivo*” (Oppy, 2011). Además la mayor parte de argumentos presentan diferentes dificultades que llevan a un ateaista a rechazar los argumentos.

Cuando se habla de los argumentos teleológicos se refiere específicamente a aquellos donde se dice que las cosas actúan por un fin. Al contrario, los argumentos del designio consisten en mostrar que hay un orden o una regularidad de las cosas en el mundo. De ahí se concluye que hay un ser que es responsable de este orden, y este ser podría ser Dios. En efecto, concluir que se trata del Dios cristiano no es algo inmediato y al contrario se hacen necesarios otros argumentos que nos lleven a concluir que es el Dios monoteísta o cristiano.

El argumento Cosmológico puede encon-

trar su origen en Platón, y se presenta más explícitamente en Aristóteles. En la historia del cristianismo, fue defendido principalmente por Tomás de Aquino en el siglo XIII, en las tres primeras de las *cinco vías* en donde argumenta a favor de la existencia de Dios. Los argumentos cosmológicos se caracterizan por ser argumentos *a posteriori*. De ese hecho, los argumentos cosmológicos argumentan a favor de la existencia de Dios desde la experiencia. En su tipología de los argumentos cosmológicos Craig establece tres tipos: el primero se basa en la imposibilidad de una regresión infinita donde podemos encontrar filósofos como Tomás de Aquino; en el segundo, son los argumentos de *kalām* según los cuales una regresión temporal infinita es imposible; el tercer y último tipo de argumentos es fundado en el Principio de razón suficiente (Cf. Reichenbach, 2012).

### El problema del mal

Lo que generalmente se llama el problema del mal es una incompatibilidad lógica que se puede representar de la manera siguiente:

1. Dios es todopoderoso
2. Dios es perfectamente bueno
3. El mal existe (Cf. Mackie, 1955)

Hay entonces una incompatibilidad entre la existencia de un Dios bueno, todopoderoso (y omnisciente) y la existencia del mal. El problema reside en que Dios debió y pudo haber evitado el mal, y sin embargo

no lo hizo. Este argumento fue defendido por John L. Mackie en su artículo “*Evil and Omnipotence*” (1955). El argumento ha servido durante varios siglos<sup>138</sup> como una perspectiva atea contra la existencia de Dios. Por otro lado, el problema del mal no necesariamente tiene como conclusión que Dios no existe, sino que al contrario se puede pensar que un Dios con tales atributos no existe, o al menos algunos de entre ellos. Por esta razón Hans Jonas no duda en rechazar la omnipotencia de Dios (Cf. Jonas, 1984).

Ya en la época de los filósofos estoicos y neoplatónicos, y principalmente los Padres de la Iglesia, se había desarrollado diferentes versiones de defensa de un dios o de Dios. La defensa más conocida es la del filósofo moderno, Gottfried Wilhelm Leibniz quien utilizó el término “teodicea” para referirse a la justificación de Dios, frente a las críticas del filósofo francés Pierre Bayle. Después de siglos, se piensa que el problema lógico ha encontrado una solución. Ésta ha sido aportada por Alvin Plantinga. Si es de ser así, como lo resalta Cyrille Michon, este sería un caso extraordinario de solución de un problema filosófico (Cf. Michon, 2010b: 211; Moros 2010; Pérez 2016). La solución de Plantinga consiste en mostrar que no es evidente la incompatibilidad lógica entre el mal y la existencia de un Dios bueno y omnipotente (Cf. Plantinga, 1974; 1979). John Hick presenta por su parte una teodicea irenista llamada “*soul making theodicy*” en su libro *Evil and*

138 Como lo nota, Cyrille Michon en su introducción al problema, Tomás de Aquino la considera como una objeción importante en su *Summa Theologiae* la, q. 2, a. 3 (Cf. Michon, 2010b: 207, n. 1).



*the God of Love* (1966), según la cual es necesario pasar por este mundo con estos males a fin de alcanzar la bienaventuranza. La discusión sin embargo ha dado un giro y se ha dirigido hacia la existencia de un caso en el cual el mal sea injustificado para colocar en peligro de nuevo la existencia de Dios: los “*horrendous evils*” (Adams 1999). El creyente tiene varias opciones, incluso la de suspender su creencia en Dios (Rowe 1991). Este representa uno de los problemas actuales del problema del mal.

#### El concepto de Dios y sus atributos

Por un lado los atributos y el concepto de Dios son dos temas tratados cuando se trata el problema del mal. Por otro lado, este tema debería anteceder toda reflexión sobre Dios con el fin de establecer la coherencia del concepto utilizado. ¿Qué se puede decir de *aquello que todos llaman Dios*? Esta es una de las preguntas principales a las que la filosofía analítica de la religión debe hacer frente. La dificultad gira en torno a saber cuáles son los atributos que pueden ser dados a Dios y su posible incompatibilidad con la simplicidad divina. Este tipo de discusiones se encontraban presentes en la escolástica medieval, pero ahora vienen a ser tratados dentro del cua-

dro de las exigencias de la filosofía analítica (Schmitt 2017).

#### Otros

La filosofía analítica de la religión ha tenido desde su nacimiento una preferencia particular por los temas que hemos expuesto anteriormente. Ahora bien, es bastante largo el terreno de estudio de la filosofía analítica de la religión, y sus horizontes se han expandido hacia varios problemas que deberían mejor ser llamados, “problemas teológicos”. Algunos problemas que se han venido tratando dentro de la filosofía analítica de la religión son los milagros, la oración, la existencia de un alma, la posibilidad de la resurrección y la moral (sin ser exhaustivos). En problemas como los milagros, el alma y la resurrección, lo que se busca saber es si se puede creer y/o qué ontología nos puede permitir pensar dichos problemas. En cuanto a la oración, la cuestión gira en torno a la eficacia de la oración frente a los problemas de la omnisciencia de Dios, de un Dios perfectamente bueno, de un Dios omnipotente, la predeterminación y el libre arbitrio. La cuestión de la moral tiene un lugar importante en la filosofía analítica de la religión, donde se busca responder a la pregunta de si la moral puede tener una base religiosa y la relación entre religión y moral.

### CONCLUSIÓN

¿Cuál es el futuro de la filosofía analítica de la religión? Según Wolterstorff, haber olvidado temas como la Eucaristía, es uno de los defectos de esta disciplina y por esa

razón es el desafío para la misma (Cf. Wolterstorff, 2012; 2009). Sin ninguna duda el futuro de la filosofía analítica de la religión se encuentra ligado a una reflexión de la

vida del cristiano, y hoy más que nunca en su interés por el pluralismo religioso. Su futuro se encontrará igualmente ligado a la reciente teología analítica. Así, si la filosofía analítica de la religión comenzó como una nueva manera de pensar la fe (ya sea en Polonia o en Inglaterra), la filosofía tiene un futuro prometedor ligado a la teología analítica, entendida como una disciplina neutra y no confesional.<sup>139</sup>

### BIBLIOGRAFÍA

- ADAMS M. M. (1999). *Horrendous Evils and the Goodness of God*. New York: Cornell University Press.
- ABRAHAM W. J. (2013). Turning Philosophical Water into Theological Wine. *Journal of Analytic Theology*, 1, 1-16.
- BAKER-HYTCH, M. (2016). Analytic Theology and Analytic Philosophy of Religion: What's the difference?. *Journal of Analytic Theology*, 4, 347-361.
- BASTIT, M. (2012). De l'existence de Dieu, Sur le *Vom Dasein Gottes* de F. Brentano. *ThéoRèmes*, Recuperado de: <http://theoremes.revues.org/276>
- BOCHENSKI, J. (1965). *The Logic of Religion*. New York: New York University Press.
- BRENTANO, F. (1979). *Sobre la existencia de Dios*. Madrid: Ediciones Rialp.
- CLAVIER, P. (2004). *Qu'est-ce que la théologie naturelle ?* París: Vrin.
- CONGLIONE, F. The Cracow Circle: The History of the Circle. *Polish Philosophy Page*, Recuperado de: <http://www.fmag.unict.it/polhome.html>
- CORTEZ MARC (2013). As Much As Possible: Essentially Contested Concepts and Analytic Theology; A Response to William J. Abraham. *Journal of Analytic Theology*, 1, 17-24.
- CRISP O. D. (2011). Analytic Theology. *The Expository Times*, 122, 469-477.
- CRISP O. D. & REA M. C. (2009). *Analytic Theology, New Essays in the Philosophy of Theology*. Oxford: Oxford University Press.

---

139 No se concluye que el trabajo de la filosofía analítica de la religión es dejado de lado y que el futuro de la filosofía analítica de la religión es desaparecer para dar lugar a una ciencia apologética y no académica. Véase: Pérez (*Forthcoming*).

- DAVIES, B. (1993). *An Introduction to the Philosophy of Religion*. Oxford: Oxford University Press.
- DREWNOWSKI, J. (1934), Zarys programu filozoficznego. *Przegląd Filozoficzny*, XXVII, 3-38, 150-181, 262-292.
- DREWNOWSKI, J. (1993). Neoscholasticism and the demands of modern science. *Axiomathes*, 2, 220-226.
- FLASCH, K. (2010). *Introduction à la philosophie médiévale*. Paris-Friburgo: Éditions du Cerf & Academic Press Fribourg.
- FLEW A. & MACINTYRE A. (2012). *New Essays in Philosophical Theology*. SCM Press.
- GÖDEL, K. (1995). *Collected Works. III: Unpublished Essays and Lectures*. Oxford: Oxford University Press.
- GLOCK, H.-J. (2008). *What is Analytic Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- GRECO, J. (1997). Catholics vs. Calvinists on Religious Knowledge. *American Catholic Philosophical Quarterly*, LXXXI, 13-34.
- HARTSHORNE, C. (1941). *Man's Vision of God*. New York: Harper and Brothers.
- HICK, J. (2011). *Faith and the Philosophers*. Eugene: Wipf & Stock.
- HICK, J. (1966). *Evil and the God of Love*. Londres: Macmillan.
- JONAS, H. (1984). *Der Gottesbegriff nach Auschwitz, Eine jüdische Stimme*. Frankfurt: Suhrkamp Verlag.
- KERR, F., (2012). ¿Un tomismo analítico?, *Civilizar*, 23, 149-157, Recuperado de: <http://www.usergioarboleda.edu.co/civilizar/civilizar-23/UN%20TOMISMO.pdf>
- KENNY, A. (1970). *A Collection of Critical Essays*. Londres: Macmillan.
- KRANTZ, S. (2004). Brentano on religion and natural theology. En D. Jacquette, *The Cambridge Companion to Brentano* (p. 237-254). Cambridge: Cambridge University Press.
- KRIEGEL, U. (2017). *Routledge Handbook of Brentano and Brentano School*. Routledge.

- LEWIS, D. (1960). Anselm and Actuality. *Noûs*, 4, 175-188.
- MACKIE, J. L. (1955). Evil and Omnipotence. *Mind*, 64, 200-212.
- MALCOLM, N. (1960). Anselm's Ontological Arguments. *Philosophical Review*, 69, 41-62
- MICHON, C. & POUIVET, R. (2010). *Philosophie de la religion, Approches contemporaines*, Paris: Vrin.
- MICHON, C. (2010b). Le problème du mal : Introduction. En C. Michon & R. Pouivet (eds.), *Philosophie de la religion, Approches contemporaines*, (p. 207-214). Paris: Vrin.
- MICHON, C. (2010a). Préface. En C. Michon & R. Pouivet (eds.), *Philosophie de la religion, Approches contemporaines*, (p. 7-38). Paris: Vrin.
- MICHON, C. (2004). *Prescience et liberté, Essai de théologie philosophique sur la Providence*. Paris: Presses Universitaires de France.
- MICHON, C. (2003). Philosophie de haut en bas. La théologie (scolastique) comme philosophie (analytique) de la foi (chrétienne). *Revue Internationale de philosophie*, 225, 229-249.
- MITCHELL, B. (1958). *Faith and Logic*. Londres: G. Allen & Unwin.
- MOROS, E. (2010). Alvin Plantinga. En F. Fernández & J. A. Meercado (eds), *Philosophica: Enciclopedia filosófica on line*. Recuperado de: <http://www.philosophica.info/archivo/2010/voces/plantinga/Plantinga.html>
- NIELSEN, K. (2005). *Atheism & Philosophy*. Londres: Prometheus Books.
- NIELSEN, K. (1971). *Contemporary Critiques of Religion*. Londres: Macmillan.
- OPPY, G. (2011). Ontological Arguments. En E. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Recuperado de: <http://plato.stanford.edu/entries/ontological-arguments/>.
- PÉREZ, A. (forthcoming). Méta-theologie analytique.
- PÉREZ, A. (2016). Une défense essentialiste au problème du mal. *Quarentibus*, 7, 107-123.
- PETERSON C. & PUGH M. S. (2006). *Analytical Thomism, Traditions in Dialogue*. Hampshire: Ashgate.

- PLANTINGA, A. & WOLTERSTORFF N. (1983). *Faith and Rationality: Reason and Belief in God*. Notre Dame: University Notre Dame Press.
- PLANTINGA, A. (1981). Is Belief in God Properly Basic? *Nous*, 15, p. 41-51.
- PLANTINGA, A. (1980). The Reformed Objection to Natural Theology. *Proceedings of the American Catholic Philosophical Association*, 54, p. 49-63.
- PLANTINGA, A. (1979). The Probabilistic Argument from Evil. *Philosophical Studies*, 35, p. 1-53.
- PLANTINGA, A. (1974b). *The Nature of Necessity*. Oxford: Oxford University Press.
- PLANTINGA, A. (1974a). *God, Freedom and Evil*. New York: Harper and Row.
- PLANTINGA, A. (1967). *God and Others Minds: A Study in the Rational Justification of Belief in God*. New York: Cornell University Press.
- PLANTINGA, A. (1965). *The Ontological Argument. From St. Anselm to Contemporary Philosophers*. New York: Doubleday.
- PLANTINGA, A. (1964). *Faith and Philosophy: Philosophical Studies in Religion and Ethics*. Eerdmans: Grand Rapids.
- POUIVET, R. (2017). *Después de Wittgenstein, santo Tomás*. Madrid: BAC.
- POUIVET, R. (2014). El tomismo analítico en Cracovia y en otros lugares. *Civilizar*, 14, 233-246.
- POUIVET, R. (2013b). *Épistémologie des croyances religieuses*. París: Cerf.
- POUIVET R. (2013a). Le thomisme de l'école de Lvov-Varsovie et du Cercle de Cracovie. *Revue des sciences philosophiques et théologiques*, 97, 59-76.
- POUIVET, R. (2011). On the Polish Roots of the Analytic Philosophy of Religion. *European Journal for Philosophy of Religion*, 3, 427-437.
- POUIVET R. (2010). Épistémologie des croyances religieuses : Introduction. En C. Michon & R. Pouivet (eds.), *Philosophie de la religion, Approches contemporaines*, (p. 301-310), París: Vrin.
- POUIVET, R. (2009). Jan Salamucha's Analytical Thomism. En S. Lapointe, J. Wolenski, M.

- Marion, W. Miskiewicz (eds.), *The Golden Age of Polish Philosophy*, Kazimierz Twardowski's *Philosophical Legacy*, (p. 235-245). Londres: Springer.
- POUIVET, R. (2002). Épistémologie thomiste et épistémologie réformée. En S. Bourgeois-Gironde, B. Gnassounou, R. Pouivet (eds.), *Analyse et théologie, Croyances religieuses et rationalité*, (p. 125-141). París: Vrin.
- REICHENBACH B., (2000). Cosmological Argument. En E. N. Zalta (ed.), *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Recuperado de: <http://plato.stanford.edu/entries/cosmological-argument/#2>.
- ROMERALES, E. (1991). Filosofía analítica de la religión. *Isegoría*, 3, 147-158.
- ROWE, W. L. (1991). Ruminations about Evil. *Philosophical Perspectives*, 5, 69-88.
- SALAMUCHA, J. (1993). Comparisons between Scholastic Logical Tools and Modern Formal Logic (1937). *Axiomathes*, 2, 210-219.
- SALAMUCHA, J. (1934). Dowód 'ex motu' na istnienie Boga. Analiza logiczna argumentacji w. Tomasza. *Collectana Theologica*, XV.
- SCHMITT, Y. (2016). *L'être de Dieu. Ontologie du théisme*. Paris: Editions d'Ithaque.
- SIMONS, P. (2003). Boche ski and Balance: System and History in Analytic Philosophy. *Studies in East European Thought*, 55, 281-297.
- SOBEL, J. (2004). *Logic and Theism*. New York: Cambridge University Press.
- SMART, J. J. C. & HALDANE J. J. (2003). *Atheism & Theism*. Oxford: Blackwell Publishing.
- SMITH, BARRY (1994). *Austrian Philosophy. The Legacy of Franz Brentano*. Chicado & LaSalle: Open Court Publishing Company.
- SWINBURNE, R. (2010). *Is There a God?* Oxford: Oxford University Press.
- SWINBURNE, R. (2002). Un nouveau programme en théologie naturelle. En S. Bourgeois-Gironde, B. Gnassounou, R. Pouivet (eds.), *Analyse et théologie, Croyances religieuses et racionalidad*, (p.81-93). París: Vrin.
- SWINBURNE, R. (1968). The Argument from Design. *Philosophy*, 43, 199-212.

WOLENSKI, J. (2011). *L'École de Lvov-Varsovie, Philosophie et logique en Pologne (1895-1939)*. París: Vrin.

TEXTOR, M (2013). Bolzano's Anti-Kantianism: From a Priori Cognitions to Conceptual Truths. En M. Beaney (ed.), *The Oxford Handbook of the History of Analytic Philosophy*, (p. 350-375). Oxford: Oxford University Press.

WOLTERSTORFF, N. (2012). Les origines de la philosophie analytique de la religion. *ThéoRèmes*, 2. Recuperado de: <http://theoremes.revues.org/265>.

WOLTERSTORFF, N. (2009). How Philosophical Theology Became Possible within the Analytic Tradition in Philosophy. En O. D. Crisp & M. Rea (eds.), *Analytic Theology: New Essays in the Philosophy of Religion*, (p. 155-168). Oxford: Oxford University Press.



## A RELAÇÃO ENTRE CIÊNCIA E RELIGIÃO: PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E PEDAGOGIA.

— Soares, Giovana Batista\*

— Leão, Isabela Maria Silva \*\*

— Silva, Heslley Machado\*\*\*

— Cunha, Martins Pedro Henrique\*\*\*\*

### RESUMO

A relação entre ciência e a religião variou historicamente. Através do questionário europeu BIOHEAD-CITIZEN foi analisada a percepção dos alunos do curso de Ciências Biológicas e de Pedagogia a respeito da separação entre ciência e religião. Majoritariamente, os alunos de Pedagogia concordam com a separação dos conteúdos científicos da religião. Por outro lado, a maioria dos discentes de Ciências Biológicas acreditam em um diálogo entre os dois campos. Entende-se que a ciência tem métodos próprios, concretos, enquanto a religião busca o apoio moral, é abstrata, não sendo passível de comprovação metodológica, portanto são visões distintas e valorosas de mundo.

Palavras chaves: Ciência; Religião; Pedagogia; Ciências Biológicas.

### ABSTRACTS

The relationship between science and religion has varied historically. Through the European questionnaire BIOHEAD-CITIZEN was analyzed the perception of the students of the course of Biological Sciences and Pedagogy regarding the separation between science and religion. Majority, Pedagogy students agree on the separation of scientific content from religion. On the other hand, most Biological Sciences students believe in a dialogue between the two fields. It is understood that science has its own concrete methods, while religion seeks moral support, it is abstract, and is not subject to methodological confirmation, therefore they are distinct and valiant views of the world.

Keywords: Science; Religion; Pedagogy; Biological Sciences.



## INTRODUÇÃO

As divergências entre os conceitos que permeiam a ciência e a religião geraram grandes conflitos e discussões na sociedade durante toda a história. Galileu Galilei (1564 a 1642) deu continuidade aos estudos do astrônomo Nicolau Copérnico, que foi acusado de sustentar uma ideia contrária às admitidas pela Igreja Católica, no que diz respeito à Teoria do Heliocentrismo, teoria que acredita que o sol se encontra no centro do universo (LOPES, 2014). Outro pesquisador que, com o seu trabalho, acabou fomentando as discussões entre ciência e religião foi o naturalista britânico Charles Darwin, que se tornou conhecido como o “pai da teoria da evolução biológica” e postulou que a evolução das espécies se dá quando um indivíduo tem uma característica benéfica à sobrevivência e/ou a sua reprodução, seu número tende a aumentar por meio da seleção natural, e, dessa forma, essa característica é passada de geração em geração e também concluiu que as espécies teriam um ancestral em comum (DARWIN, 2003).

A teoria darwiniana busca explicar vários eventos do passado da história da natureza, lidando com a evolução em seu primeiro sentido e com a transformação dos organismos ao longo do tempo (BOWLER, 1975). Por outro lado, o criacionismo, uma hipótese defendida por muitos religiosos e que nega as comprovações científicas da evolução, sugere que uma entidade divina criou o universo e todos os seres vivos que nele habitam, de modo que os organismos já estejam adaptados em seu meio, ou seja,

não sofreram transformações evolutivas (ENGLER, 2007).

O criacionismo apresenta diferentes interpretações bíblicas que deram origem a várias vertentes criacionistas. Uma delas, conhecida como Criacionismo Estrito, defende a ideia de que a criação do mundo natural se deu, no máximo, há dez mil anos atrás. Segundo Oldroyd (2000), essa visão também pode ser conhecida como Criacionismo da Terra Recente ou Jovem, que possui como base a leitura literal da Bíblia buscando sua interpretação letra por letra.

Os Criacionistas Progressivos acreditam que a criação da Terra e dos seres vivos ocorreu durante longos períodos de tempo. Essa vertente também propaga a hipótese do “dia-era”, na qual cada dia da criação no Gênesis 1 condiz a uma longa era na história geológica e biológica da Terra (NUMBERS, 2006).

Outro grupo criacionista se alinha a hipótese do *Design Inteligente*. Essa tipologia foi descrita pelo autor Michael J. Behe no livro “A caixa preta de Darwin” e sugere que a complexidade dos seres vivos não pode ser explicada pelos mecanismos de mutação, tendo a necessidade da participação de um *designer*, ou seja, criador que conduza os processos evolutivos (BEHE, 1997). Ayala (SILVA, 2016) aponta que considerar a divindade como o criador das espécies, incluindo a humana, é praticamente uma blasfêmia contra esse próprio Deus, pois os organismos têm problemas

diversos, frutos do processo evolutivo, portanto esse design seria muito falho na construção desses organismos. Esse autor chama a atenção que a teoria darwiniana é uma bênção para a religião para justificar esses defeitos dos organismos, pois permitiria uma explicação plausível através da seleção natural, tirando Deus dessa explicação e preservando a religiosidade (AYALA, 2007).

O conflito entre ciência e religião está presente na discussão sobre a origem e evolução das espécies, porém, o mesmo não deve interferir na formação acadêmica de futuros educadores e na sua atuação como docentes. Espera-se que esses profissionais não manifestem suas opiniões religiosas em seus ensinamentos relacionados à evolução, origem da vida e do homem, ou em qualquer outro, preservando o laicismo da educação e permitindo que cada estudante consiga separar os conhecimentos científicos das crenças religiosas. É importante ressaltar que, apesar desse artigo dar destaque à questão da teoria evolutiva e do criacionismo, o embate entre ciência e religião perpassa outros temas que também interessam aos educadores, como educação sexual, homossexualidade, aborto, entre

tantas outras temáticas que podem gerar também conflitos na docência.

Esse enfoque na questão do embate entre criacionistas e evolucionistas decorre do problema crescente de um certo fundamentalismo religioso em relação ao tema no Brasil em tempos recentes, que pode ser exemplificado pelos eventos ocorridos no estado de Rio de Janeiro, com a proposição da ex-governadora Rosinha Garotinho de interferência no ensino público a favor de saberes religiosos (SELLES et al, 2016). Para demonstrar que esse não é um evento isolado, pode-se citar a proposta de lei do midiático pastor e deputado federal Marco Feliciano<sup>140</sup>, que oficializaria o ensino do criacionismo nas escolas brasileiras (SILVA, 2015) e, mais recentemente, surge uma nova proposta de ensino do criacionismo ou “Teoria da Criação” nas escolas de Ensino Fundamental e Médio indicada pelo deputado federal Jefferson Campos (PSD-SP)<sup>141</sup>.

Para a discussão das relações entre ciência e religião uma das abordagens mais utilizadas em trabalhos com esse objetivo é a reflexão e obra do teólogo e físico norte-americano Ian Barbour, que propõe uma análise dessa relação baseada em ca-

---

140 13/11/2014. PLENÁRIO (PLEN). Apresentação do Projeto de Lei n. 8099/2014, pelo Deputado Pastor Marco Feliciano (PSC-SP), que: «Ficam inseridos na grade curricular das Redes Pública e Privada de Ensino, conteúdos sobre Criacionismo». Inteiro teor: [http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?jsessionid=7794173AEE9B1DBC80220417D7C96E6D.proposicoesWebExterno2?codteor=1286780&filename=Tramitacao-PL+8099/2014](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?jsessionid=7794173AEE9B1DBC80220417D7C96E6D.proposicoesWebExterno2?codteor=1286780&filename=Tramitacao-PL+8099/2014)

141 18/05/2016. PLENÁRIO (PLEN). Apresentação do Projeto de Lei n. 5336/2016, pelo Deputado Jefferson Campos (PSD-SP), que: «Acréscima um parágrafo 10 ao art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências, para incluir a ‘Teoria da Criação’ na base curricular do Ensino Fundamental e Médio». Inteiro teor: [http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1459211&filename=Tramitacao-PL+5336/2016](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1459211&filename=Tramitacao-PL+5336/2016)

tegorias, com uma referência na fé cristã (BARBOUR, 2004). Ian Barbour (1990) definiu quatro categorias diferentes que designam as relações entre ciência e religião; sendo elas: conflito, independência, diálogo e integração.

Segundo Barbour a categoria de conflito possui ideias muito extremas, pessoas seguindo radicalmente suas vertentes, estabelecendo assim o embate entre a ciência e a religião. Essa relação é muito difundida pela mídia e expõe opiniões que variam entre uma defesa ferrenha do materialismo científico e a intransigência do literalismo bíblico (BARBOUR, 2004). Dentro dessa linha, Mahner e Bunge (1996) indicam a testabilidade como um método fundamental para que a teoria seja considerada científica, sendo a religião não passível de verificação, portanto para esses autores ciência e religião são incompatíveis por sua metodologia, epistemologia, metafísica e atitudes distintas. Como exemplo dessa categoria temos a posição dos criacionistas religiosos mais radicais, que não toleram o ensino da evolução biológica darwiniana, também percebida entre adeptos da hipótese do design inteligente (AYALA, 2008) e, pelo lado da ciência, tem-se o zoólogo Richard Dawkins, que se posiciona radicalmente contra o diálogo com a religião (DAWKINS, 2007).

A categoria da independência de Barbour tem como uma das suas referências a po-

sição de Stephen Jay Gould. Este biólogo analisa que não há necessidade desse conflito entre esses dois domínios, por refere-se a diferentes aspectos da origem da humanidade. Sendo a religião mais subjetiva e a ciência mais objetiva e concreta, então suas formas de comunicar e de executar suas funções são completamente diferentes, tendo sua importância e valor equivalente, devendo haver respeito mútuo (GOULD, 1999). Segundo Rodrigues e Motta (2011) essa categoria sugere que os temas devem ter campos distintos sem que uma faça intervenção na outra. Segundo Colonetti e Sanches (2012) essa categoria é importante para manter a caracterização de cada área, podendo ser uma maneira de refutar a posição daqueles indivíduos que defendem que o conflito é inevitável. Este ponto de vista é considerado o mais apropriado quando os docentes são confrontados por questões religiosas em sala de aula. Essa visão, de que a independência é o melhor caminho para se tratar eticamente da relação entre ciência e religião em sala de aula, sem fugir da possibilidade de abordar cada um dos temas, é compartilhada por Castro e Rosa (2007) se baseando no princípio de NOMA. Esse princípio, cunhado por Gould (1997), acrônimo para *non overlapping magisteria* ou magistérios não sobrepostos, define, fundamentalmente, que a ciência e a religião têm seus magistérios próprios, com autoridade de ensino cada uma e que o magistério de cada uma deve ser respeitado, pois apesar de bastante dife-

\* Centro Universitário de Formiga, Formiga, Brasil ([giovana013@outlook.com.br](mailto:giovana013@outlook.com.br)).

\*\* Centro Universitário de Formiga, Formiga, Brasil.

\*\*\* Centro Universitário de Formiga, Formiga, Brasil.

\*\*\*\* Faculdade Una de Bom Despacho, Brasil.

rentes, são legítimos e socialmente aceitos. A partir disso, constata-se a necessidade de formar professores que consigam separar e distinguir os conceitos científicos e religiosos, para que não haja sobreposições de ideais durante o processo de ensino/aprendizagem (GOULD, 1999).

Diferentemente da categoria de independência, o diálogo entrelaça de forma construtiva a ciência e a religião (BARBOUR, 2004), atribuindo respostas para as mesmas, tanto nos métodos quanto nos conceitos nos quais é possível (COLONETTI; SANCHES, 2012). No diálogo, o campo científico não precisa e nem tem ligações com as crenças religiosas, mas as descobertas científicas podem auxiliar a religião a encontrar as suas respostas e vice-versa, criando interações indiretas (SILVA, 2013). Segundo Santos (2012) é função da filosofia analisar esse embate entre a ciência e a religião e observar os conflitos reais dessas vertentes compreendendo o conceito de cada uma, isso é essencial para as possibilidades de construir um diálogo em ambas as perspectivas. Outra perspectiva do diálogo é apresentada por Woolnough (1996) na qual cientistas e religiosos buscam entender o mundo, físico e espiritual, reconhecendo os limites de compreensão da nossa mente, com a necessidade de metáforas para entender o abstrato e modelos metodológicos, muito úteis, mas limitados; então se reconhecem como úteis em certos ambientes e inadequados em outros, sendo então que esses desafios são postos para os dois campos, podendo ser beneficiados mutuamente.

A integração se difere da categoria do diálogo na possibilidade de unir a ciência e a religião. Pois integração busca a harmonia, de formar que a ciência possa explicar alguns acontecimentos religiosos e vice e versa através de métodos científicos (BARBOUR, 2004). Segundo Silva (2015) na perspectiva da integração é preciso reestruturar as visões religiosas a partir das descobertas científicas. Conforme Andrade e Barbosa (2013), a hipótese do design inteligente propõe que a seleção natural não explica de forma satisfatória a existência de uma complexidade própria dos sistemas biológicos buscando a explicação então para a complexidade pela presença de um criador, ou melhor, de um designer, fundindo então o conhecimento científico com o religioso. Dembski (1999) indica, como exemplo dessa categoria, que a hipótese do design inteligente seria uma ponte entre a ciência e a religião, uma forma de mostrar o papel de Deus no processo evolutivo, mostrando essa simbiose profunda entre os dois campos. Shanks (2004) aponta os riscos dessa abordagem, a proposição do design inteligente, como altamente prejudicial a educação, reverberando em diversos campos da ciência, pois não se baseia em evidência, como a teoria darwiniana. Pennock (2003) revela que a ideia do ensino do design inteligente tem sido rechaçada nos Estados Unidos, pois seus defensores não conseguiram demonstrar seu valor, tendo a justiça desse país que a considera inadequada para as escolas de ensino fundamental e médio.

Segundo Rutledge e Wanden (2000) os professores de biologia possuem certa di-

ficuldade em compreender a teoria da evolução, quando estes estão no seu processo de formação acadêmica, pela interferência de suas religiões. Torna-se importante investigar a forma como professores e futuros professores abordam e enfrentam as barreiras do conflito entre religião e ciência na temática da evolução darwiniana, avaliando as metodologias de ensino adotadas no contexto atual (SILVA, 2015). A razão da inclusão dos estudantes de pedagogia nessa investigação decorre do fato de que são esses profissionais os primeiros a apresentarem às crianças os primeiros

conceitos a respeito do tema, nas aulas de ciências, portanto esses profissionais têm muita responsabilidade na assimilação ou não da teoria evolucionária darwiniana.

Nesse texto buscou-se investigar como os estudantes de biologia e pedagogia lidam com a separação entre ciência e religião. Assim, pretende-se obter subsídios para refletir e propor novas pesquisas que abordem o ensino da evolução biológica a partir da percepção de como esses futuros profissionais percebem a relação entre ciência e religião.

## METODOLOGIA

O presente trabalho utilizou o questionário europeu *Biohead-Citizen* como referência (Biology, Health and Environmental Education for better Citizenship), pois possui perguntas associadas à relação entre ciência e religião. O questionário explora concepções relacionadas à ciência, práticas sociais e sistemas de valores (CARVALHO; CLEMENT, 2007).

Este questionário faz parte do projeto BIO-HEAD-CITIZEN de investigação europeia em 19 países e teve como objetivo entender como o ensino de biologia, educação em saúde, meio ambiente entre outros temas, podem promover uma melhor cidadania (CARVALHO; CLÉMENT, 2007). O questionário inclui temas de Educação Ambiental, Educação em Saúde, Educação Sexual, Genética, Evolução e Informações pessoais básicas dos respondentes. Esse questionário já foi utilizado no Brasil, em investigações

que envolvem os saberes sobre evolução biológica e as concepções dos professores (CALDEIRA et al, 2012; SILVA, 2015; GIBRAM et al, 2015; ARAUJO et al, 2009).

Para o desenvolvimento deste artigo, foi utilizada uma pergunta do questionário, com o intuito de analisar a percepção dos alunos do curso de Ciências Biológicas e de Pedagogia, estudantes do Centro Universitário de Formiga, Minas Gerais, a respeito da separação da ciência e da religião no âmbito acadêmico.

A questão utilizada para análise foi “A 51 – A ciência e a religião deveriam estar separadas?”, com as alternativas “Concordo plenamente”, “Concordo mais que discordo”, “Discordo mais do que concordo” e “Não concordo” a serem assinaladas. Essa pergunta foi aplicada aos 2º, 4º e 6º períodos dos cursos de Biologia e Pedagogia,

contabilizando uma amostra total de 106 discentes, sendo 56 pertencentes ao curso de Ciências Biológicas e 50 estudantes ao curso de Pedagogia.

Para as análises da pergunta A 51, foram consideradas as quatro categorias: conflito, independência, diálogo e integração (BARBOUR, 2004), apresentadas na introdução, tendo sido esse mesmo modelo aplicado e

desenvolvido nos trabalhos de Sanches e Danilas (2012) e Collonet e Sanches (2012).

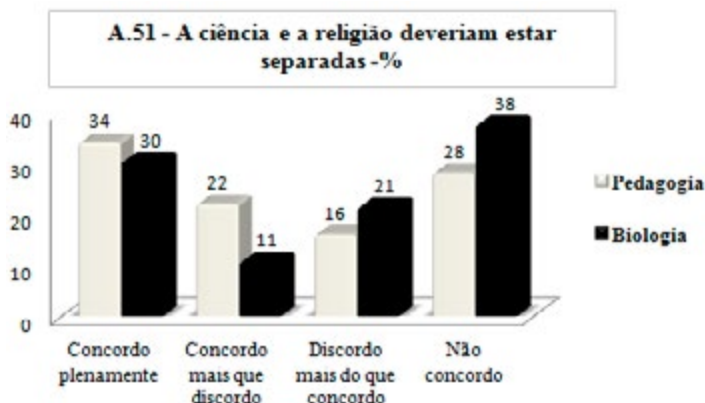
Ao término da aplicação, todas as respostas foram tabuladas e resultaram em gráficos para uma posterior discussão. Por fim, os dados foram submetidos a análise estatística do qui-quadrado ( $\chi^2$ ), que busca detectar se os resultados obtidos sofreram algum desvio em relação ao resultado esperado. O nível de significância 0,05 foi estabelecido.

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

O gráfico a seguir apresenta os resultados relativos à questão A.51. Detectou-se que 56% dos alunos do curso de Pedagogia se posicionaram a favor da separação entre ciência e religião e 44% discordam com a sentença. Por outro lado, 41% dos estudantes do curso de ciências biológicas tenderam a concordar com a separação das variantes e 59% discordam com essa fragmentação (GRAF. 1). Através desses resultados, pode-se perceber que apesar da maioria dos alunos de pedagogia concordar com a separação e a maioria dos de ciências biológicas discordarem, a diferença não foi significativamente alta, o que mostra a diversidade de opiniões.

Supõe-se que os estudantes de pedagogia tenham menos problemas com a interferência de suas crenças religiosas no ato da docência dos conceitos científicos, especialmente naqueles conteúdos mais polêmicos, como a evolução biológica darwiniana e a

origem do homem, por exemplo. Entretanto, como um número considerável de estudantes dos dois cursos que tem visões contrária à separação dos dois campos, podendo ter alguma dificuldade com a possível inserção de temas religiosos nas aulas de ciências e biologia, como, por exemplo, na consideração ou inserção de hipóteses como o criacionismo e do design inteligente (CALDEIRA et al, 2012). Há um risco de que cada professor tente elaborar seus conceitos científicos a partir da suposta integração entre os dois campos (SILVA, 2015). É importante também atentar para que religião esteja sendo integrada, pois apesar de termos a maioria da população cristã, há uma grande diversidade dentro do cristianismo brasileiro (SOUZA, 2012), portanto vale discutir como poder-se-á haver respeito pelos diversos credos, suas divisões e, inclusive com os alunos sem-religião, agnósticos e ateus.

**Imagem 1- Resultado geral dos respondentes da questão A51.**

FORNTE: DADOS DA AUTORA (2016).

Dentre os alunos respondentes de Ciências Biológicas, um percentual significativo considera que deve haver a separação, portanto se aproximam mais da categoria Independência de Barbour (1990). No entanto, a maioria (ainda que não absolutamente expressiva) acredita que há uma maneira de conciliar os dois conceitos durante o processo de ensino-aprendizagem. Estes possivelmente se enquadram nas categorias do diálogo ou de integração de Barbour, onde há uma conciliação entre os dois temas e a possibilidade de intercâmbio de ideias, sem descartar que podem também buscar integrar os dois campos, utilizando hipóteses como o design inteligente na explicação de temas como a evolução biológica (SCOOT; MATZE, 2007).

A maioria dos alunos de pedagogia optaram pela separação entre os conteúdos científicos e os ensinamentos religiosos em sala de aula, possivelmente para que não ocorra ingerência de um campo sobre o outro, mas um percentual significativo

tem visão contrária, alinhada à categoria do diálogo ou, talvez, da integração. Considera-se importante tal percepção pelo fato desses futuros profissionais trabalharem com a educação básica de crianças, onde essas teriam o primeiro contato com os saberes científicos, sendo indispensável explicar os conceitos de ciência e religião separadamente, para que cada aluno consiga entender e construir sua opinião sobre estes assuntos, desde a mais tenra idade. Esses estudantes se enquadram na categoria independência, a qual para Rodrigues e Motta (2011) caracteriza pela ciência e a religião lidarem com campos distintos, sem que um faça intervenção na outra, pode-se aventar que alguns desses alunos possam também considerar algum conflito entre os dois campos.

É importante ressaltar que um percentual significativo desses estudantes percebe a possibilidade de união entre os dois campos, alinhando-se às categorias de diálogo e integração (BARBOUR, 1990), com

os riscos de elaborações equivocadas dos conceitos de ciências na apresentação às crianças. Este tipo de relação não seria o desejável, de acordo com Silva (2015, p. 26), acredita-se a categoria de independência do Barbour estabelece um “respeito mútuo entre os campos, com menor sobreposição, seria um caminho para refutar o conflito, mas também para evitar concepções errôneas sobre a evolução biológica ao tentar o diálogo e a integração”.

Com base nesses resultados, foi aplicado o

teste de qui-quadrado para ter uma confirmação estatística dessas análises. O resultado desse teste nessa pergunta foi aceito estatisticamente, mostrando que há uma diferença significativa entre os resultados do curso de Ciências Biológicas e do curso de Pedagogia.

Também foram construídos gráficos dos resultados, usando a variável religião de cada respondente dos cursos de ciências biológicas e pedagogia, em relação à concordância ou não com a afirmativa.

**Imagem 2- Resultado das religiões dos respondentes do curso de Ciências Biológicas da questão A51.**



**FONTE: DADOS DA AUTORA (2016).**

Esta imagem do gráfico 2 mostra o que a maioria dos alunos do curso de ciências biológicas, seguidores do catolicismo e da religião evangélica, discordam em grande quantidade com a separação da ciência e a religião. A resistência dos evangélicos à separação da ciência e da religião é confirmada entre os estudantes desse curso, o que pode reverberar no que diz respeito ao ensino da evolução biológica, como percebido

por Viviane e Falcão (2012). Por outro lado, não se tem a confirmação do que Madeira (2007) afirmou em relação aos católicos, que teriam uma visão diferente dos evangélicos em relação à ciência e religião, que poderia ter impacto na sua percepção sobre o ensino da evolução.

Somente entre ateus tem-se uma concepção diferente sobre a separação entre



ciência e religião, o que parece ser um resultado óbvio, porém preconiza que a questão tende a acentuar um embate duas posturas antagônicas em relação ao tema. Segundo o IBGE (2010), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, há um aumento acentuado do número de evangélicos no Brasil, especialmente os chamados neo-pentecostais, conhecidos por posições mais radicais em relação a temas sensíveis

à religião, como a evolução biológica, e paralelamente ocorre um incremento discreto do número dos sem-religião (ateus, agnósticos e sem-religião). Esse aumento nos extremos do espectro religioso brasileiro foi notado por Silva (2015) como um gerador de conflitos em sala de aula no ensino da evolução darwiniana, quando esse autor entrevistou professores de biologia.

**Imagem 3- Resultado das religiões dos respondentes do curso de Pedagogia da questão A51.**



FONTE: DADOS DA AUTORA (2016).

Na imagem do gráfico do curso de pedagogia foi observado o inverso dos alunos do curso de ciências biológicas, a maioria dos católicos desse curso discorda da separação entre a ciência e religião, apesar desse número ser quase equivalente ao contrário dos estudantes de pedagogia evangélicos que se posicionaram frontalmente contrários à proposta da pergunta. Esse posicionamento pode repercutir no ensino de evolução biológica, especialmente nas séries iniciais, nas aulas de biologia e na formação dos alunos do ensino fundamental e médio. Pois a pesquisa de Oliveira e Bizzo

(2011) revelou que entre estudantes do Ensino Médio há maior resistência ao tema da evolução biológica e da origem do homem entre evangélicos do que entre católicos.

A importância de refletir sobre o ensino de evolução a partir do curso de Pedagogia pode ser atribuída ao papel central que a evolução darwiniana tem nas ciências. Dobzhansky (1973) cunhou a icônica definição de que nada na Biologia faz sentido a não ser a luz da evolução, portanto conhecer esse tema nas séries iniciais nas aulas de ciências, além de permitir às crianças

o contato com o método científico e com a construção de uma teoria científica, os prepararia para a compreensão melhor dos conceitos biológicos no futuro. Deve-se destacar que o Ministério da Educação (MEC) brasileiro preconiza nas suas políticas educacionais no Brasil, apresentadas nos Parâmetros Curriculares Nacionais

(BRASIL, 1999), que o ensino dos conteúdos de Biologia deve ter um cerne ecológico-evolutivo, portanto proporcionar às crianças o contato com o tema da evolução é prepara-las para conceitos mais aprofundados que deverão ser tratados em níveis de ensino posteriores.

**Imagem 4- Resultado dos respondentes dos períodos do curso de Ciências Biológicas da questão A51.**



**FONTE: DADOS DA AUTORA (2016).**

Na imagem do gráfico 4 são apresentados os números de aceitação da premissa relativa à separação da ciência e da religião no decorrer dos períodos do curso de Ciências Biológicas. Nota-se uma mudança significativa no decorrer do curso, nos primeiros períodos (2º e 4º) a maioria dos estudantes tenderam a rejeitar essa proposta, entretanto essa tendência muda no último período do curso, no qual a maioria dos alunos concorda com a separação entre a ciência e a religião.

Essa variação na percepção sobre o tema demonstra que não há uma posição clara

sobre a questão da religião e da ciência. Olesques et al (2011) captaram que há uma dificuldade dos professores de Biologia para lidar com o tema da evolução biológica por questões relacionadas sociais, religiosas e epistemológicas. É possível que esses alunos, à medida que tenham contato com o tema da evolução e outros, que levem a uma reflexão sobre a ciência e a religião, construam a percepção de que os temas não devam se sobrepor, passando de uma concepção mais próxima do que Barbour (1990) categorizou como diálogo e integração para a categoria de independência. Essas conclusões estão em desacor-

do com o que Souza et al (2009) detectou em uma pesquisa em um curso de Ciências Biológicas em uma grande universidade pública brasileira, que há pouca mudança

na conceituação sobre a evolução biológica, mesmo no decorrer do curso, mantendo-se uma forte influência da religião na visão dos alunos.

**Imagem 5 - Resultado dos respondentes dos períodos do curso de Pedagogia da questão A51.**



FONTE: DADOS DA AUTORA (2016).

Na imagem do gráfico 5 são apresentados os números relativos à opinião dos alunos de pedagogia no decorrer do curso, em relação a sua visão sobre a relação entre ciência e religião. O que ocorre nesse curso é exatamente o contrário do verificado no curso de Ciências Biológicas. Entre os futuros pedagogos inicialmente tem-se uma percepção de independência que muda para diálogo e integração, segundo as categorias de Barbour (1990). É preciso refletir sobre essa mudança de posição dos estudantes no decorrer do curso. Pode-se colocar em perspectiva novamente o tema da evolução darwiniana, o curso de pedagogia tem disciplinas relacionadas à ciência, porém as mesmas não tratam necessariamente da metodologia científica tampouco dos eixos principais do ensino de ciências e biologia.

Da Glória (2009) demonstra essa distância das ciências humanas de temas como a evolução biológica e sua percepção relativista dos preceitos dessa teoria.

Silva (2015) detectou que professores brasileiros comumente fazem a integração entre a ciência e a religião, o que poderia ser visto como algo desejável nas ciências humanas, mas nesse movimento se pode perder alguns dos conceitos básicos da teoria evolutiva em prol da inserção de abordagens religiosas. Desta forma tem-se uma construção errônea da teoria científica, pode-se conceber que haverá prejuízo na elaboração do saber científico nos anos escolares se essa apresentação da ciência vier imbuída de questões próprias da religião. Uma reflexão deve ser feita a partir

dos resultados brasileiros em testes internacionais sobre o conhecimento dos alunos sobre ciências, como o PISA, nos quais o Brasil tem aparecido nas últimas colocações frequentemente (WALTENBERG, 2005). Obviamente não é possível atribuir esses resultados a falhas no ensino de evolução e muito menos à inserção da religião ao leciona-la, entretanto é possível atribuir lacunas de um dos pilares da ciência mo-

derna, o que seguramente não contribuiu para o combalido ensino de ciências brasileiro. Além disso a inserção de aspectos religiosos nas aulas de ciências, muitas vezes vem impregnado da crença do professor o que gera desconforto e afronta aos alunos de outras religiões e aos que não professam nenhuma, sendo contrário ao preceito previsto na legislação brasileira de estado laico (CUNHA, 2011).

### CONCLUSÃO

Analisando os dados obtidos, pode-se inferir que a maioria dos alunos do curso de Ciências Biológicas tende a integrar os saberes científicos e religiosos, o que pode levá-los a certa dificuldade em explicar o processo evolutivo das espécies sem que haja interferências dos seus valores religiosos ou utilizem hipóteses como a do design inteligente, no ensino da teoria evolucionista darwiniana.

Em relação aos alunos do curso de Pedagogia, nota-se que a maioria apoia a ideia de separação entre os conhecimentos científicos e os religiosos, o que pode favorecer esses futuros profissionais em seus trabalhos com os níveis básicos de ensino, pois não haverá influências de crenças dos educadores nos conhecimentos que repassam, apenas ensinamentos embasados nos saberes científicos.

É importante ressaltar que nenhum dos percentuais foi de uma grande prevalência, o que mostra que esses estudantes se encontram divididos em relação ao tema,

o que suscita a necessidade de maiores estudos para entender como se processa a reflexão sobre a questão da ciência e da religião no âmbito do desenvolvimento desses cursos. Há uma mudança de visão em ambos os cursos no decorrer dos mesmos o que instiga a pesquisa para que se possa compreender quais os eventos e processos que levam a essa mudança de percepção em relação ao tema. Por fim, foi notado que a religião do estudante é um fator crítico para sua análise da questão, portanto urge investigar como a mudança recente do padrão de religiosidade no Brasil tem influência em temas polêmicos com a evolução darwiniana, entre outros.

## REFERÊNCIAS

- AYALA, FRANCISCO J. Science, evolution, and creationism. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 105, n. 1, p. 3-4, 2008.
- AYALA, FRANCISCO J. *Darwin's gift to science and religion*. National Academies Press, 2007.
- BARBOUR, I. G. *Religion in an Age of Science*. San Francisco: Harper San Francisco, 1990.
- \_\_\_\_\_, I. G. *Quando a ciência encontra a religião: inimigas, estranhas ou parceiras?* São Paulo: Cultrix, 2004.
- BEHE, M. *A caixa-preta de Darwin. "Darwin's Black Box"*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio*. Brasília: 1999. 364p.
- CALDEIRA, A. M. DE A; ARAUJO, E S. N N; CARVALHO, G S. Creationism and Evolution Views of Brazilian Teachers and Teachers-to-Be. *Journal of Life Sciences*, v. 6, p. 99-109, 2012.
- CARVALHO, G.S. & CLEMENT, P. Projecto 'Educação em Biologia, Educação para a Saúde e Educação Ambiental para uma melhor cidadania': análise de manuais escolares e concepções de professores de 19 países (europeus, africanos e do próximo oriente). *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 7 (2), 1-21, 2007.
- CASTRO, E. C. V.; ROSA, V. L. A ética no ensino de Evolução. *Atas do VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Florianópolis: Abrapec, 2007.
- COLONETTI, M.; SANCHES, M. A. Percepção das relações entre religião e ciência em contexto acadêmico. In: Oliveira, P. E.; Tescarolo, R. (org). *Ensaio sobre ciência e fé*. Curitiba: Círculo de Estudos Bandeirantes, pp.75-98, 2012.
- CUNHA, LUIZ A. Confessionalismo versus laicidade na educação brasileira: ontem e hoje. *Visioni Latino Americane*, n. 3, p. 4-17, 2011.
- DA-GLORIA, P. Seria a teoria da evolução darwiniana domínio exclusivo dos biólogos? Implicações da evolução biológica para as ciências humanas. *Revista da Biologia*, p. 1-5, 2009.
- DARWIN, C. *A Origem das Espécies, no meio da seleção natural ou a luta pela existência na natureza*, 1 vol., tradução do doutor Mesquita Paul. Porto: LELLO & IRMÃO, 2003.

- DAWKINS, R. Deus, um delírio. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- DEMBSKI, W. A. Intelligent Design: the bridge between science & theology. Downers Grove: IVP Academic, 1999. Disponível em: Acesso: 13 de agosto de 2015.
- DOBZHANSKY, T. Nothing in Biology Makes Sense Except in the Light of Evolution. *The American Biology Teacher*, v. 35, n. 3, p. 125-129, 1973.
- ENGLER, S. Tipos de Criacionismos Cristãos. *Revista de Estudos da Religião* junho / 2007 / pp. 83-107 ISSN 1677-1222.
- GIBRAM, D E; SILVA, H. M. Creationist and Evolutionary conceptions in teacher training in two regions of Brazil. *Conexão Ciência (Online)*, v. 9, n. 2, p. 78-95, 2015.
- GOULD, S.J. *Rocks of ages: science and religion in the fullness of life*. 1999 Nova York, Ballantine Pub. Group.
- GOULD, S. J. Non overlapping magisteria. *Natural History* 106:16-22, março 1997.
- LOPES C. I. Giordano bruno: entre o geocentrismo e o heliocentrismo. *Griot – Revista de Filosofia, Amargosa, Bahia – Brasil*, v.9, n.1, 2014.
- MAHNER, M & BUNGE, M. Is religious education compatible with science education? *Science & Education*. v.5, n.2, p. 91-99, 1996.
- MOSCOVICI, S. *Psychologie sociale*. Paris: PUF. 1984, 526 p.
- NUMBERS, R. L. 2006 [1992] *The Creationists: From Scientific Creationism to Intelligent Design*, 2ª ed., Cambridge, MS, Harvard University Press.
- OLEQUES, L C; BARTHOLOMEI S, M L; BOER, N. Evolução biológica: percepções de professores de biologia. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 10, n. 2, p. 243-263, 2011.
- OLDROYD, D. R. *Theories of the Earth and its Age before Darwin. History of science and religion in western tradition: an encyclopedia*, p. 446-452, 2000.
- OLIVEIRA, G. S.; BIZZO, N. Aceitação da evolução biológica: atitudes de estudantes do ensino médio de duas regiões brasileiras. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 11, n. 1, p. 57-79, 2011.

- PENNOCK, R. T. Creationism and intelligent design. *Annual Review of Genomics and Human Genetics*, v. 4, n. 1, p. 143-163, 2003.
- RODRIGUES, W. G.; MOTTA, R. S. S. Relações entre ciência e religião na perspectiva dos professores da Faculdade Adventista de Fisioterapia (FAFIS). *Práxis teológica*, v.11, n.1, p4 2011.
- RUTLEDGE, M. L.; WARDEN, M. A. Evolutionary theory, the nature of science & high school biology teachers: Critical relationships. *American Biology Teacher*, v. 62, n. 1, p. 23-31, Jan 2000.
- SANCHES, M. A.; DANILAS, S. Busca de harmonia entre religião e ciência no Brasil: Reflexões a partir do ano de Darwin. *Telocomunicação*, v. 42, n. 1, 2012.
- SANTOS, F. M. Harmonizando crenças científicas e religiosas: algumas contribuições filosóficas ao debate interdisciplinar. *Teología y Ciencias Quaerentibus*, n.1, 2012.
- SELLES, S E; DORVILLÉ, L F M; PONTUAL, L V. Teaching of religion in the State of Rio de Janeiro public schools: implications to science and biology teaching. *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 22, n. 4, p. 875-894, 2016.
- SHANKS, N. *God, the devil, and Darwin: A critique of intelligent design theory*. Oxford University Press, 2004.
- SILVA, H M. Interview with Francisco J. Ayala. *Conexão Ciência (Online)*, v. 11, n. 1, p. 5-8, 2016.
- SILVA, H. M. ET AL. A influência da religiosidade na aceitação do evolucionismo: um estudo em uma amostra da população brasileira. *Conexão ciência (Online)*, v. 8, n. 1, p. 01-19, 2013.
- SILVA, H. M. Professores de Biologia e Ensino de Evolução: Uma perspectiva comparativa em países com contraste de relação entre Estado e Igreja na América Latina. 248f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação – Doutorado Latino Americano) Universidade Federal de Minas Gerais, 2015.
- SILVA, H. M.; MORTIMER, E. F.; ARAUJO, E. S. N. N. DE.; SILVA, P. R. DA.; SOUZA, A. C. L. A percepção no Brasil sobre a hipótese do Criacionismo da Terra Jovem. *Teología y Ciencias Quaerentibus*, n. 5, 2015.
- SOUZA, R. F.; MATSUO, T.; ZAIA, D. A. M. Evolucionismo X Criacionismo. *Revista Ciência Hoje*, vol. 43, no. 256, janeiro/fevereiro de 2009. Pág. 36-45.

WALTENBERG, F. D. Iniquidade educacional no Brasil. Uma avaliação com dados do PISA 2000. *Revista Economia*, v. 6, n. 1, p. 67-118, 2005.

WOOLNOUGH, B. On the fruitful compatibility of religious education and science. *Science & Education*. v.5, n.2, p. 175-183, 1996.





## LA FILOSOFIA PUÒ INCONTRARE LA FEDE RELIGIOSA?

— Aurelio Rizzacasa

### ABSTRACT

Philosophy, since its origins, has addressed the issue of dialogue with the religions. This dialogue finds its core in the relationship between reason and faith. Western thought, at times, gave preference to the first term at times to the second. He often emphasized the complementarities between the two. In particular, two issues have emerged, one concerning the essence of religion, the other the relationship between science and faith. The latter problem, since the Galilean revolution, stressed the incommensurability of the two areas beyond any attempt to combine the truths of the first with those of the second.

La filosofia già nelle sue origini ha affrontato il problema di dialogare con le religioni. Questo dialogo trova il suo nucleo fondamentale nel rapporto tra ragione e fede. Il pensiero occidentale, a volte, ha dato prevalenza al primo termine, a volte, al secondo. Spesso ha posto in rilievo la complementarietà tra i due aspetti. In particolare, sono emersi due problemi specifici, l'uno riguardante l'essenza delle religioni, l'altro la relazione tra scienza e fede. Quest'ultimo problema, a partire dalla rivoluzione galileiana, ha evidenziato l'incommensurabilità dei due ambiti al di là di ogni tentativo di accordare le verità del primo con quelle del secondo.

### INTRODUZIONE

La filosofia odierna, dopo aver approfondito il *disincantamento del mondo* e dopo aver abbandonato le ultime eredità dell'età delle grandi visioni del reale, si pone alla ricerca dell'ulteriorità rispetto ai tre grandi problemi, *quello del mondo*, *quello dell'uomo* e, in certo senso, anche rispetto a *quello di Dio*. È evidente che al di là delle scelte formali di tipo metodologico delle filosofie continentali, le filoso-

fie europee tematizzano le possibilità e i limiti delle esplorazioni tanto del *dicibile* quanto dell'orizzonte più complesso del *non dicibile*. Si tratta di prendere coscienza nel momento della cultura postmoderna dell'eredità ancora significativa delle tre domande con le quali E. Kant conclude la sua *Critica della ragion pura*, vale a dire: *Cosa posso conoscere? Cosa devo fare? Cosa posso sperare?* In questo quadro

prospettico si apre anche per la filosofia, in modo diverso dai tentativi di evocazione e di invocazione dell'ineffabile, il compito ineludibile della ragione proiettata al superamento di quei limiti che le vengono imposti dall'esperienza. In tal caso come è noto il limite della conoscenza cede il passo alla plausibilità del mistero e alle eventuali vie disponibili per avventurarsi nel meta-problematico e nell'inverificabile. È chiaro che in tale situazione ci troviamo oltre il pensiero apofantico la cui oggettività è garantita dal mondo empirico, nonché dalla dimostrabilità logica per affrontare il mistero nello spazio del non dicibile *mostrato più che dimostrato* dalla duplice via del pensiero poetico e del pensiero narrativo. In quest'ultimo orizzonte il concetto viene sostituito dal mito e la dimostrazione lascia spazio alle figure poetiche. Così la filosofia si inoltra nella precarietà allusiva e non dimostrativa di ciò che per Aristotele non poteva essere un argomento plausibile per la filosofia medesima. In questa via il pensiero affronta la questione di quale possa essere l'essenza di un discorso religioso. Del resto, la filosofia nella cultura contemporanea già supera le questioni ontologiche della tradizione insieme alle istanze positiviste dell'epistemologia a favore degli aspetti esistenziali della riflessione anche nel quadro della fenomenologia che tematizza l'ulteriorità a partire dall'intenzionalità della coscienza protesa all'intersoggettività, ma anche aperta all'ulteriorità rispetto al mondo empirico. In questo quadro prospettico e problematico, la filosofia stessa apre il campo ad una sua specializzazione che rende possibile una *filosofia della religione*. La prima domanda che emerge in

tale itinerario è quella di quale possa essere *l'essenza della religione* stessa. Quindi per fare chiarezza sul senso e il significato di questa domanda si pone in primo piano la distinzione tra le religioni storicamente consolidate che legano i loro fedeli alle varie credenze sostenute dalle diverse manifestazioni dell'atteggiamento religioso e la religiosità da intendersi come apertura al mistero che può riguardare una serie di vie differenti ma egualmente plausibili per il pensiero umano, allorché compie il tentativo di indagare lo spazio e le possibilità dell'ulteriorità nelle sue diverse forme e nelle differenti manifestazioni. In questo senso l'essenza della religiosità coinvolge un duplice aspetto della soggettività e dell'oggettività la cui separazione non è possibile dal momento che la coscienza dell'uomo è dinamicamente orientata ad una dialettica che comprende i due aspetti medesimi. In questo ambito emerge il grande problema della fede religiosa nel suo senso e nel suo significato. In tal caso infatti la fede rappresenta l'atteggiamento di apertura e di disponibilità dell'uomo ad accogliere ciò che è al di là della sua finitezza esistenziale ma insieme non dimentica le costruzioni immaginative che la coscienza personale nel suo duplice aspetto individuale e collettivo produce per strutturare le rappresentazioni religiose. Si pensi alle narrazioni mitiche e alle ideazioni liturgiche costruite appositamente per dare oggettivazione ai diversi modi di comunicazione con il divino. In queste pagine vogliamo affrontare il problema della fede nei suoi diversi aspetti in relazione con l'essenza della religiosità in base all'idea che l'orizzonte storico delle civil-

tà umane presenta una gamma estesa di elementi che evidenziano la presenza del pluralismo anche nell'ambito religioso. Infatti, trovare la plausibilità razionale di un discorso religioso non significa appiattare le religioni in una visione eclettica unificata delle varie testimonianze storiche, poiché l'autenticità del mondo religioso si fonda su una presenza pluralistica di fedi diverse e di conseguenza di fedeltà differenziate rispetto a molteplici espressioni del divino, per cui una filosofia che ricerca e difende la possibilità di recuperare nel

mondo della fede l'essenza della religiosità, può e deve coesistere con l'esigenza di un vero dialogo interreligioso tra coloro i quali si trovano in una pluralità di appartenenze rispetto alle tante religioni di cui la storia manifesta la presenza. Del resto, non va dimenticato che la fede religiosa non si esaurisce nell'interiorità della coscienza personale ma presuppone la possibilità di una comunicazione con il divino di cui l'evocazione e l'invocazione rappresentano specifiche forme di testimonianza.

#### COROLLARI FILOSOFICI

L'indagine che ci proponiamo di svolgere si colloca nelle istanze più vive della cultura odierna e soprattutto implica una presa di coscienza del passaggio dalla esistenzialità della *filosofia della crisi* all'epistemologia di una vera e propria *crisi della filosofia*. Ciò non significa *morte della filosofia* ma piuttosto conversione metodologica della filosofia stessa. A tal riguardo, non possiamo dimenticare che la filosofia del nostro tempo esige la consapevolezza di tre questioni metodologiche costituite dall'emergenza della dimensione analitica del filosofare rispetto alla precedente prevalenza dell'universalità del pensare, il che implica essenzialmente una seconda questione quella del primato linguistico in filosofia, legata all'impossibilità di separare il linguaggio dal pensiero. Ciò comporta un impegno della filosofia di ricercare e non solo consentire alle diverse filosofie di lavorare insieme per una complementarietà polifonica, sistemica e olis-

tica secondo il principio delle teorie della complessità. Quanto detto non si risolve in un rifiuto della comprensione poiché esige un'accettazione ed un'estensione dei due significati presenti e complementari della filosofia validi sin dalle sue origini. Si pensi in particolare ai due significati della filosofia costituiti dall'istanza conoscitiva destinata a fare della filosofia stessa la scienza delle scienze, secondo il concetto aristotelico di *filosofia prima* e dalla semantica sapienziale del filosofare che permetteva di rendere alla filosofia il compito di essere *fonte di consolazione e medicina dell'anima*. È chiaro quindi che il nostro lavoro può pretendere dei risultati nuovi soltanto se diviene consapevole di un'apertura senza limiti della semantica della filosofia. In questa direzione occorre ripensare nei termini postkantiani il primato conoscitivo della filosofia, poiché a tal riguardo la filosofia stessa non riesce ad uscire dall'ambito dell'esperienza. Per il

problema dell'essenza della religiosità è essenziale, invece, recuperare le possibilità di un'ulteriorità che renda plausibili i discorsi diretti al superamento dell'oggettività del conoscere. Ciò significa in termini marceliani vedere il mistero come diverso dal problema, o, in termini spenceriani il mistero stesso come non riducibile all'ignoto. In questi termini occorre riesaminare la dualità sostenuta da L.Wittgenstein tra *dicibile* e *non dicibile*, non dimenticando che già questo pensatore dopo la prima fase del suo pensiero si è avventurato con l'idea del mistico e con l'idea dei giochi linguistici al superamento della dualità stessa a favore di una filosofia che potremmo senz'altro dire disponibile alla plausibilità semantica di un'apertura all'ulteriorità. In questo quadro, le istanze combinate delle filosofie esistenziali e delle ricerche fenomenologiche conducono la filosofia dei nostri giorni alla difesa dei linguaggi allusivi tematizzati dalle filosofie ermeneutiche. Il che nel mondo religioso è di grande importanza in quanto oggi le religioni più evolute sono quelle della parola che pongono in primo piano la meditazione oltre che l'interpretazione dei testi sacri. Queste indagini muovono dall'esigenza di superare la distinzione wittgensteiniana tra *dicibile* e *non dicibile*, ciò nel senso di recuperare tutti quei tentativi e tutte quelle possibilità di contribuire con la riflessione filosofica ad esplorare l'ulteriorità con una diversa forma di dicibilità capace in via allusiva di avventurarsi nella trascendenza. Ciò coinvolge, come abbiamo visto, i linguaggi poetico e narrativo, ma soprattutto utilizza gli strumenti dell'ermeneutica quali prevalentemente il *simbolo*, la *metafora*

e *l'allegoria*. Queste sono le vie ermeneutiche della filosofia che si polarizzano sul momento metaproblematico del mistero senza limitarsi ad indulgere all'orizzonte fantastico dell'*ineffabile* o dell'*edificante*. Questo tipo di riferimenti in gran parte immaginativi ma diretti a tematizzare ciò che esula dal momento cognitivo del sapere scientifico, rispondono, al di là della questione consueta aperta da Galileo con la distinzione tra ciò che appartiene alla scienza e ciò che appartiene alla fede, all'esigenza di trovare delle forme di comunicazione nell'orizzonte apparentemente incomunicabile del silenzio di Dio. A tal riguardo, infatti, Galilei, come è noto, ha distinto in modo incommensurabile il discorso della scienza da quello della fede, in quanto il primo ha il compito di determinare *come vadano i cieli* e il secondo *come si vada in cielo*. Quanto detto, in sede ermeneutica tende a stabilire una continuità con quello che la fenomenologia della religione attribuisce alle tre vie ricettive date dal *sacro*, dalle *ierofanie* e dalle *manifestazioni della potenza*. Questo è naturalmente un orizzonte precario nel quale la ragione e la fede si pongono in ascolto delle istanze suggestive dell'occulto e dell'arcano che in qualche modo non riescono ad abbandonare l'esigenza forse umana e troppo umana di evocare ed invocare il mistero. Ciò accade in un'incapacità dell'uomo stesso di rassegnarsi ad accettare gli impedimenti costituiti dai limiti e dai confini sui quali si apre l'abisso dell'ulteriorità.

## MITHOS E LOGOS

La questione non risolta e forse non risolvibile sul piano del concordismo delle soluzioni del rapporto tra pensiero scientifico e narrazione biblica apre la via di una incommensurabilità qualitativa dei due ambiti che trovano la loro complementarità soltanto nell'esistenzialità della condizione antropologica. Quanto detto, conduce a prendere in considerazione una riflessione sui linguaggi presenti nella relazione tra *mithos* e *logos*. Su questo piano, la storia della filosofia precedente alla fenomenologia ha consolidato la successione diacronica tra i due momenti, mentre in realtà ci troviamo di fronte ad una difficile sincronia in cui i racconti mitici si avventurano nell'inconoscibile e il pensiero logico si chiude nei confini più ristretti della conoscenza scientifica. Questo in ogni caso permette di stabilire una continuità tra i due ambiti soltanto in quei casi in cui la filosofia si tematizza come preistoria della scienza, mentre in tutti gli altri casi che riguardano tanto il pensiero religioso quanto la riflessione estetica, le due istanze del *mithos* e del *logos* costituiscono delle forme di rappresentazione del pensiero umano destinate ad essere parallele ed incommensurabili, la cui opposizione non indica una dialettica in cui l'una forma possa escludere l'altra o viceversa. Sono in effetti due visioni diverse di comprensione e di rappresentazione del reale. Ci troviamo quindi di fronte a due possibilità nelle quali si manifestano la via critica e la via narrativa per il raggiungimento della verità. Il punto di incontro, che talvolta si manifesta come un punto di scontro, vie-

ne a costituire un nodo problematico che ricoeurariamente esprime un vero e proprio *conflitto di interpretazioni* dove il momento unitivo è rappresentato filosoficamente dalla questione della verità che in questo caso è interpretabile in due forme, quella heideggeriana dello svelamento che manifesta ed occulta, e, quella etico-religiosa rappresentata nel vangelo cristiano dalla testimonianza. In tal modo le vie linguistiche delle forme comunicative tanto del problema quanto del mistero sono quella dimostrativa e quella poetico-narrativa. L'adeguatezza della via da privilegiare dipende ovviamente dalla questione che nel caso specifico impegna il pensiero. È chiaro che nell'ambito religioso ci collochiamo di fronte al mistero nella situazione in cui emerge la finitezza dell'uomo in rapporto alla prospettività del frammento che investe la conoscenza, nonché all'ineludibile irruzione dell'antropomorfismo nel caratterizzare le immagini del divino secondo quanto ha già intuito Senofane alle origini del pensiero filosofico. La situazione dell'antropomorfismo può essere quindi superata e messa in discussione dalla ragione scientifica dalla consapevolezza del mistero che ci sommerge con la sua vastità e la sua profondità poiché siamo inclusi in esso e non possiamo oggettivarlo. Il mondo antico rivendicava l'appartenenza religiosa del mistero nei riti iniziatici, oggi, invece, il pensiero esistenziale lo ha rivisitato anche in sede filosofica. Tuttavia, in questa sede la concettualizzazione speculativa ha distinto l'area semantica dei tre concetti, quello di *ignoto*, quello di *inconoscibile* e

appunto quello di *mistero*. È dunque alla luce di questa distinzione che la filosofia prende in considerazione il pensiero religioso per chiarificare l'atteggiamento della fede nel suo duplice carattere soggettivo e oggettivo, o, meglio di *religiosità* e di *credenza*. Alla luce di questi problemi che rivendicano la presenza dell'ulteriorità di fronte al pensiero umano la filosofia si è spesso limitata alla tematizzazione teoretica di alcuni concetti speculativi tra i quali, come è noto, la tradizione ontologico-metafisica ha caratterizzato: *l'immanenza*, la *trascendenza*, il *panteismo*, il *teismo* e il *panenteismo*. Dove i primi due rappresentano una questione ontologica di collocazione del divino, mentre il terzo e il quarto indicano delle vie di incontro della filosofia con la religiosità in cui la fusione o la separazione non risultano sempre univoche. Il quinto, infine, delinea una possibilità di correlazione tra ciò che appartiene al reale e ciò che invece si colloca al di fuori di tale situazione. Tuttavia, tale concetti adeguati

ad una ricognizione teologica interna alle religioni dei tre monoteismi mediterranei, non riescono ad esaurire le istanze più profonde di una religiosità aperta alla manifestazione delle diverse forme del divino, appartenenti a tutte le culture del pianeta e soprattutto astratte ed insufficienti per un'effettiva comprensione e accoglienza della fede nelle sue manifestazioni comunicative, date dalla *preghiera*, dalla *meditazione*, dalla *contemplazione*, dall'*adorazione* e dalla visione mistica in tutte le loro possibilità. La fede infatti, nella sintesi definitoria di un *fidarsi di* e *affidarsi a* evidenzia il momento della fiducia insieme al rischio di una scommessa di poter comunicare con l'incomunicabile e di poter accogliere il messaggio di una parola codificata in un testo sacro o nella presenza carismatica di un intermediario di fronte ai quali l'elemento ultimo dell'incontro è sempre in definitiva quello del già ricordato *silenzio di Dio*.

#### LA VIA DELLA FEDE

La filosofia medievale ha determinato all'interno del pensiero cristiano due vie per giungere a Dio fra loro complementari. Quella della *ragione* e quella della *fede*. Il pensiero contemporaneo problematizza la via della ragione indicandone più che le possibilità i limiti, determinando un'ermeneutica del tutto particolare per la via della fede. Ciò accade polarizzando l'interesse della filosofia e della teologia su quest'ultima, allargando però il discorso a comprendere soprattutto il non dicibile da

parte della conoscenza, il che implica il riconoscimento della *centralità del mistero* e il *ruolo della verità* come testimonianza. È chiaro che questa posizione finisce per problematizzare non solo la complementarietà ma soprattutto la possibilità di trovare una concordia tra scienza e fede. Ciò in quanto tale problematizzazione evidenzia l'incommensurabilità semantica e qualitativa tra i due ambiti in questione. La conseguenza che si verifica in merito al discorso religioso è quella della rivendicazione del

*primato della fede* nel superamento del cosiddetto *errore del fideismo* poiché, in luogo di condurre la tematizzazione gnoseologica sul piano del *credo quia absurdum*, viene espressa l'idea in base alla quale non è l'ammettere l'esistenza di Dio ad essere la cosa più importante per la scelta religiosa ma piuttosto il cercare le condizioni di un incontro esistenziale con Dio stesso. Questo obiettivo implica un ridimensionamento del senso e del significato della fede che in tal caso, con una ricerca di una relazione intersoggettiva con il mistero del divino, diviene un *fidarsi di affidarsi a*, ciò dove il rapporto con l'universalità trascendente interpella l'uomo per un incontro realizzato nella scommessa di una presenza che appare nella sua radicalità attraverso il silenzio. In queste condizioni, il dicibile parla nel linguaggio allusivo e si esprime in situazioni e in eventi non traducibili in un linguaggio dimostrativo. Ecco perché la fede comporta l'apertura alla preghiera, alla contemplazione, all'adorazione e alla visione mistica, per ciò che rimane fuori da queste esperienze dell'ineffabile si apre, invece, la via indubbiamente etica della testimonianza diretta ad applicare nel mondo i precetti morali presenti nei testi sacri o nelle narrazioni mitiche. Non è un

caso che le forme più evolute della religiosità si esprimono attraverso le cosiddette religioni della parola nelle quali la via religiosa è diversa ma non disgiungibile dal messaggio morale. Così la fede in questo suo nuovo modo di esprimersi perde il suo carattere concettuale assumendo piuttosto il carattere dell'essenza profonda di ogni forma di religiosità. Su questo piano occorre tenere distinti i termini di religione, credenza e religiosità. In quanto il primo esprime la forma storica di appartenenza ad un gruppo religioso, il secondo determina il contenuto di ogni singola manifestazione religiosa descrivendone i caratteri da un duplice punto di vista concettuale narrativo. Il terzo, invece, si riferisce a quell'apertura religiosa che nelle sue diversità è pressoché comune a risolvere le istanze più profonde della coscienza umana. Così risulta più chiaramente che la fede si esprime attraverso delle vie allusive, quali in particolare la narrazione, la poesia e la lode nelle quali l'animo umano utilizza creativamente il linguaggio per dire il non dicibile e per suscitare forme espressive di comportamento, capaci di irrompere nel mistero forzando i limiti della propria finitezza esistenziale.

### ESPERIENZA RELIGIOSA

Dal momento che le manifestazioni religiose entrano nella storia umana si determina la molteplicità espressiva delle forme religiose. In tale situazione la storia ci fa assistere ad una serie di conflitti non sempre facilmente gestibili. Infatti, spes-

so, ciò genera guerre tra le religioni che nella consapevolezza dei fedeli assumono la denominazione contraddittoria ed assurda di *guerre sante*. La civiltà odierna in queste situazioni eticamente inaccettabili apre la via al tentativo non violento

della gestione dei conflitti che è appunto costituito dalla scommessa, o, meglio dalla sfida etica del *dialogo interreligioso*. Quest'ultimo, nell'attuale situazione storica e nelle istanze urgenti di una filosofia di frontiera, rappresenta nella cultura odierna un *segno dei tempi* di particolare importanza. Ciò implica una revisione speculativa ed ermeneutica dei compiti assunti dalle scienze, dalle filosofie e dalla teologia relativamente ai limiti e ai confini di un dialogo possibile. Il problema si colloca nel superamento degli estremi, rappresentati dall'ostacolo dogmatico dei fondamentalismi, da un lato, e dalle teorie utopiche di un irenismo etico-politico, dall'altro. La situazione, che si determina nelle sfide dell'indifferentismo scettico e relativistico, nonché nel nichilismo rappresentato dalle distruzioni terroristiche dell'irrazionalismo rivoluzionario, comportano un impegno costruttivo dell'etica, al di là di una rivendicazione di maniera delle ragioni del rispetto, dell'accoglienza e dell'accettazione dell'altro. Ciò di fatto, paradossalmente, si manifesta con un'urgenza ineludibile proprio nel contesto dei monoteismi prodotti dalle civiltà mediterranee. Infatti, la realtà dei conflitti interreligiosi si esaspera prevalentemente nelle relazioni tra le dottrine consolidate dei tre monoteismi stessi. Il che, del resto, connota tutta la storia delle civiltà occidentali, a partire dalle loro origini per giungere fino agli ultimi sviluppi, anche se storicamente le *guerre sante* sono state patrociniate, in periodi diversi, dal giudaismo, dal cristianesimo e dall'islamismo. I contesti di riferimento coinvolgono, con modalità dogmatiche di natura ideologica,

le questioni religiose nelle loro incidenze, a volte di carattere etico-politico e a volte di carattere filosofico-scientifico. Dopo le emergenze storico-negative, conseguenti all'episodio terroristico dell'11 settembre, queste impongono di ripensare in modo profondo al legame spesso ricorrente tra le manifestazioni religiose e lo scatenarsi della violenza aggressiva. Infatti, per usare un'espressione di moda al tempo del Concilio Ecumenico Vaticano II, ci troviamo in una situazione drammatica nella quale vengono coinvolti tanto gli *errori* quanto gli *erranti*. A tale livello, la filosofia non può sottrarsi al suo costante impegno di utilizzare le strategie della razionalità per chiarificare le situazioni, che sono alla base dei comportamenti distruttivi di natura irrazionale. Quanto detto, coinvolge in senso ermeneutico una questione di metodo che determina lo svelamento dell'orizzonte veritativo. Pertanto, ciò è possibile soltanto se l'incontro realizza un confronto nel quale, come già ricordato, le scienze, le filosofie e le religioni si pongono in dialogo. Su questi presupposti irrinunciabili e non più rinviabili, cerchiamo di individuare dei *sentieri interrotti* per un itinerario di approfondimento metodologico della questione in esame.

La situazione è complessa ed esige un'attenzione olistica ad un'organizzazione sociale di tipo sistemico in cui il locale e il globale, il particolarismo e l'universalità, anziché esasperare i contrasti, possano determinare una *gestione dei conflitti*, capace di favorire la crescita della famiglia umana secondo uno spirito comunitario di integrazione e di interdipendenza. Ciò



del resto è necessario, specie in una società che si muove verso una democrazia pluralistica e che è condizionata dalla presenza multietnica, multiculturale e multireligiosa dei popoli che si incontrano. Su questo piano, per evitare il *relativismo scettico* e l'*eclettismo artificioso*, occorre attivare il principio metodologico consistente nel *pensare in universale* e nell'*agire in base alle istanze locali*. Quanto detto, per il dialogo interreligioso, significa considerare ogni religione come *una via determinata* per giungere, attraverso prospettive diverse, al divino percepito nella sua *presenza universale* dalla consapevolezza dei popoli, mentre, nel contempo, ciascuno realizza la sua relazione con il divino stesso, nella fedeltà e nella testimonianza di una forma particolare di religiosità specifica. Così *l'uno* e *i molti*, la *religiosità* e le *religioni* finiscono per realizzare una dialettica dinamica che impegna l'uomo nel suo pensiero e nella sua esistenza alla ricerca di Dio. Pertanto, su tale linea, possiamo senz'altro dire che, nella nostra civiltà, il dialogo interreligioso si inserisce nel contesto caratterizzato dall'idea del *villaggio globale*, dal *principio di secolarizzazione*, dal *disincantamento del mondo* e dal *politeismo dei valori*. L'individuazione di queste istanze metodologiche finisce per realizzare una situazione in cui, all'alternativa tra la religione al singolare e le religioni al plurale si sostituisce una situazione governata dal paradigma olistico e sistemico della complessità nel quale la ricerca di Dio non è altro che un'espressione determinata nel contesto delle molte voci che l'uomo orienta intenzionalmente alle manifestazioni

plurali che costituiscono i luoghi e i tempi del sacro e delle ierofanie.

Ciò si realizza in una riflessione che è impegnata, da un punto di vista filosofico, ad evitare gli estremi in una situazione dialogica. Infatti, questi estremi sono costituiti dall'*irenismo eclettico*, da un lato, e dal *relativismo nella duplice forma dello scetticismo e dell'agnosticismo*, dall'altro. È evidente che, se in linea di principio, quanto sostenuto costituisce un'idea regolativa valida senza ombra di dubbio, è anche vero che, sul piano dei fatti e delle situazioni storiche, ci troviamo in una difficile emergenza, nella quale il *dialogo* costituisce una sfida e la *contrapposizione conflittuale* un pericolo sempre possibile. La questione così delineata, può essere approfondita in un'ermeneutica linguistico-esistenziale, nella quale l'alternativa alle difficoltà evidenziate può essere costituita, ancora una volta, sul piano metodologico, da un impegno morale in cui il quadro prospettico delineato, deve privilegiare, da un punto di vista esistenziale, le due formule dell'*io-credo* e del *tu-credi*, evitando l'oggettivazione delle formule *egli-crede* ed *essi-credono*. Tale conversione metodologica si trasforma, nell'impegno intenzionale della coscienza dialogica, in una situazione valoriale nella quale tutta la famiglia umana si avvia per i *sentieri interrotti dei ricercatori di Dio*, facendo uso della ricchezza data dalla diversità delle lingue e dalla differenza delle culture. Questo è un pluralismo di tipo cooperativo, impegnato a non disperdersi nelle frantumazioni delle prospettive che assumano la particolarità

come momento di individualismo esasperato e di separazione conflittuale.

In questo quadro prospettico e polisemantico dei fenomeni religiosi, occorre tenere presente che, essendo centrale il momento della fede e privilegiando questo l'aspetto della relazionalità, ci troviamo in una situazione in cui occorre identificare, quali elementi comuni di ogni esperienza religiosa quelli che appartengono alle uniche forme in base alle quali l'uomo compie i suoi tentativi di comunicare nell'orizzonte del sacro e nelle immagini ierofaniche, attraverso il *silenzio di Dio*. Le vie dell'esperienza religiosa sono infatti prevalentemente le seguenti: la preghiera, le cerimonie rituali, la meditazione, l'ascesi, la via mistica. Ovviamente queste vie divergono nelle loro forme storiche e nelle loro espressioni linguistiche, ma si differenziano anche per l'intensità emotiva della fede, attraverso la quale vengono prescelte da ciascun testimone dell'esperienza religiosa concreta e storicamente determinata.

Il primato dell'esperienza religiosa, dunque, realizza nel dialogo e nell'incontro interpersonale la difficile conciliazione

dell'uno e dei molti, delle affinità e delle diversità che caratterizzano la mappa del complesso arcipelago delle religioni.

La soluzione delineata riesce ad impostare un itinerario di fede, capace di evitare la contraddizione etica della disponibilità al dialogo con la fedeltà alla propria visione del divino. Quanto ribadito in queste ultime considerazioni rappresenta il momento teleologicamente più avanzato di un dialogo interreligioso, improntato al rispetto delle reciproche differenze. Ciò, comporta comunque la rinuncia ad ogni atteggiamento di proselitismo e di pedagogia della conversione. Infatti, il dialogo è veramente tale soltanto se si è disponibili al reciproco dono ed al reciproco ascolto, per favorire insieme l'aspirazione dell'intera famiglia umana il raggiungimento del divino nell'orizzonte del mistero. Così il cammino dell'umanità può attuare la pace tra gli uomini trasformando i confini delle diversità in un mondo di domani, in cui le differenze invece di separare finiscano per arricchire l'esperienza di tutti e di ciascuno. Ciò umanamente vale in qualsiasi ambito etico, ma ancora di più nel cammino misterioso della ricerca di Dio.

### CONCLUSIONE

In queste pagine abbiamo compiuto il tentativo di tematizzare il problema della fede in una doppia prospettiva *teoretica* e *storica*. affrontando le istanze proprie del pensiero occidentale per sostare su una serie di problemi aperti di cui il pensiero moderno

e quello post moderno è stato responsabile per giungere alla cultura dei nostri giorni nella quale, come abbiamo visto, le filosofie della crisi determinano speso una crisi della filosofia. Ciò va interpretato nel senso etimologico del termine crisi dal quale

emerge un'istanza di crescita, quindi una possibilità di rinnovamento da valorizzare e da non confondere né con il *relativismo scettico* né con il *nichilismo negativo* le cui due forme rappresentano situazioni di caduta e di disperazione completamente diverse dai segni di una speranza per un futuro diverso ma migliore nella direzione di una ricerca di ulteriorità nella presenza del mistero. Si tratta ovviamente di segni dei tempi che aprono delle interrogazioni capaci di coinvolgere non solo teoreticamente ma soprattutto esistenzialmente l'interrogante. Su tale linea appare più che la via del bisogno quella del desiderio. La presenza di quest'ultimo non necessariamente apre il mondo fantastico di un'utopia irrealizzabile, poiché lo spirito dell'utopia, al di là di un approdo rinunciataro, indica le condizioni di un'apertura ad uno spazio dove il confine lascia delle breccie che fanno intravedere i termini di una possibile ulteriorità. In questo quadro la fede rappresenta la scommessa di colui che decide di scegliere quest'avventura di intraprendere un cammino nel sentiero dell'inconoscibile che l'ulteriorità apre nell'immagine heideggeriana dei *sentieri interrotti*. In questo senso la fede esprime il tentativo di superare i limiti e i confini dell'esperienza. Gli strumenti espressivi di cui il linguaggio dispone in questo terreno precario, nel quale la conoscenza si arrende e la logica giunge ai suoi limiti dimostrativi, veicola il suo cammino nelle immagini costruite dalle narrazioni mitiche. Ciò in quanto il racconto tematizza l'esperienza possibile anche quando quest'ultima decide di procedere nel non sperimentabile. Così possiamo sempre riconoscere che

con la filosofia e oltre la filosofia si apre la traccia di un itinerario religioso. Quanto detto trova nell'orizzonte filosofico l'unica via forse possibile nella quale la fenomenologia per chiarificare la fede individua l'essenza stessa della religiosità attraverso tre aspetti allusivi già ricordati: il *sacro*, le *ierofanie* e la *potenza*. L'itinerario descritto può essere esemplificato nel pensiero cattolico da alcuni documenti che superano e concludono le discussioni sulla distinzione galileiana tra fede e ragione che nel pensiero moderno ha posto a confronto e talvolta a contrasto le ragioni della scienza rispetto alle ragioni delle fede. Infatti, le ultime encicliche dei più recenti pontefici si sono concentrate sul messaggio religioso della fede in una via nuova del tutto coerente con la religiosità contemporanea possibile nel mondo della crisi speculativa espressa da molte filosofie del nostro tempo. Ci riferiamo ai documenti ecclesiastici di maggior rilievo per il problema in questione: Giovanni Paolo II *Fides et ratio* 14/09/1998; Benedetto XVI, Lettera apostolica, *Porta Fidei*, 11/10/2011, Papa Francesco, *Lumen Fidei*, 29/06/2013. In particolare l'ultima enciclica, già progettata da Benedetto XVI durante l'anno della fede, si colloca in un rapporto di dipendenza con la lettera apostolica *Porta Fidei* con la quale l'anno si è aperto. Il suo sviluppo riprende l'eredità di alcuni documenti conciliari quali la costituzione *Gaudium et Spes*, la costituzione *Dei Verbum* e la costituzione *Lumen Gentium*, inoltre l'enciclica in esame assume una duplice finalità teologica e pastorale. L'enciclica medesima si sviluppa in uno schema che dal testo giovanneo, attraverso quello paolino, giunge

ad una visione della fede in rapporto alla conoscenza di carattere essenzialmente agostiniano. In questo quadro, l'attenzione si focalizza sulla conversione in base alla quale è possibile vedere il mondo con occhi nuovi e sull'amore che ci permette di superare l'ostacolo dell'impossibilità di vedere in questa vita il volto di Dio, in quanto è invece possibile stabilire una relazione con l'io stesso attraverso il concetto di prossimo e mediante il rispetto, nonché la *custodia del Creato*. In sintesi, dobbiamo ricordare che l'enciclica non costituisce un programma pastorale delle attività future della chiesa, ma indica una via teologica per interpretare l'argomento di fondo di questo documento. In particolare la prima parte evidenzia l'inconsistenza delle forme dell'ateismo contemporaneo, mentre la parte successiva focalizza il problema della fede in Dio attraverso la fede nel carattere divino del Cristo.

La trattazione relativa agli argomenti sviluppati nelle pagine precedenti esige la ricerca dell'essenza propria della religiosità indipendentemente alle diverse forme storiche che si delineano nell'esperienza religiosa dell'umanità durante il cammino delle civiltà. Ciò non permette di ignorare il senso e il significato del pluralismo delle religioni, il che comporta di tenere presente il riferimento specifico al dialogo interreligioso, il quale nel nostro tempo estende l'orizzonte dell'ecumenismo riferito alle diverse chiese cristiane, nonché l'ambito dei tre monoteismi propri delle civiltà mediterranee, allorché la globalizzazione planetaria pone in rilievo l'incontro con le altre religioni dei continenti extraeuropei. Sono tutte infatti vie della fede che si giustappongono in una tendenza unitaria dell'umanità aperta all'ulteriorità che corrisponde al mistero che si manifesta e si occulta nelle diverse testimonianze del sacro e delle ierofanie.

## LA MAUVAISE FOI ET L'ESPRIT DE SÉRIEUX POUR UN MONDE EN DÉVELOPPEMENT. REGARD CROISÉ : JEAN-PAUL SARTRE ET NOS SOCIÉTÉS

— Prof. Abbé Manzanza Lieko Ko  
Momay Antoine\*

### 0. INTRODUCTION

L'homme n'a pas seulement besoin de vivre, d'avoir, il a aussi et surtout besoin d'exister, d'être ; l'homme cherche à connaître l'univers qui l'entoure afin de mieux vivre durant sa vie sur terre. Il éprouve également le désir de saisir le monde pour parfaire la vérité.

S'étonner, s'émerveiller est une bonne chose ; aussi la capacité, l'aptitude de poser des questions et d'apporter des réponses correspondantes ; et le philosophe doit se battre pour se faire un héros infatigable de cette double articulation. Réfléchissant sur la totalité du réel, l'homme n'écarte pas de sa réflexion ce qu'il dit (philosophie du langage). Par-là, certaines expressions usuelles tirent une explication philosophique, parmi lesquelles « mauvaise foi » et « esprit de sérieux ».

C'est depuis longtemps que la notion de la

mauvaise foi et de l'esprit de sérieux pose problème sur notre réflexion tant philosophique qu'humaine. Si les investigations scientifiques et philosophiques posent des nombreuses questions autour de l'homme en tant qu'existant au monde, et autour de ce qu'il produit comme activités pour sa survie, la question de la conception de Jean-Paul Sartre de la « mauvaise foi » et de « l'esprit de sérieux » et celle des sociétés où nous vivons est-elle la même ?

Cet article se veut une réflexion sur ces deux expressions, la « mauvaise foi » et l'« esprit de sérieux » dans le contexte de Jean-Paul Sartre et de notre milieu. Je tâcherai de remettre donc ces deux expressions, d'abord dans le point de vue de Jean-Paul Sartre, ensuite dans celui de nos sociétés ; je ne manquerai pas d'entrevoir des nouvelles perspectives pour une com-

munauté à la recherche d'un changement meilleur.

### 1. NOTIONS PRÉLIMINAIRES

La question de savoir ce qu'est la « mauvaise foi » et l'« esprit de sérieux » paraît simple et compréhensible, pourtant elle est complexe et compliquée, et passionne toujours tout homme cultivé, y compris le philosophe.

Le mot « foi » nous vient du latin « fides » qui avait différents sens assez proches : confiance, loyauté, promesse, parole donnée. D'ailleurs, en latin chrétien, on retrouvait cette notion de « confiance », puisque le mot était spécialisé au sens de « confiance en Dieu ». C'est avec la signification de « loyauté » qu'on le retrouve dès la fin du II<sup>e</sup> siècle dans « bonne foi » et un peu plus tard dans « male foi » qui ne se transformera qu'au XVI<sup>e</sup> siècle en « mauvaise foi ». Selon *l'Encyclopædia Universalis*, la foi est une ferme adhésion de l'intelligence à la Vérité qu'elle reconnaît<sup>142</sup>. C'est-à-dire une croyance aux dogmes révélés de la religion. « La foi est la fidélité, l'exactitude à remplir ses engagements » ; et la « bonne foi comme qualité de celui pour qui la foi est toujours sacrée et, plus généralement

la sincérité, la franchise »<sup>143</sup>. La foi est l'assentiment ferme que nous donnons à la Parole de Dieu ; tandis que la mauvaise foi est ce qui est contraire à la religion, ce qui est impropre, imparfait à sa destination.

On voit dans la foi une confiance à un dogme ou un sentiment qui porte à espérer. De là, on peut parler d'une bonne foi qui a toujours une intention droite, et une mauvaise foi qui en est contraire, c'est-à-dire celle-ci a l'intention coupable.

Et est sérieux, « ce dont le caractère est grave, qui ne plaisante pas, qui est vrai, positif »<sup>144</sup>. Est sérieux « Celui qui ne se laisse pas aller facilement à la distraction », « qui s'applique fortement à son objet ». Un homme sérieux est un « homme qui sait occuper de son affaire sans distraction ni caprice, et qui, par-là, s'est acquis fortune ou réputation. Par ironie, celui qui a la prétention d'être un homme sérieux et qui n'en a que l'apparence »<sup>145</sup>. Nous entendons par l'esprit ce « principe de la vie intellectuelle »<sup>146</sup>.

142 Cf. *Encyclopædia Universalis*. Volume 7. Paris, Encyclopædia Universalis France, 1976.

143 P.-E. LETTRE, *Dictionnaire de la langue française*. Tome 2. Bergamo, Istituto Italiano d'Arti Grafiche, 1970, p. 2535.

144 *Encyclopædia Universalis*. Volume 5. Paris, Encyclopædia Universalis France, 1976.

145 P.-E. LETTRE, *Dictionnaire de la langue française*. Tome 4. Bergamo, Istituto Italiano d'Arti Grafiche, 1970, p. 5856-5857.

146 *Le Nouveau Petit Robert, Dictionnaire de la langue française*, Nouvelle édition du Petit de Paul Robert. Texte remanié sous la direction de Josette Rey-Debove et Alain Rey, Dictionnaires Le ROBERT, Paris, 2003, p. 948.

## 2. LA « MAUVAISE FOI » CHEZ JEAN-PAUL SARTRE

Des questions relatives à l'existence, à la liberté et à la responsabilité sont au cœur de la pensée philosophique de Jean-Paul Sartre. Dans son œuvre *L'existentialisme est un humanisme*, Jean-Paul Sartre affirme que l'homme tant qu'il est vivant, est condamné à être libre à jamais, parce qu'une fois jeté dans le monde, il est responsable de tout ce qu'il fait<sup>147</sup>. C'est dans cette même perspective qu'il va parler de la mauvaise foi et de l'esprit de sérieux qui menace la conscience. De quoi s'agit-il de la « mauvaise foi » ?

Selon Jean-Paul Sartre, s'engager c'est agir. Agir c'est choisir la liberté comme fin. C'est dans ce sens que choisir la liberté, c'est être responsable. Être moral c'est exister, c'est vouloir sa liberté. L'homme vivant dans le délaissement est celui qui veut lui-même son être, il est un être moral parce qu'il s'engage et veut par-delà l'espoir et le désespoir. Il s'agit ici d'assumer sa condition d'homme, d'affronter les situations, les dépasser pour les transformer. La morale existentialiste de Sartre a pour fondement la liberté absolue du pour-soi et annonce la responsabilité totale de l'homme. Avec cette responsabilité, l'homme se crée son essence et ses valeurs, choisit ce qu'il devient. Et l'attitude à fuir devant cette responsabi-

lité est ce que Jean-Paul Sartre appelle « la mauvaise foi et l'esprit de sérieux ».

La philosophie existentielle exprime la tentative la plus originale et la plus marquante parmi les différents systèmes de l'époque contemporaine. Cependant, la question de l'existence de l'homme ne s'est jamais posée sous un point de vue unanime. Pour les déterministes, « certains événements de l'univers sont fixés d'avance par une puissance extérieure et supérieure à la volonté, en sorte que quoiqu'on fasse, ils se produiront infailliblement »<sup>148</sup>. Ce qui revient à dire que l'homme n'est pas libre parce que tout est déjà déterminé pour lui et lui-même aussi est déterminé, d'où l'essence précède l'existence. Pour Maurice Nédoncelle par contre, « être libre, c'est s'arracher à ses causes, prendre en mains son propre destin, devenir créateur de soi par soi »<sup>149</sup>. Comme pour dire, l'homme est la cause et le créateur de lui-même.

C'est dans cette perspective que Jean-Paul Sartre, soutenant l'idée selon laquelle *l'existence précède l'essence*, développe sa théorie de la liberté, par laquelle il montre que c'est seul l'homme existant au monde, qui peut donner sens ou orientation à sa vie indépendamment de la volonté d'un

147 Cf. J.-P. SARTRE, *L'existentialisme est un humanisme*. Présentation et notes par Arlette Elkaim-Sartre. (Folio/Essais). Paris, Gallimard, 1996, p. 68.

148 A. LALANDE, *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*. Texte revu par les membres et correspondants de la Société Française de Philosophie et publié avec leurs corrections et observations. Paris, Quadrige/PUF, 2006, p. 222.

149 M. NÉDONCELLE, *Vers une philosophie de l'amour et de la personne*. Paris, Aubier Éditions Montaigne, 1957, p. 135.

être absolu. Il y développe alors la notion de mauvaise foi et de l'esprit de sérieux.

La mauvaise foi tient une place importante dans la pensée philosophique de Jean-Paul Sartre, car elle est « l'envers de la liberté, comme le mensonge est l'envers de la vérité »<sup>150</sup>. La mauvaise foi est une des formes des manifestations de la conscience. C'est une réalité exclusivement vécue par la conscience. Et c'est précisément à ce niveau que les difficultés commencent, apparaissent. En effet, dit Sartre : « La conscience est un être pour lequel il est dans son être question de son être en tant que cet être implique un être autre que lui »<sup>151</sup>. Couramment, on dit de mauvaise foi celui qui, par amour propre ou par intérêt propre, s'obstine contre toute évidence à soutenir qu'il a raison, alors qu'il sait pertinemment qu'il a tort. Sourd à l'argumentation rationnelle, il échafaude de fausses bonnes raisons, s'enfermant dans un système de défense absurde.

Lorsque Jean-Paul Sartre parle de « mauvaise foi », l'analyse est beaucoup plus complexe. Il explore les zones confuses dans lesquelles la conscience réussit à

s'obscurcir elle-même, où, à la fois mystificatrice et mystifiée, elle parvient à se rendre dupe de son propre mensonge. Jean-Paul Sartre définit la « mauvaise foi » comme la conscience qui pratique le mensonge à soi-même, pour échapper à l'angoisse et à la difficulté de la liberté, qui se rend aveugle à son infinie liberté. Cette mauvaise foi est évidemment un mensonge parce qu'elle dissimule à totale la liberté d'engagement. En outre, « (...) tout homme qui se réfugie derrière l'excuse de ses passions, tout homme qui invente un déterminisme est un homme de mauvaise foi »<sup>152</sup>. Le fait de se considérer comme un homme qui n'est pas libre ou de se nier, c'est cela la mauvaise foi qui consiste à se tromper qu'on n'est pas libre.

« Pour celui qui pratique la mauvaise foi, il s'agit de bien masquer une vérité déplaisante ou de présenter comme une vérité une erreur plaisante »<sup>153</sup>. Comme on peut bien le constater, avec Jean-Paul Sartre, l'homme est absolument libre car il n'y a en lui aucune dépendance et il n'y a aucune essence qui le définit d'avance. Ainsi donc, une telle absolue liberté implique la négation de Dieu, car s'il existait, la liber-

150 J.-P. SARTRE, *L'être et le néant. Essai d'ontologie phénoménologique*. Édition corrigée avec index par Arlette Elkäim-Sartre. (Tei). Paris, Gallimard, 1943, p. 82.

151 *Ibidem*, p. 81.

152 J.-P. SARTRE, *L'existentialisme est un humanisme*, p. 68.

153 J.-P. SARTRE, *L'être et le néant. Essai d'ontologie phénoménologique*, p. 83.

\* Professeur Associé Institut Supérieur Pédagogique (ISP) Bumba; Professeur visiteur Institut Supérieur Pédagogique (ISP) Mbandaka; Professeur visiteur Institut Supérieur de Techniques Médicales (ISTM) Mbandaka; Professeur visiteur Institut Supérieur de Développement Rural (ISDR) Mbandaka; Secrétaire Académique Grand Séminaire Bamanya Mbandaka Mbandaka, République Démocratique du Congo.  
e-mail: [antoinemanzanza@gmail.com](mailto:antoinemanzanza@gmail.com)



té de l'homme serait limitée. Voilà pourquoi, faire semblant d'une telle liberté est signe d'une mauvaise foi. Seulement ce qui change tout, c'est la mauvaise foi, c'est à moi-même que je masque la vérité. Et Jean-Paul Sartre d'ajouter : « je dirai qu'il y a aussi mauvaise foi si je choisis de déclarer que certaines valeurs existent avant moi, je suis en contradiction avec moi-même, si à la fois, je les veux et déclare qu'elles s'imposent à moi »<sup>154</sup>.

La mauvaise foi selon Sartre est cette tentative impossible de la conscience pour se débarrasser de son statut de conscience, tentative impossible parce que dans sa nature même la conscience est liberté, ce qui implique toujours la responsabilité de soi, la nécessité du libre choix de ce que l'on est. Le statut de la conscience (le pour-soi) n'est jamais le statut de la chose (l'en-soi). Conscient de lui et du monde, l'homme est toujours à distance de ce qu'il est.

L'homme, chez Jean-Paul Sartre, est totalement libre ; et chez lui l'existence et

la liberté sont en fait synonymes. Dans cette perspective, nous remarquons chez certaines gens une sorte de fuite de cette liberté et/ou de cette responsabilité ..., et chez d'autres une sorte d'affirmation de leur existence et donc de leur liberté. Cette liberté se fait remarquer souvent pendant les moments d'angoisses, de chagrins ... Sartre constate une certaine perversion de l'homme qui, pour lui, est essentiellement libre. Malgré cela, l'homme essaie toujours de fuir sa liberté. Selon Sartre, le projet primitif de la mauvaise foi n'est que l'utilisation de cette autodestruction du fait de la conscience<sup>155</sup>. C'est-à-dire une conscience qui se nie, qui nie sa propre liberté. La mauvaise foi est la conséquence de l'évitement de la liberté et fait que « j'oublie » que je suis une liberté qui a la possibilité de dépasser le présent en direction d'un futur et remplacer une signification par une autre. La mauvaise foi consiste à faire semblant de croire que l'on n'est pas libre, c'est se faire plein d'être, se réifier.

### 3. « L'ESPRIT DE SÉRIEUX » CHEZ JEAN-PAUL SARTRE

Dans *L'être et le néant*, Jean-Paul Sartre, après avoir démontré que l'homme était libre, dégage les conséquences morales de ce postulat ontologique. En termes des valeurs, si l'homme est libre, il doit également inventer ses propres valeurs. Or,

l'esprit de sérieux est l'attitude de ceux qui pensent que les valeurs morales préexistent à l'homme, ce qui revient à en faire des choses en soi<sup>156</sup>. Les valeurs morales, nous dit Sartre, n'existent que par les hommes. Autrement dit, l'esprit de sérieux

154 J.-P. SARTRE, *L'existentialisme est un humanisme*, p. 68.

155 Cf. J.-P. SARTRE, *L'être et le néant. Essai d'ontologie phénoménologique*, p. 105.

156 Sartre vise notamment la fameuse loi morale de Kant ou encore le Ciel des Idées de Platon.

est l'équivalent de la mauvaise foi dans le camp moral ...

L'esprit de sérieux considère que les valeurs sont donc données, et non pas créées, qu'elles sont transcendantales et indépendantes de la subjectivité humaine ; car les valeurs seraient dans le monde avant l'homme, celui-ci n'aurait qu'à les cueillir, à les prendre. À ce stade, l'homme n'agit qu'en fonction des valeurs qui lui sont données par l'Être transcendant et que lui-même est incapable de créer des nouvelles, ses propres valeurs. Au regard de ceci, les valeurs qui sont hors de l'homme sont des valeurs transcendantales. Cette attitude est une forme de dogmatisme. Pourtant, consentir à l'a priori, c'est tout simplement démissionner de sa responsabilité de sujet et passer la chaise à un Être (Dieu) qui d'ailleurs n'existe pas, il n'y a pas d'autres possibilités que celles qu'on a<sup>157</sup>. Agissant de cette façon, on n'est pas libre.

L'esprit de sérieux fait que l'homme croît à l'objectivité des valeurs et des significa-

tions, qui ne sont rien ; ce qui revient à dire qu'on ne peut s'appuyer sur rien de transcendant. Pour Sartre, l'esprit de sérieux serait attaché au religieux dogmatique qui décrète que les valeurs morales préexistent à l'homme. Équivalent de la mauvaise foi dans le champ moral, l'esprit de sérieux serait le contraire de la liberté existentielle que l'être humain doit conquérir en bâtissant ses propres valeurs. C'est alors qu'il se fixe l'objectif de « nous faire renoncer à l'esprit de sérieux (...) et de faire découvrir à l'agent moral qu'il est l'être par qui les valeurs existent. C'est alors que sa liberté prendra conscience d'elle-même et se découvrira dans l'angoisse comme l'unique source de la valeur, et le néant par qui le monde existe »<sup>158</sup>. L'esprit de sérieux peut aussi nous pétrifier. En soulevant le problème de l'esprit de sérieux, Sartre n'a aucune tendance à l'encourager, mais le fustige plutôt. Cette perspective est naturellement inacceptable en l'état pour les chrétiens, qui partagent la conviction selon laquelle les valeurs viennent avant tout de Dieu, pas de l'agent moral qui est l'être humain.

#### 4. « LA MAUVAISE FOI » ET « L'ESPRIT DE SÉRIEUX » CHEZ JEAN-PAUL SARTRE

Si la mauvaise foi désigne pour Sartre le mensonge à soi-même par lequel la conscience s'efforce de fuir sa liberté et son angoisse, l'esprit de sérieux peut à son tour, nous rendre libre en nous pétrifiant. Ce que nous savons de Sartre, c'est qu'il soutient d'abord l'existence de l'homme avant

son essence. À partir de son existence, l'homme aura à déterminer sa vie en créant ses propres valeurs. Voilà pourquoi pour Sartre, avoir un esprit de sérieux, c'est se conformer avec la thèse selon laquelle les valeurs nous sont données. Croire ainsi, dit Sartre, n'est rien d'autre qu'une ma-

157 Cf. J.-P. SARTRE, *L'existentialisme est un humanisme*, p. 52.

158 J.-P. SARTRE, *L'être et le néant. Essai d'ontologie phénoménologique*, p. 674-675.

nière de fuir sa liberté et sa responsabilité, car à partir de son existence, l'homme peut tout.

La mauvaise foi et l'esprit de sérieux chez Sartre sont fuite devant la responsabilité dans le sens où la mauvaise foi recourt au mensonge à soi-même pour échapper à l'angoisse ; et l'esprit de sérieux bannit avec l'angoisse considérant les valeurs comme données par la société. L'esprit de sérieux est une ivrognerie de la conscience hébétée qui a enfin réussi à oublier qu'elle était libre.

Mais Jean-Paul Sartre accorde à la subjectivité une valeur absolue, car il appartient à l'homme seul de donner un contenu, une orientation à sa vie, parce qu'il est absolument libre. Il ne peut compter sur une chose abstraite ou inexistante telle que la nature humaine. Il ne peut rêver de bons jours en dehors de lui sans lui, car « il n'est rien d'autre que son projet, il n'existe que dans la mesure où il se réalise, il n'est rien d'autre que l'ensemble de ses actes, rien d'autre que sa vie »<sup>159</sup>.

## 5. « LA MAUVAISE FOI » DANS NOS SOCIÉTÉS

Dans nos sociétés, l'emploi de l'expression « mauvaise foi » est fréquent, et bien plus de manières diverses et variées. C'est une expression qui n'appelle pas seulement à la pratique du mensonge en soi comme l'enseignait Jean-Paul Sartre, mais aussi à la pratique du mensonge envers les autres.

Parler de la mauvaise foi, appelle l'acte moral qui constitue la volonté et le motif de l'acte. La moralité réside dans l'assentiment de la volonté. Ce qui est présenté comme moralement bon ou mauvais, et le motif c'est ce que l'agent a en tête quand il agit, ce qu'il met consciemment devant soi à réaliser. Et il y a mauvaise foi lorsqu'il y a manque de volonté de réaliser consciemment ce qui est présenté devant soi. Cette expression est souvent employée pour désigner une catégorie de gens qui, par leur

comportement ou leur manière de vivre, ne se conforment pas à des règles ou aux valeurs établies par la société. Ce sont des gens qui n'accueillent pas les conseils des autres quand bien même qu'ils soient profitables à eux ; ce sont des gens qui n'aiment pas l'émergence des autres.

Dans nos sociétés, la mauvaise foi est appliquée à une personne ou à un groupe des personnes ayant une certaine malhonnêteté, cachant le réel qui existe dans leur pensée et donnant une autre impression. Par mauvaise foi, nos sociétés entendent l'attitude de celui qui ne voit que le mal des autres, qui n'apprécie jamais positivement les mérites des autres, qui n'aime pas le bien des autres, qui parle et agit avec intention détournée, maladroite, qui agit avec duplicité, ruse. Est de mauvaise foi ce-

159 J.-P. SARTRE, *L'existentialisme est un humanisme*, p. 23.

lui qui ne rend pas service, ou ne rend pas service comme il faut ; celui qui ne témoigne pas des problèmes avec sincérité.

La mauvaise foi est la non-conformité aux normes de la société, à la morale de la communauté. Est de mauvaise foi, celui qui ne veut pas l'ouverture, qui s'enferme en soi. La mauvaise foi est aussi considérée dans le sens de celui qui ne veut pas du développement, de l'épanouissement de la communauté, de son prochain, d'une entreprise, d'un organisme, etc. C'est une mauvaise habitude de se faire handicap pour le développement, le progrès des autres... C'est avoir une mauvaise conscience ou une mauvaise volonté de ne pas vouloir le bien de l'autre, les bons actes sont les seuls posés par soi et non par les autres. C'est avoir une attitude hypocrite et mensongère cherchant à nicher le bien de l'autre aussi bien que de soi-même pour nuire à sa propre vie et à celle de l'autre : on peut avoir quelque chose à manger, mais on accepte

de crever de faim par la présence gênante de l'autre.

L'expression mauvaise foi est employée dans nos sociétés pour signifier un manque de bonne volonté, un refus de rendre service, une indifférence, une insensibilité aux souffrances des autres ; la mauvaise foi désigne la caractéristique d'une personne dont l'intention de son parler et de son agir est maladroite, ruse. Est de mauvaise foi, celui qui a des intentions gauches, c'est-à-dire que son désir n'est que de faire du mal aux autres, et se réjouissant de leur souffrance, c'est un sadique.

La mauvaise foi se justifie dans les vices tels que : la jalousie, le vol, la méchanceté, l'incompréhension, la gourmandise, avoir toujours un air pessimiste à l'égard des autres, être indifférent, insensible, ne pas avoir la bonne volonté de rendre service, ne pas être sérieux dans son agir.

## 6. « L'ESPRIT DE SÉRIEUX » AU REGARD DE NOS SOCIÉTÉS

« L'esprit de sérieux » est l'une des expressions les plus courantes dans nos sociétés, mais souvent utilisée selon un contexte bien particulier. L'esprit de sérieux ne peut s'appliquer qu'à une personne ou à un groupe de personnes.

Pour certains, « l'esprit de sérieux » justifie l'état de celui qui est respecté et respectueux, honnête, quelqu'un sur qui on place confiance, quelqu'un qui tient à ses paroles, celui qui a une attitude de série-

rité, de calme, de silence ; bref, c'est l'état de celui qui possède certaines vertus importantes et utiles, l'esprit de sérieux tient compte de l'objectivité des valeurs établies. Une personne sérieuse est celle en qui on retrouve facilement certaines bonnes qualités et valeurs : une personne calme, qui se respecte lui-même et respecte les autres, une personne sincère, franche et véridique, une personne qui veut l'ordre dans ses affaires, qui est droite, qui a la volonté de rendre service aux autres, que ses actes

sont louables et appréciables positivement par la communauté, une personne qui est fidèle, loyale et même optimiste, qui agit consciemment, qui prend conscience de son état en étant simple, calme, doux, en étant moralement fort et en voulant et en recherchant la vérité et la sincérité partout dans son agir. Un homme ayant un esprit de sérieux est celui qui est d'abord sérieux. Et est sérieux, un homme qui prend en considération ce qui mérite de l'être, un homme réfléchi.

Pour d'autres, nous savons que la société a établi les normes ou les lignes de conduite que chaque membre est tenu d'observer. Ceux qui suivent ces lignes de conduite sont considérés comme des gens dignes, sérieux. Pour eux donc, l'esprit de sérieux désigne tout simplement le caractère de celui qui obéit à la loi établie. « L'esprit de sérieux » se justifie en celui qui se comporte mieux, qui agit selon le bon sens, conformément aux normes établies par la société dans laquelle il est établi. Par l'esprit de sé-

rieux, on rencontre celui qui se comporte dignement, celui qui a moins de problèmes, celui qui vit et oriente sa vie suivant les normes de la société dans laquelle il est lié, celui qui se conforme aux prescriptions de la société dans laquelle il se trouve, celui qui respecte la liberté des autres. De cette façon, l'esprit de sérieux exige une conformité avec soi-même et avec les autres dans la société, l'esprit de sérieux est orienté vers la pratique des bons actes conformément aux normes de la société.

Moralement parlant, dans nos sociétés, la pratique des vertus morales est vue dans l'esprit de sérieux et les vices sont les propres de la mauvaise foi. L'esprit de sérieux renvoie à un sens positif, c'est-à-dire avoir l'esprit de sérieux ou être sérieux c'est obéir aux normes établies dans la société. Avec l'esprit de sérieux, l'homme pose des bons actes comme valeurs qui sont établies dans la société et qui nous sont données et qu'il faut absolument les respecter.

## 7. EFFORT DE RAPPROCHEMENT DE LA MAUVAISE FOI

Il est difficile de retenir une conception unanime sur les différents points de vue ci-haut développés ? Mon effort dans la suite est de les présenter, surtout les plus manifestes en vue d'en tirer des réflexions.

Pour certains, en ce qui concerne la mauvaise foi, Jean-Paul Sartre et nos sociétés développent des conceptions presque similaires, surtout du point de vue sémantique.

Tous les deux font reposer la mauvaise foi sur la duplicité, dans le sens qu'il s'agit de masquer la vérité à soi-même. Car pour nos sociétés, avoir une mauvaise foi ne signifie pas être ignorant mais signifie tout simplement faire semblant de ; ce qui est en fait l'idée de Sartre de la mauvaise foi, lorsqu'il affirme : « Certes, pour celui qui pratique la mauvaise foi, il s'agit bien de masquer une vérité déplaisante ou de pré-

senter comme une vérité une erreur plaisante »<sup>160</sup>. Est de mauvaise foi chez Sartre, la conscience qui feint sa liberté c'est-à-dire qui se ment ; et de même aussi pour nos sociétés, est de mauvaise foi celui qui cache la vérité qui se trouve en lui et chez l'autre.

Cette mauvaise foi chez Sartre et dans nos sociétés a toujours un sens péjoratif. Il est maléfique chez notre auteur de feindre sa liberté, car l'homme lui-même doit être maître de sa vie, il doit s'auto-déterminer ; de même dans nos sociétés, il est aussi maléfique de désobéir aux normes établies dans la société. Dans les deux cas, la personne a conscience de quelque chose, mais la refuse d'une manière expresse. La mauvaise foi comme processus de communication dans lequel un individu cache ce qu'il désire afin de mieux l'obtenir, et cela quelle que soit la moralité de ses intentions, quels que soient le bienfait et le préjudice pour autrui. Tout le monde est susceptible d'être de mauvaise foi dans la mesure où nous ne

partageons pas les convictions de l'autre. C'est ainsi qu'il y a calomnies, escroquerie, diffamation, mensonge, l'homme cherche avant tout à s'organiser et à stabiliser sa propre vie, sa propre liberté ; en fait une société dans laquelle chacun est à la recherche de son propre bonheur tout en limitant la liberté des autres.

Pour d'autres, il n'y a pas ou il y a peu à rapprocher la mauvaise foi de Jean-Paul Sartre à la mauvaise foi telle que entendue par nos sociétés. Car pour Sartre, c'est l'attitude d'une personne qui se nie, qui se trompe, qui ne se rend pas compte ou qui nie sa liberté ; et dans nos sociétés, c'est le comportement de ceux qui vivent différemment des autres sans observance des normes sociales. Chez Sartre, est de mauvaise foi la conscience qui fuit sa liberté, ses responsabilités, et dans nos sociétés, est de mauvaise foi, celui qui manque la bonne volonté dans l'agir.

## 8. EFFORT DE RAPPROCHEMENT DE L'ESPRIT DE SÉRIEUX

Ici encore ici, la convergence entre le point de vue de Jean-Paul Sartre et celui de nos sociétés peut être soulignée. Chez Sartre, a l'esprit de sérieux, la conscience ou celui qui considère que les valeurs sont données et non créées, qu'elles sont indépendantes de la subjectivité humaine, les valeurs se retrouvent dans le monde avant l'homme, et que ce dernier n'a qu'à les cueillir, il n'est en fait pas libre – c'est ce que Sartre refu-

se – ; de même pour nos sociétés, a l'esprit de sérieux, celui qui ne crée pas d'autres valeurs à lui en dehors de la société, celui qui ne fait que respecter les normes préétablies, données par la société où il vit. Donc, le rapprochement se voit dans la mesure où tous les deux parlent de l'objectivité des valeurs : avec Sartre, l'homme pense que les valeurs sont données, et dans nos sociétés, l'homme respecte les valeurs déjà

160 J.-P. SARTRE, *L'être et le néant. Essai d'ontologie phénoménologique*, p. 83.

établies dans la société, l'homme cherche à tout prix à se soumettre aux lois de la société.

On ne peut se passer de la divergence qui y apparaît aussi. Car Sartre n'admet pas l'esprit de sérieux en le qualifiant d'une fuite de responsabilité et de liberté, alors que dans nos sociétés, cette expression marque la qualité d'un homme digne d'honneur, de confiance et de considération. L'esprit de sérieux chez Sartre a un sens péjoratif, il n'est pas accepté ; tandis que dans nos sociétés, cela a un sens positif, et par conséquent celui qui en a, est plus loué, a de l'estime.

En soulevant le problème de l'esprit de sérieux, Jean-Paul Sartre n'a aucune tendance à l'encourager, mais au contraire le fustige. C'est une invitation à quitter ce stade d'illusion pour créer ses propres valeurs, orienter, définir et donner sens à sa vie pour atteindre la liberté totale. La liberté qui est en quelque sorte une autoréalisation ou autodétermination de l'homme, la liberté donne à l'homme le pouvoir de se décider lui-même, de décider le type d'homme qu'il voudrait être. C'est la liberté qui contraint l'homme à être lui-même le créateur de ses valeurs et ces valeurs ne dépendent que de l'homme lui-même.

### 9. JEAN-PAUL SARTRE ET NOS SOCIÉTÉS, POUR QUEL TYPE DE DÉVELOPPEMENT ?

Parler du développement d'un peuple appelle à la notion de la croissance, du changement. Tout homme, on le sait, aspire au bien-être ou au plus-être, et le développement dans sa phase finale, est affaire de tous et vise tout homme et tout l'homme. Le développement, y compris durable, est loin d'être un échec dans le monde, même si des efforts considérables restent à accomplir. Il n'est en effet ni une utopie, ni une gageure : il s'est réalisé pour une partie de l'humanité. Le développement doit être durable pour ne pas compromettre les conditions de vie des générations futures. Le développement est une réalité, mais une réalité inachevée.

Une des définitions du concept du « déve-

loppement » est celle donnée par la Déclaration des Nations Unies, sur le droit au développement. En effet, le développement est « un processus global, économique, social, culturel et politique, qui vise à améliorer sans cesse le bien-être de l'ensemble de la population et de tous les individus sur la base de leur participation active, libre et significative au développement et au partage équitable des bienfaits qui en découlent »<sup>161</sup>. Si autrefois, il y avait plus d'insistance sur la croissance économique dans le développement, aujourd'hui, à côté de cet aspect qui est encore d'actualité, il faut aussi et surtout tenir compte de l'aspect humain du développement. Il faut insister sur la combinaison des changements mentaux et sociaux d'une société

161 S. BRUNEL, *Le développement durable*, (Que sais-je ?). Paris, PUF, 2004, p. 28.

qui la rendent apte à faire croître cumulativement et durablement son produit réel global.

Les pouvoirs qui ont réussi le lancement de leur société dans le développement ont réussi une triple transformation : ils ont modifié les mentalités, ils ont transformé l'infrastructure, ils ont réorienté les intérêts matériels. La richesse économique ne suffit pas à elle seule pour définir le développement, il faut rejoindre d'autres aspects, en l'occurrence sanitaire, éducatif, environnemental, etc. On a compris que le développement n'était pas uniquement économique, qu'il ne pouvait se faire sans prendre en charge l'homme et tout homme dans son insertion sociale déterminée. Le terme de développement humain intégral trouve ainsi son importance et sa place.

Nous pouvons parler dans ce cas du développement durable, qui n'est acceptable qu'à condition qu'il soit soutenable. Il s'agit du développement durable qui introduit une nouvelle vision culturelle, écologiste et environnementaliste, qui insiste sur le nécessaire respect des ressources limitées et non renouvelables de la planète. Le développement soutenable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.

Ce point de vue associe environnement et

développement, insistant sur la situation dramatique d'une partie de l'humanité ; une conception qui insiste aussi sur la nécessité de partager la croissance mondiale avec les plus défavorisés et de réduire les inégalités. C'est une définition qui appelle à une prise de conscience des rapports de l'homme avec la nature. Car, deux idées fortes de l'écologie font leur entrée officielle. D'abord, le fait que la première priorité doit être de préserver la planète, donc d'adapter des modes de production plus respectueux de l'environnement ; ensuite, l'idée que le mode de vie et de consommation des plus puissants ne peut être étendu au reste du monde sans menacer gravement l'avenir de la terre<sup>162</sup>.

Sur quelles bases les regards de Jean-Paul Sartre et de nos sociétés participent-elles à la consolidation du développement qui se veut durable ?

Pour Jean-Paul Sartre, ce n'est pas par la mauvaise foi, ce n'est pas par ce mensonge à soi et sur soi où l'homme lutte contre l'angoisse, où l'homme se cache sa liberté que l'homme peut accéder au changement, à la croissance. La mauvaise foi, c'est la caractéristique d'une personne qui n'est pas sûre d'elle-même ; elle se nie pour céder sa place aux autres. C'est une personne qui s'anéantisse, qui fuit sa responsabilité. Le mensonge, dit Sartre, est une attitude négative<sup>163</sup>. La finalité de celui qui ment serait

162 Cf. A. MANZANZA Lieko Ko Momay, *Pierre Teilhard de Chardin et la connaissance scientifique du monde. La place centrale de l'homme pour une philosophie du développement*. Torino, L'Harmattan Italia, 2011, p. 187-191.

163 Cf. J.-P. SARTRE, *L'être et le néant. Essai d'ontologie phénoménologique*. Édition corrigée avec index par Arlette Elkaim-Sartre. (Tei). Paris, Gallimard, 1943, p. 82.



une conscience cynique, affirmant en soi la vérité, la niant dans ses paroles et niant lui-même cette négation. Impossible de contribuer au bien-être, au plus-être de l'homme avec le mensonge. Est-ce que c'est parce que le mensonge se multiplie qu'il change de nature, qu'il contribue ou contribuera au développement ? C'est avec la vérité, et rien qu'avec la vérité, émettant des idées nouvelles sur la sauvegarde de l'environnement, sur l'éducation, sur l'aspect sanitaire, sur l'économie... que nous pouvons toucher au moteur du développement.

C'est aussi cette mauvaise foi qui est fustigée dans nos sociétés qui ne peut en aucune manière apporter une bonne pierre pour une meilleure construction de la société. Une mauvaise foi qui n'est autre qu'une mauvaise volonté, une mauvaise intention, une intention maladroite, une malice. Difficile de travailler pour un développement durable à contre cœur, parce que l'homme de mauvaise foi pratique des mauvais actes n'ayant pas souci des autres, insensibles aux souffrances des autres, c'est un homme qui n'est pas charitable. Avec la mauvaise foi, une personne mue par sa conscience, ne peut accomplir des actes utiles pour un développement durable ; au contraire avec des mauvaises intentions, elle accomplit des actes pour nuire à la promotion de l'autre. Conscient d'un mauvais acte, celui qui est de mauvaise foi n'hésite pas à poser cet acte même s'il est ontologiquement mauvais, c'est ce qui ne contribue pas au développement durable d'un peuple.

En ce qui concerne l'esprit de sérieux selon Jean-Paul Sartre, notons l'invitation

qui nous est lancée, pour une liberté totale, de quitter l'esprit de sérieux comme stade d'illusion, pour créer ses propres valeurs, définir, orienter et donner sens à sa vie, cette invitation répond de nos jours à un des piliers du développement durable, nous faisons allusion à l'aspect culturel. Comment déconsidérer l'homme pour promouvoir les valeurs qui le concernent ? Et considérer les valeurs morales comme préexistantes, des intouchables, en faire des choses en-soi ne contribue en rien à la démystification de certaines valeurs concordantes et capables à l'épanouissement de l'être humain. Les valeurs n'existent que par les hommes. Sartre nous invite donc à renoncer à l'esprit de sérieux pour transformer nos sociétés ; c'est une fuite devant nos responsabilités de transformer le monde, c'est une sorte d'hypocrisie où l'homme refuse d'affronter l'angoisse, où l'homme refuse sa condition d'homme pour découvrir son vrai sens de la liberté qui transforme le monde, parce que les valeurs lui sont données.

Dans nos sociétés, l'esprit de sérieux – le contraire de la mauvaise foi – qui a généralement un sens positif, a trait à toute personne qui est l'artisan d'une société en devenir des meilleures perspectives. C'est cette société avec les personnes qui méritent confiance, qui collaborent. On ne peut réussir seul à réaliser un développement d'une société, il faut le faire main dans la main avec les autres qui doivent en principe être aussi sérieux. L'acteur principal et incontournable de tout développement est l'homme même. C'est cet homme-là, le sérieux, celui qui se comporte dignement.

C'est cet homme qui doit être respecté, respectueux, honnête, à qui on peut placer confiance, qui tient à ses paroles ; c'est cet

homme qui agit selon les normes établies par la société.

### CONCLUSION

L'antagonisme entre les deux expressions, la mauvaise foi et l'esprit de sérieux, vient du fait que la conception de nos sociétés diffère d'une communauté à une autre et que chez Sartre les deux expressions sont toutes combattues puisqu'elles empêchent l'homme d'être libre.

Jean-Paul Sartre est un philosophe de la liberté et de la responsabilité. Il cherche de toutes les façons que l'homme soit totalement libre et responsable de ses actes. Il nous appelle à la responsabilité, à lutter contre cette conscience libre qui cherche à vivre dans les mensonges pour échapper à l'angoisse et à lutter contre l'esprit de sérieux qui croit que les valeurs sont données et non pas créées. La liberté donne à l'homme le pouvoir de se décider lui-même, de décider le type d'homme qu'il voudrait être. Ceci montre que la liberté de l'homme contraint celui-ci à être lui-même le créateur de ses valeurs et ces valeurs ne dépendent que de l'homme lui-même, de décider du type du développement qu'il voudrait instaurer dans sa société. C'est le primat accordé à la subjectivité, c'est-à-dire que c'est seul le sujet qui compte pour promouvoir sa vie, son bien-être.

Dans nos sociétés, le primat est accordé à l'objectivité, c'est-à-dire le sujet ne vit pas selon ses propres valeurs, ses propres intentions, ce qui serait positif comme esprit de sérieux, mais surtout selon ce qui est objectivement établi, laissant peu de possibilités à l'esprit créatif pour des données capitales au développement d'une nation pour ne pas tomber dans la mauvaise foi comme processus de communication dans lequel quelqu'un cache ce qu'il désire afin de mieux l'obtenir quelle que soit la moralité de ses intentions, et quels que soient le bienfait ou le préjudice à autrui.

La dénonciation de la mauvaise foi par nos sociétés comme frein au développement et l'appel à un comportement sérieux par ces mêmes sociétés comme apport grandiose de l'homme dans son processus de changement ne rejoint-il pas ce que Jean-Paul Sartre combat dans ce qu'il entend par la mauvaise foi comme mensonge qui ne peut construire une société, ni par l'esprit de sérieux où l'homme ne peut rien inventer de plus, tenant compte des circonstances du moment ? Ces précédentes réflexions ont peut-être donné quelques pistes de recherche qui serviront à d'autres d'en dire plus.

## ACERCA DE LA CONSTANTE TRANSFORMACION DE LOS MITOS Y DE LOS RITOS. LA RESPONSABILIDAD DEL EDUCADOR HOY

— *Teresa Driollet de Vedoya\**

Las creencias y los ritos populares han variado históricamente. Los antiguos intentaron explicar sus orígenes por medio de relatos sostenidos y actuados socialmente. Hoy comprobamos que los mitos y los ritos, que se consideraron durante siglos como expresiones primitivas, siguen vigentes. Los relatos relativos al progreso, a la razón, a la tecnociencia, la política o el deporte parecen cubrir los espacios dedicados antiguamente a lo sagrado. Roland

Barthes denuncia cómo se esconden los poderes burgueses detrás de las diversas expresiones vividas por los franceses de mitad de siglo XX y Jean Baudrillard se ocupa muy especialmente de los mitos contruidos por los medios de comunicación. Nos detendremos en sus reflexiones para poder pensar los nuevos desafíos de la educación tendientes a rescatar auténticas expresiones del misterio.

### LOS MITOS DE LOS PRIMITIVOS

Todos los pueblos de la tierra han intentado explicar de manera intuitiva e imaginativa su comprensión de la naturaleza, del hombre o de diversas costumbres instituidas. Aquellas cuasi-dilucidaciones en forma de relatos, representaban el sentido vivido descubierto históricamente relativo a alguna significativa realidad humana o cosmológica. James Frazer define esta elaboración relatada y actuada en los ritos como una cierta mentalidad prelógica o como la

filosofía inconsciente de una sociedad. Los mitos representan, en un nivel social, las experiencias de vida, el sentido descubierto y el espacio cultural fundamental de los diferentes pueblos. Estas cuasi-explicaciones se presentan como narraciones imaginativas y alegóricas que desbordan el sentido mismo que figuran. Paul Ricoeur señala en sus trabajos acerca de los símbolos que ellos constituyen la nutriente básica del pensamiento reflexivo crítico.

La realidad o la verdad absoluta para los pueblos primitivos se vinculaba con una historia sagrada ocurrida en el Gran Tiempo. El relato de los comienzos deviene un modelo ejemplar a repetir. Estas conmemoraciones representan una ruptura con

respecto a la duración profana y una reintegración del hombre al tiempo primordial. El mito simbolizaba para los pueblos primitivos la forma de comprender el mundo y de comprenderse.

### LOS MITOS CONTEMPORÁNEOS

Tanto ilustrados como positivistas han interpretado las creencias míticas como características de la Edad Prehistórica y de culturas que no han alcanzado la madurez y la racionalidad de nuestros días. Sin embargo José Ortega y Gasset ha desarrollado la idea de que el sustrato básico de nuestra vida espiritual está conformado por creencias. La vida humana está constituida por ciertas ideas bases que se relacionan con nuestra manera de habérnosla con el mundo y con nosotros mismos. Nuestra realidad espiritual está constituida por estas ideas. No discutimos, no contruimos ni producimos este sustrato espiritual que simplemente somos o nos conforma. El pensador español encuentra que la construcción de las ideas del arte, de la literatura o de la ciencia vienen a llenar los huecos que dejan libres tales creencias. Cuando nuestra relación con el mundo deja de ser confiada iniciamos diversas búsquedas o maneras de responder a las cuestiones que nos inquietan. Somos nuestras creencias y tenemos o fabricamos las ideas. Nos encontramos en nuestras creencias antes de que las pensemos. La idea se forja cuando la creencia vacila.

Otro pensador de principios del siglo XX,

Ernst Cassirer, ha interpretado al hombre como un ser simbólico. El no vive en un mundo físico sino en un mundo cultural. Este entorno interpretado por él se sirve del lenguaje, del mito, del arte, de la religión, de la ciencia o de la filosofía. Las creencias personales y las creencias sociales relatadas en los mitos y actuadas en los ritos, constituyen elementos de la estructura de la conciencia. Esta forma de elaborar los datos del mundo es muy cercana a la vida. Las construcciones míticas de los comienzos no representan sólo una característica epocal o la etapa primitiva de la humanidad sino una manera de estar y contactarse con el mundo.

Las creencias personales y sociales y sus relatos simbólicos constituyen maneras de comprender lo que nos rodea y de comprendernos que no pierden presencia nunca. Aún cuando en nuestro Mundo Moderno asistimos a una desacralización de la vida y del Cosmos, vivimos en un nivel profano una revalorización de los antiguos valores sagrados. Los símbolos y los mitos no desaparecen de la actividad psíquica del hombre. Ciertas fiestas del Mundo Moderno se asemejan a las fiestas de iniciación antiguas: nacimiento de un niño, construcción

de una casa o cambios de edad. La creación de héroes, personajes de novelas de aventuras, héroes de guerra, glorias del cine o modelos ejemplares lanzados por modas sucesivas recuerdan las vidas ejemplares de los primeros tiempos. La mitología del hombre moderno comufla, degrada, laiciza los mitos e imágenes de los primeros pueblos tales como el Paraíso Perdido o La Isla Paradisiaca del paisaje edénico. En estos espacios imaginados las leyes humanas son abolidas y el tiempo profano se detiene. Así podemos hablar del Mito moderno comunista de la futura sociedad sin clases; del Mito de la Raza Superior Germánica o el Mito del Progreso Científico-Técnico positivista con la creencia de la realización de un Edén en la tierra. La entrada en los tiempos sagrados o el Gran Tiempo también vive en nuestros tiempos de una manera desacralizada. El hombre moderno se esfuerza por salir de su historia y vivir el otro tiempo. Mircea Eliade describe dos grandes vías modernas de evasión: el espectáculo y la lectura. Los festivales, los encuentros deportivos, las diversas formas de diversión parecieran perseguir un tiempo distinto al cotidiano. Asimismo, declara el gran historiador de las religiones, en las

novelas modernas sobreviven los arquetipos míticos. La poesía representa el intento siempre renovado de rehacer el mundo y de mirarlo por primera vez como era corriente en las primeras sociedades.

Las creencias que otrora se referían a seres extraordinarios parecen hoy tomar figuras mundanizadas. La religión, nos ha enseñado Erich Fromm, puede pensarse como un principio existencial de orientación, de búsqueda del sentido o de valoración última de la realidad. Esta relación con el sentido no exige forzosamente estar dirigida hacia lo sagrado como dimensión divino teista. Todo puede adorarse como un dios: dinero, partido político, al amo, a un fetiche, a un deporte o a la ciencia. Nuevas formas de sacralidad hacen su aparición con una seguidilla de mitos y ritos que la producen socialmente: la juventud, el consumo, el turismo, el deporte o la diversión. Estas nuevas formas de adoración están reforzadas por el Mito de la Eterna Juventud, los Mitos del Mercado, ciertos Mitos de la Razón o Mitos políticos.

### LOS MITOS BURGUESES

El semiólogo Roland Barthes estudia en sus *Mitologías* una forma de discurso o habla o síntesis significativa verbal o visual que curiosamente llama mito como se denominaban primitivamente a los relatos sagrados. Ellos se presentan tanto en so-

portes escritos, como audiovisuales, fotográficos, cinematográficos o teatrales.

Esta forma de comunicación constituye un modo de significación o una forma que reviste a un objeto, a una situación o a una

representación de un uso social, de una complacencia literaria o de un rebuscamiento que se agrega a una materia constituida. Detrás de estas expresiones públicas que consagran ciertas mercancías, formas de vida o determinados modelos, hay grupos de poder que intentan, por interés particular, mostrar como naturales sus posiciones. La burguesía, piensa Barthes, trabaja afanosamente para universalizar su imagen del mundo. Las leyes burguesas, para efectivizarse, deben lograr ser vividas como leyes evidentes del orden natural. La racionalidad, la tecnicidad, ciertos modelos de vida apegados a lo económico deben, devenir creencias fuertes colectivas para legitimarse. Las naciones dominantes, ex-

portan su tecnología, su capital y modos de vida pero también sus mitos. Estos relatos gozan de la exquisita propiedad de pensar por nosotros sin que nos demos cuenta.

El mito es un habla despolitizada dado que no permite hacer visibles los poderes que los contruyeron. Por estos discursos sociales que se encarnan en la vida de un pueblo las cosas se vacían de historia y se llenan de naturaleza. Si tuviéramos que señalar las funciones de estos discursos dictados por intereses burgueses, diríamos que ellos presentan una significación fuerte para la sociedad, motivan, naturalizan ciertos sentidos, se presentan en forma anónima y ultrasignifican.

### LOS MEDIOS COMO CREADORES DE MITOS

Roland Barthes intenta leer una cincuenta de mitos de la vida cotidiana francesa que muestran personajes, situaciones o productos que naturalizan la ideosincrasia burguesa. Jean Beaudrillard, su discípulo, continúa sus reflexiones dado que entiende que la sociedad del bienestar que él analiza se vincula estrechamente con la revolución burguesa tan criticada por Barthes. No se trata hoy sólo de la producción de objetos sino también de técnicas de venta que coloquen los productos en un mercado consumista. De tal manera que el consumo y la comunicación que lo concreta, representan el lenguaje secundario más potente de la realidad actual. Se venden principalmente

los objetos de consumo a través de diversas formas de discursos implementados por los medios. Estos relatos provocan incontables deseos irreprimibles, crean necesidades e indican nuevas jerarquías. El consumo se ha convertido en un nuevo mito tribal. El se ha transformado en la moral y la religión del mundo Moderno. El comercio y su forma de generación que es la publicidad, funcionan como un todo estructural semiológico con elementos, relaciones y funciones interiores a su estructura. Jean Beaudrillard aborda el fenómeno del consumo desde sus valores simbólicos y su sentido social. Los objetos en vías de ser consumidos se transforman en signos.

\* Pontificia Universidad Católica Argentina. Comunicación presentada en el IX Congreso Latinoamericano de Ciencia y Religión, UPAEP, Puebla, 2017.

Consumir, consiste para el pensador estructuralista, en intercambiar significados sociales y culturales. Los bienes-signos se convierten en el fin último de la interacción social. El sistema de objetos no se relaciona primariamente con el sujeto y sus usos sino con la imposición de códigos por parte del sistema simbólico mismo. El código está por encima de los sujetos y de los objetos. Los humanos no usan los objetos. El código significativo utiliza a los seres humanos. Al consumir, pues, no se satisfacen principalmente necesidades sino que se usan y se manipulan signos.

La sociedad de consumo podría ser calificada como una forma de vivir en el imaginario colectivo. La realidad es captada a través de este imaginario. Lo mítico simbólico

no ha desaparecido. Se disponen objetos simulacros. El consumo es propuesto como una actividad que nos conduce a la felicidad. La mentalidad mágica milagrosa revive en esta futura satisfacción virtual. Los beneficios del consumo se viven como un milagro: realidad maravillosa de la televisión; abundancia concedida como el maná por la técnica y los diversos beneficios del Progreso. La sociedad de la abundancia quiere ser como una Jerusalén situada rica y amenazada. Este futuro paraíso establece ciertos modelos: el *self made man*, estrellas del deporte, del cine o del juego o grandes despilfarradores. El gasto es casi un rito festivo que, en numerosas ocasiones, tiene lugar conjuntamente con la destrucción. La felicidad es equivalente a la salvación.

### HACIA UNA NUEVA PEDAGOGÍA

Los primitivos enseñaban una forma de vivir que tomaba figura en sus relatos sagrados. Ellos se sentían parte de una totalidad que no llegaban a comprender. Sus vidas adquirirían sentido en contacto con el misterio. Hoy las técnicas de venta, como Roland Barthes y Jean Beaudrillard consideran, se han universalizado y han inundado la vida cotidiana imponiendo modelos, formas de vida u objetos a consumir que nos proporcionarían una felicidad que no escapa del plano de lo profano. El placer, la juventud, el cuerpo, el bienestar, el consumo de objetos se hallan sacralizados en los discursos de los medios al servicio casi exclusivo de la venta. Ellos nos embarcan míticamente en una pseudo-salvación.

Educandos y educadores estamos instalados en este mundo del consumo. Nos preguntamos por nuestra responsabilidad de padres y maestros frente a la atmósfera mítica descrita al servicio del consumo. Roland Barthes y Jean Beaudrillard coinciden en afirmar en que los medios piensan por nosotros. Quizás debamos hoy ejercer más que nunca la sospecha acerca de lo que se nos presenta con tanta fuerza...una pedagogía de distanciamiento y de deliberación con respecto a los modelos propuestos por los medios y una pedagogía de la atención que nos permita contactarnos con lo real.

Nuestro desafío de educadores es contri-

buir a la constitución de creencias fuertes que plenifiquen la totalidad personal de los educandos no el bolsillo de un grupo de poder. En el sentido orteguiano: las creencias nos constituyen. La fuerza de las vivencias edificantes debe ganar a la propuesta consumista de los medios. Los niños deben ser sellados por una vida de respeto, de comunidad, de veracidad o de fidelidad a los valores. Tenemos que superar la educación ilustrada hacia un modelo encarnado cuya propuesta ancle en la transformación de la vida para que los mitos del consumo no entorpezcan totalmente nuestra cultura.

Nuestros instrumentos de educadores deben ser actualizados y refinados. Nuestro mensaje sólo puede ser vivo si empleamos los nuevos lenguajes de la tecnología.

El loco del mercado de Nietzsche hoy grita más que nunca...hemos alejado a Dios de nuestras vidas. ¿Cómo volver a sentirnos parte de una totalidad que no vemos pero que intuimos? Ya Xavier Zubiri nos advierte que una actitud atea es negadora del misterio que se nos presenta en las relaciones personales o en los fenómenos micro y macrocósmicos. La misma ciencia tiende hoy a ser humilde, probabilística y reconoce que la mínima partícula constituye un

espacio difícilmente matematizable. Una religiosidad sólo humana; la religiosidad civil de Salvador Giner o la mistificación del cuerpo, de los bienes de consumo contradicen el exceso que vive en la mínima partícula y en la realidad humana. Esta demasía ya fue intuita por Nietzsche quien entiende al hombre como un puente entre el animal y el *Über-mensch*; de Pascal que nos define como guijarros de barro con ansias de infinitud o de Kierkegaard que entiende al hombre como ser finito-infinito.

No podemos dejar que el endiosamiento del cuerpo, del consumo o del placer descritos por Roland Barthes y Jean Beaudrillard ganen la vida de nuestros jóvenes. Estamos y somos hambrientos y sedientos de realidades que nos trascienden. Recorremos el desierto de la vida en pos de una sobreabundancia que estamos condenados sólo a intuir y a expresar en mitos. Tenemos que inculcarles a nuestros jóvenes viendo la aventura apasionada de búsqueda de esas verdades que, quizás, aquí no podemos beber desde el manantial de donde surgen. Permanecemos sólo condendos a intuir su rumor. La vida es una gran niebla que despeja parcialmente sólo en algunos momentos privilegiados.

## BIBLIOGRAFÍA

BARTHES R. (1957): *Mythologies*, du Seuil, Paris, 181.

BEAUDRILLARD J. (1970) :*La société de consommation. Ses mythes. Ses structures*, Éditions Denoël, Paris.



- CASSIRER E. (2010): *Die Philosophie der Symbolische Formen*, 3 vols., 1. Die HYPERLINK "<http://archive.org/details/philosophieders00cass>" *Sprache*, 1923; 2. *Das mythische Denken*, 1925; 3. *Phänomenologie der Erkenntnis*, 1929; Meiner, Hamburg.
- DRIOLLET T. (2008): *La libertad interior. La proyección de le volontaire et l involontaire en la obra de Paul Ricoeur*, Biblos, Argentina.
- DUBUISSON D. (2007): "Le mythe et ses doubles : politique, religion et métaphysique chez Mircea Eliade" en *Lectures politiques des mythes littéraires au XXe. siècle*, Presses Universitaires de Paris de Nanterre, Nanterre. HYPERLINK "[https://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKewjCh-CAYujRAhVLE5AKHecEA7UQFggYMAA&url=http%3A%2F%2Fbooks.openedition.org%2Fpupo%2F1451&usq=AFQjCNFPphlM7CJfc\\_Zc8BGbj1todr6ePA&sig2=SOI9uK\\_8TY1FzGKFPYLBow](https://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKewjCh-CAYujRAhVLE5AKHecEA7UQFggYMAA&url=http%3A%2F%2Fbooks.openedition.org%2Fpupo%2F1451&usq=AFQjCNFPphlM7CJfc_Zc8BGbj1todr6ePA&sig2=SOI9uK_8TY1FzGKFPYLBow)"
- ELIADE M. (1964): *Traité d histoire des religions*, Payot, Paris.
- ELIADE M. (1953): "Les mythes du Monde moderne" en *La Nouvelle Revue Française*, Año 1, N 9, 440-459.
- FRAZER J. (1922): *The golden bough: a study in magic and religion*, The Macmillan company, New York.
- FROMM E. (2015): *Psychoanalyse und Ethik. Bausteine zu einer humanistischen Charakterologie*, Open Publishing, Alemania.
- HEISENBERG W. (1956): *Das Naturbild der heutigen Physik*, Rororo, Berlin
- KIRK G.S. (1973): *Myth: Its Meaning and Functions in Ancient and Other Cultures*, The University Press Berkeley and Los Angeles: University of California Press, USA.
- MARCEL G. (1997): *Le mystère de l être*, Association Présence de Gabriel Marcel, Francia
- ORTEGA Y GASSET, J. (1986): *Ideas y creencias*, Espasa, Madrid..
- UNAMUNO, M. (2006): *La niebla*, Espasa, España.
- WEIL S. (1985): *Attente de Dieu*, Fayard, France.
- ZUBIRI X. (2007): *Sobre el hombre*, Alianza Editorial, España.

## RECENSIÓN BIBLIOGRÁFICA:

PATRICK TORT, *DARWIN ET LE DARWINISME* (COL. *QUE SAIS-JE ?*, 3738), PARIS, PRESS UNIVERSITAIRE DE FRANCE, 2017 (SÉPTIMA EDICIÓN ACTUALIZADA), PP, 127, ISBN :978-2-13-078769-3.

— Juan Alejandro Navarrete Cano

Con esta recensión del libro de Patrick Tort queremos reiniciar nuestra colaboración con esta revista. Nuestro aporte será el presentar diferentes libros y números especiales de revistas del ámbito francófono que pueden ser importantes para el diálogo ciencia-teología.

El primer libro que queremos presentar ha sido un suceso en el mundo francófono, como lo muestra ser esta edición la séptima con un tiraje total de 17.000 ejemplares.

Patrick Tort es investigador del *Muséum national d'histoire naturelle* (<http://www.mnhn.fr/en/homepage>), filósofo y premiado por la Academia de Ciencias de Francia por la dirección de la monumental obra en tres volúmenes *Dictionnaire du darwinisme et de l'évolution* (Presses universitaires de France, 1996). En el marco de *l'Institut Charles Darwin* (<http://www.charles-darwin.fr/index.html>) ha comenzado la traducción francesa de las obras completas de Charles Darwin en 33 volúmenes).

El objetivo que tiene Tort en la publicación de esta obra es hacer frente a una paradoja. Por una parte el pensamiento de Charles Darwin se ha beneficiado de la aprobación unánime de su teoría moderna de la evolución de los organismos y hasta hace poco tiempo su teoría de la descendencia modificada por medio de la selección natural presentada en año 1859 en *El origen de las especies*, que ha transformado profundamente la concepción global de la historia de los seres vivos, no ha sido recibida en su carácter más profundamente original ni por las disciplinas estrictamente biológicas ni por las ciencias del hombre y la sociedad.

Desde su aparición hasta nuestros días ella ha sido periódicamente el objeto de apropiaciones ilegítimas y de aplicaciones peligrosamente erróneas en el seno de las teorías económicas, sociológicas y políticas, sin ninguna consideración por los desarrollos antropológicos contenidos en 1871 en otra de las grandes obras de Darwin que raramente es evocada, ni siquiera leída: *El*

*origen del hombre y la selección en relación al sexo* (*The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*).

Para el filósofo francés la antropología darwiniana se opone tanto al esquema de intervención teórico-político del darwinismo social (inventado por Spenser) y al eugenismo (inventado por Galton) que fueron desarrollados en el periodo entre la publicación del *Origen de las especies* (1859) y la publicación de *El origen del hombre* (1871). Esto significa que la teoría antropológica de Darwin se opone a los dogmas ordinarios de la eliminación natural o planificada de los « no aptos », como también a las recomendaciones de Malthus, a las sociologías biológicas, al racismo « científico », a los abusos coloniales, a las brutalidades sobre los esclavos y al integrismo liberal que periódicamente condena y combate toda legislación protectora a favor de los pobres.

Esta obra, se propone Tort, deberá permitir el acceso al pensamiento maduro de Darwin y a la articulación inédita de la biología y de lo social, que permite reconocer en él un pensador de la paz y uno de los más consistentes « genealogistas » de la moral.

La obra se divide en nueve capítulos: 1. La constitución de la teoría darwiniana (*La constitution de la théorie darwinienne*) (pp. 5-26); 2. El origen de las especies y de la selección natural (*L'origine des espèces et la sélection naturelle*), (pp. 27-47); 3. Ilustraciones y extensión naturalista de la teoría (*Illustrations et extensions natu-*

*ralistes de la théorie*), (48-51); 4. La descendencia del hombre y la selección sexual (*La Filiation de l'Homme et la Sélection sexuelle*), (pp. 52-63); 5. La expresión de las emociones (*L'expression des émotions*), (pp. 64-67); 6. El darwinismo desnaturalizado: darwinismo social, sociobiología, eugenismo (*Le darwinisme dénaturé: darwinisme social, sociobiologie, eugénisme*), (pp. 68-87); 7. Objeciones y respuestas (*Objections et réponses*), (pp. 88-97); 8. Los últimos diez años (*Les dix dernières années*), (pp. 98-100); 9. El darwinismo y la biología moderna (*Le darwinisme et la biologie moderne*), (pp. 101-120).

Quisiera detenerme en presentar la hipótesis central de esta obra, que ya esbozamos más arriba, y, que es tal vez, su aporte más importante a la comprensión adecuada del legado de Darwin para la comprensión de la vida y, sobre todo, del ser humano.

La clave de la mala comprensión del pensamiento de Darwin está, según Tort, en primer lugar en la extrapolación directa de la comprensión del proceso evolutivo de los seres vivos, plantas y animales, al proceso de la evolución de los seres humanos. Todo esto ha sido posible por la influencia de lo que se ha llamado darwinismo social, sociobiología y eugenismo (capítulo 7), que ha sido una mala lectura de la obra de Darwin. En segundo lugar, la mala comprensión se debe al olvido en que ha caído el libro sobre « *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex* » donde Darwin desarrolla de manera detallada su comprensión del proceso de evolución humana y, donde muestra, las diferencias con

el proceso de evolución de los otros seres vivos.

Lo primero que observa Tort es que Darwin quiere mostrar que el proceso de evolución del ser humano nos permitirá la liberación definitiva del discurso naturalista respecto de las prohibiciones que tienen su fuente en los argumentos teológicos. Segundo, en este libro intentará mostrar cómo se da en el hombre el proceso de su surgimiento de alguna forma preexistente, similar a la evolución de otras especies. Tercero, Darwin mostrará porque la comprensión de la descendencia del ser humano por medio del mecanismo de la evolución no puede justificar lo que, posteriormente, será llamado darwinismo social.

La explicación clave para entender la forma propia en que en el ser humano se da el proceso de evolución es lo que llama « el efecto reversivo de la evolución ». Como fruto del mismo proceso evolutivo a medida que el ser humano avanza en el proceso civilizatorio se produce este efecto reversivo ya que la selección natural no es más la fuerza principal que gobierna el desarrollo de los grupos humanos, este lugar lo toma la educación. Esta nueva fuerza se opone a los efectos eliminatorios de la selección natural y que orientan las fuerzas humanas hacia la protección de los débiles de cuerpo y de espíritu, como a la asistencia de los pobres. Según Darwin es la misma selección natural que selecciona los instintos sociales antiselectivos y antieliminatórios. Podríamos decir, siguiendo a Tort-, que lo que funda Darwin es la posibilidad de un materialismo integral que engloba la ética.

Esta idea de oposición al darwinismo social es profundizado en el libro *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (1872) donde, a través de un estudio descriptivo y comparativo de las manifestaciones de las emociones entre los hombres y los animales concluye que la identidad sorprendente de las principales expresiones humanas confirma la idea de un origen único de las diferentes razas de la humanidad a partir de un sustrato común (monogenismo).

A propósito del diálogo que podemos tener desde la teología con el discurso evolutivo de la vida, fundada en los descubrimientos de Darwin y expresada actualmente a través de la teoría sintética de la evolución un primer trabajo será el descubrir cuál es el pensamiento propio de Darwin, como nos ha mostrado Tort en este libro. Es evitar la demonización del pensamiento darwiniano, como en muchos círculos católicos hoy se habla de la ideología de género, y conocerlo en profundizarlo para poder descubrir sus principales aportes y, desde ahí, poder en aquellos aspectos de las ideas darwinianas que pueden ser confrontadas con la concepción cristiana de la vida y del ser humano.

En la línea de esta obra de Tort sobre Darwin y el darwinismo podemos leer la obra del geólogo francés Xavier Le Pichón titulada « *Las raíces del hombre: de la muerte al amor* » (Sígueme, 2000). Ambas nos confrontan con la posibilidad de una ética materialista que rompe con las ideas de lucha por la supervivencia, y que se estructura a partir del cuidado de los débi-

les, de la conciencia del sufrimiento y de la muerte, como un principio de reversión de la evolución propia de la cultura humana.

Nos parece que es posible continuar un diálogo a partir de las problemáticas actuales que tenemos como cultura humana, donde necesitamos unir distintas visiones

y espiritualidades, para poder enfrentar grandes desafíos del siglo XXI.

Esta obra tiene una versión en español titulada *Para leer a Darwin* (Alianza editorial, 2001) que no incorpora las últimas correcciones



\* Livorno (Italia). Segretaria di redazione di Quaerentibus.

## GIORNATA IN RICORDO DI LUDOVICO GALLENI (PISA, 25 NOVEMBRE 2017)

— Valeria Cresti\*

Organizzata dalla famiglia e da alcuni amici, il 25 novembre 2017 si è svolta a Pisa una interessante e densa giornata in ricordo di Ludovico Galleni, cofondatore della nostra rivista, ad un anno circa dalla sua prematura scomparsa.

Questa giornata-convegno ha avuto come intento principale quello di dare voce alla stima, all'affetto e alla riconoscenza che ancora lega moltissime persone al professor Galleni per la molteplicità dei suoi interessi, delle sue competenze e delle sue ricerche sia in campo scientifico che religioso.

Il numeroso pubblico intervenuto ha potuto ripercorrere i tratti fondamentali dell'attività e dell'impegno di Ludovico Galleni, grazie agli interessanti e validi contributi dei diversi relatori che si sono alternati durante le due sessioni.

La sessione antimeridiana si è concentrata sulla figura di Ludovico Galleni studioso appassionato e profondo conoscitore di Teilhard de Chardin, delle teorie evoluzio-

nistiche e del necessario e proficuo dialogo tra scienza e fede nelle diverse dimensioni della ricerca medica, biologica, ecologica, teologica e pastorale.

I relatori hanno ricordato non solo le circostanze in cui hanno conosciuto Ludovico Galleni, ma anche la sua capacità di condividere con loro intuizioni profonde, di indicare percorsi di ricerca e di approfondimento, di sostenere sempre un confronto di idee aperto e sincero.

Il pomeriggio si è aperto con la testimonianza di uno zoologo e di una primatologa che hanno collaborato con Galleni in vari momenti della sua attività e hanno sottolineato come sia importante il lavoro scientifico di Ludovico per chi ancora esplora la natura vivente; successivamente si è ricordato anche il contributo fattivo del professore ad un gruppo di ricerca di biologia teorica, ad un progetto di matematica sviluppato a Pisa e ad un gruppo di lavoro sui metodi di simulazione dei sistemi viventi.

Dopo una prima esecuzione musicale di un brano esplicitamente dedicato alla sua persona, si sono affrontati gli sviluppi del pensiero di Galleni nella comprensione e nella collocazione dell'uomo nell'universo, del suo ruolo nei confronti degli altri viventi, del problema del male e della libertà umana.

A conclusione della giornata – dopo un ulteriore intervento musicale esplicitamente dedicato a Teilhard de Chardin - i relatori hanno proposto da angolature diverse il legame tra pensiero scientifico e pensiero politico di Ludovico Galleni, che nel corso del tempo ha palesato un interesse sempre più netto in direzione della responsabilità anche individuale nei confronti dell'umanità planetaria e dell'universo.

Una giornata intensa, emozionante, sentita e partecipata che ha ampiamente soddisfatto le aspettative degli organizzatori ed ha degnamente ricordato l'intelligenza, la professionalità e, soprattutto, la vera umiltà cristiana di una persona che, nel corso della sua vita e dei suoi studi, ha incontrato molti uomini e molte donne, di varia provenienza e di diverse culture, ma che a lui sono riconoscenti e grati per la lezione di vita che hanno ricevuto e che porteranno sempre nei loro cuori e nelle loro attività quotidiane.

Per i nostri lettori, riportiamo in dettaglio il programma della **Giornata in ricordo di Ludovico Galleni**, così come si è effettivamente articolata.

**MATTINA** - Moderatrice: Prof. **Giuseppina Barsacchi** (Università di Pisa)

Saluto del direttore dell'Istituto Superiore Scienze Religiose di Pisa, Padre **Tomasz Grzywacz**

Mons. **Roberto Filippini** (Vescovo di Pescia)  
*Fede e scienza: testimonianza su Ludovico Galleni*

Don **Severino Dianich**  
*Cosa ha significato per noi negli anni '60-'70 la riscoperta di Teilhard de Chardin;*

Don **Gianfilippo Giustozzi** (ISSR delle Marche)  
*Ludovico Galleni, interprete di Teilhard de Chardin*

Prof. **Bruno Marino** (Cardiologo - Università La Sapienza di Roma)  
*La spirale della conchiglia e del cuore, stesso gene, parallelismo teilhardiano*

Prof. **Francesco Scalfari** (Università di Asti)  
*La vita e la sua evoluzione secondo Ludovico Galleni*

Prof. **Fabio Caporali** (Università della Tuscia, Presidente MEIC-Pisa)

*La teoria biosferocentrica in Ludovico Galleni*

**POMERIGGIO** – Moderatore Prof. **Andrea Bonaccorsi** (Università di Pisa)

Prof. **Loriano Ballarin** (Università di Padova)

*Ludovico Galleni zoologo ed evoluzionista*

Dott.ssa **Cecilia Veracini** (Universidade de Lisboa, primatologa)

*Dai micromammiferi ai primati: la testimonianza di una alunna di Ludovico Galleni*

Prof. **Vieri BenCi** (Università di Pisa)

*Il lavoro di Ludovico sull'ipotesi Gaia*

Dott. **Alessandro Cordelli** (fisico teorico ed epistemologo)

*Il tutto e le parti; 18 anni di collaborazione con Ludovico Galleni*

**Intermezzi musicali** (maestro **Stefano Agostini** al flauto traverso)

Padre **Fiorenzo Reati**

*Il dolore degli innocenti secondo Teilhard de Chardin*

Dott.ssa **Rita Bruschi** (psicoanalista)

*Silvano Arieti come riferimento*

Prof. **Lucio Florio** (Universidad Católica Argentina, direttore della rivista Quaerentibus); *Ludovico Galleni e la fondazione della rivista Quaerentibus*

Prof. **Stefano Ceccanti** (Università Roma La Sapienza)

*Tra cultura politica e stile ecclesiale*

Prof. **Jacopo di Cocco** (Università di Bologna)

*Il diritto alla pace permanente come risultato dell'evoluzione umana*

Prof. **Andrea Bonaccorsi** (Università di Pisa)

*Scienza e politica in Ludovico Galleni (tra Teilhard de Chardin e Canguilhem)*

Sono stati letti inoltre ricordi e testimonianze inviate da:

Dott. **Fabio Mantovani** (psicologo),



Prof. Abbé **Antoine Manzanza** (Diocèse de Lisala, République Démocratique du Congo),

Dott. **Anna Mahjar-Barducci** (giornalista e scrittrice);

**Gruppo Scienza–Fede** Giuseppe Del Re;

Prof. **Eugenio Sensenig** (Notre Dame University, Lebanon)

### JORNADA EN MEMORIA DE LUDOVICO GALLENi - PISA 25 NOVEMBRE 2017

El 25 de noviembre de 2017, se organizó en Pisa una interesante y significativa jornada en recuerdo de Ludovico Galleni, cofundador de nuestra revista, a un año de su prematura desaparición física. El encuentro estuvo organizado por su familia y algunos amigos

La jornada tuvo por objetivo principal el dar voz a la estima, afecto y reconocimiento que todavía vincula a muchas personas con el profesor Galleni en virtud de la multiplicidad de sus intereses, competencias e investigaciones, tanto en el campo científico como religioso.

El numeroso público que participó pudo volver a recorrer los rastros fundamentales de la actividad y del compromiso de Ludovico Galleni, gracias a las interesantes y válidas contribuciones de los diversos relatores que se alternaron durante las dos sesiones.

La sesión matutina se concentró sobre la figura de Ludovico Galleni en tanto que estudioso apasionado y profundo conocedor de Teilhard de Chardin, de las teorías evolucionistas y del necesario y ventajoso diálogo entre ciencia y fe, en las diversas

dimensiones de la investigación médica, biológica, ecológica, teológica y pastoral.

Los conferencistas recordaron no sólo las circunstancias en las que conocieron a Ludovico Galleni, sino también su capacidad para compartir con ellos intuiciones profundas, para indicar recorridos de investigación y profundización, y para mantener siempre un intercambio de ideas abierto y sincero sobre diversos temas.

La tarde se abrió con el testimonio por parte de un zoólogo y de una primatóloga que colaboraron con Galleni en varios momentos de su actividad científica. Ellos subrayaron la importancia del trabajo científico de Ludovico en sus propias investigaciones de exploración de la naturaleza viviente; sucesivamente se recordó también la activa contribución del profesor con un grupo de investigación de biología teórica, con un proyecto de matemática desarrollado en Pisa y con un grupo de trabajo sobre métodos de simulación de los sistemas vivos.

Después de una primera ejecución musical de un pasaje explícitamente dedicado a su persona, se afrontaron desarrollos del pensamiento de Galleni en la comprensión y

en la ubicación del hombre en el universo, de su rol en relación con los otros seres vivos, del problema del mal y de la libertad humana.

Como conclusión de la jornada –después de una ulterior intervención musical explícitamente dedicada a Teilhard de Chardin– los expositores propusieron desde ángulos diversos el vínculo entre pensamiento científico y el pensamiento político de Ludovico Galleni, que en el curso del tiempo fue manifestando un interés cada vez más neto en dirección tanto de la responsabilidad individual en relación con la humanidad planetaria y con el universo.

Una jornada intensa, emotiva, sentida y participada que satisfizo ampliamente las expectativas de los organizadores y que recordó dignamente la inteligencia, el profesionalismo y, sobre todo, la verdadera humildad cristiana de una persona que, en el curso de su vida y de sus estudios, encontró muchos hombres y mujeres, de varias proveniencias y de diversas culturas, que le son reconocedores y agradecidos por la lección de vida que recibieron de él y que llevarán siempre en sus corazones y en sus actividades cotidianas.

#### PROGRAMA DE LA JORNADA.

**MAÑANA** - Moderadora: Prof. Giuseppina Barsacchi (Università di Pisa)

Saludo del director del Istituto Superiore Scienze Religiose di Pisa, Padre Tomasz Grzywacz

Mons. **Roberto Filippini** (Obispo de Pescia)

*Fe y ciencia: testimonio sobre Ludovico Galleni*

Don **Severino Dianich**

*Qué es lo que ha significado para nosotros, en los años '60-'70, el redescubrimiento de Teilhard de Chardin*

Don **Gianfilippo Giustozzi** (ISSR delle Marche)

*Ludovico Galleni, intérprete de Teilhard de Chardin*

Prof. **Bruno Marino** (Cardiólogo - Università La Sapienza di Roma)

*El espiral del caracol y del corazón: mismo gen, paralelismo teilhardiano*

Prof. **Francesco Scalfari** (Università di Asti)

*La vida y su evolución según Ludovico Galleni*

Prof. **Fabio Caporali** (Università della Toscana, Presidente MEIC-Pisa)  
*La teoría biosferocéntrica en Ludovico Galleni*

**TARDE** – Moderador: Prof. **Andrea Bonaccorsi** (Università di Pisa)

Prof. **Loriano Ballarin** (Università di Padova)  
*Ludovico Galleni zoólogo y evolucionista*

Dott.ssa Cecilia Veracini (Universidade de Lisboa, primatóloga)  
*De los micromamíferos a los primates: el testimonio de una alumna de Ludovico Galleni*

Prof. Vieri BenCi (Università di Pisa)  
*El trabajo de Ludovico sobre la hipótesis Gaia*

Dott. Alessandro Cordelli (físico teórico y epistemólogo)  
*El todo y las partes; 18 años de colaboración con Ludovico Galleni*

**Intermedio musicale** (maestro **Stefano Agostini** con flauta travesera)

Padre **Fiorenzo Reati**  
*El dolor de los inocentes según Teilhard de Chardin*

Dott.ssa **Rita Bruschi** (psicoanalista)  
*Silvano Arieti como referencia*

Prof. **Lucio Florio** (Universidad Católica Argentina, director de la revista Quaerentibus): *Ludovico Galleni y la fundación de la revista Quaerentibus*

Prof. **Stefano Ceccanti** (Università Roma La Sapienza)  
*Entre cultura política y estilo eclesial*

Prof. **Jacopo di Cocco** (Università di Bologna)  
*El derecho a la paz permanente como resultado de la evolución humana*

Prof. **Andrea Bonaccorsi** (Università di Pisa)  
*Ciencia y política en Ludovico Galleni (entre Theilard de Chardin y Canguilhem)*

Han sido leídos, además, recuerdos y testimonios enviados por:

Dott. **Fabio Mantovani** (psicólogo),

Prof. **Abbé Antoine Manzanza** (Diocèse de Lisala, République Démocratique du Congo),

Dott. **Anna Mahjar-Barducci** (periodista y escritora);

**Gruppo Scienza–Fede** Giuseppe Del Re;

Prof. **Eugenio Sensenig** (Notre Dame University, Lebanon)



## LE MÉDIÉVISTE ET LA RAISON MÉDIÉVALE

— Marc Ozilou

Le Père Lucio m'a fait l'honneur de présenter mes travaux de médiéviste pour la revue *Quaerentibus*, revue qui ouvre des chemins d'avenir dans le dialogue entre la science et la foi. Comme l'a bien vu le P. Lucio, connaître le modèle de la liaison de la raison et de la foi, telle qu'elle fut réalisée au Moyen Age, ne pourra qu'être utile à ses lecteurs. Dès le VI<sup>e</sup> siècle, en effet, Boèce écrivait dans son traité sur *La prédication*, qu'il cherchait à « lier entre elles la raison et la foi » ou encore à « conjuguer la raison et la foi » (PL 64, 1302), tandis que son traité sur *La Trinité* est directement adressé à un adversaire du christianisme, à savoir le sénateur Symmaque. Le débat sur les rapports de la foi et de la raison fut donc très tôt engagé, non seulement à l'intérieur de l'Église, mais aussi en dialogue avec ceux qui se trouvent à l'extérieur. Je conclurai cet article sur l'usage de la raison aux XII<sup>e</sup>/XIII<sup>e</sup> siècles.

L'histoire nous offre ainsi un moyen d'élargir la problématique des relations de la science et de la foi. Prenant conscience, en effet, que les problèmes ne commencent pas avec nous, qu'ils ont aussi été portés à leur manière par les siècles passés, notre

esprit n'en sera que plus pénétrant. Ceci nous permet de passer d'une question exclusivement épistémologique à questionnement anthropologique, de ce que la connaissance fait de nous à ce qui fait de nous des êtres humains. J'ajouterai, pour ma part, que je suis chrétien, que je ne sépare pas mes recherches de ma foi. Cet article sera donc avant tout un témoignage. Chacun pourra s'en rendre compte.

Mon intérêt s'est porté sur successivement deux auteurs : saint Bonaventure (1217-1274), puis Pierre Lombard (vers 1090-1160). Mes travaux ont consisté, d'une part, en de nombreuses traductions et, d'autre part, dans l'utilisation de la méthode archéologique de Michel Foucault (1926-1984) et son articulation à l'herméneutique de Paul Ricoeur (1913-2005).

1. Bonaventure est un maître de l'Université de Paris, 7<sup>e</sup> général de l'Ordre franciscain (1257) ; secrétaire au Concile de Lyon II (1274), il participe à la (brève) réunion de l'Église grecque avec l'Église latine. Enfin, il est nommé Docteur de l'Église (1588) et vénéré comme tel depuis. J'ai rencontré ces écrits, je n'avais pas 20 ans, en lisant la mo-

nographie que le théologien Hans Urs von Balthasar consacre à son esthétique théologique dans *La Gloire et la Croix* (1968). Cette centaine de pages a décidé de ma vie ! J'ai eu par la suite le privilège de rencontrer le Père Balthasar à Bâle pour l'édition d'un traité intitulé *Symbolica Theologia* qui était alors attribué à Bonaventure, et que j'ai attribué depuis à Richard Rufus, un autre franciscain. Par goût, mais aussi afin de mettre les textes du Docteur séraphique à la portée des chercheurs contemporains – il y a aujourd'hui quelques « bonaventuriens » en France -, j'ai traduit en français de nombreuses œuvres de Bonaventure : *Conférences sur les 6 jours de la création, Conférences sur les 10 commandements, Conférences sur les 7 dons du Saint-Esprit, Commentaire du Livre I des Sentences* (trad. part.) ; *Commentaire du Livre II des Sentences* (trad. part. inédite), *Legenda Major, Legenda minor, Traité des miracles*. Travaux qui m'ont finalement amené à l'écriture de ma thèse sur saint Bonaventure : *La monadologie bonaventurienne*, consultable sur le site de l'Université Paris IV-Sorbonne : (<http://www.theses.paris-sorbonne.fr/theseozilou/theseozilou/html/index-frames.html>).

Une seconde version de cette thèse, version abrégée, sera publiée d'ici la fin de l'année chez Peeters (Louvain), collection *Philosophes médiévaux*, n° 65. Thèse qui m'a permis de présenter une lecture archéologique de Bonaventure, que la Quatrième de couverture présentera ainsi : « La pensée bonaventurienne est une monadologie. Son principe n'est pas l'unité indivisible de la monade, comme dans la monadologie lei-

bnizienne, mais la ressemblance avec une tri-unité, à savoir la Trinité créatrice que tous les êtres expriment à leur manière. Le cadre de cette expression qui ne doit rien à une harmonie préétablie, relève d'une hiérarchie qui, ordonnée à la Trinité, comprise comme modèle exemplaire de tous les créatures qui en sont les images, nécessite l'engagement d'un sujet libre qui peut s'y refuser. Cette étude use de l'archéologie foucaldienne et présente le discours monadologique qui articule le sujet et l'objet en tant que monades, comme solution à la problématique archéologique qui articule sujet, objet et discours. Enfin, dans la mesure où Bonaventure n'a pas écrit de traité monadologique et que sa monadologie est la résultante de sa pensée et de son exercice, ce livre doit être compris comme une réécriture de sa monadologie ».

Pourquoi ai-je choisi de travailler Bonaventure ? J'étais attiré par la question esthétique en philosophie. C'est la raison pour laquelle j'ai lu *La Gloire et la Croix* du Cardinal Balthasar et rencontré l'œuvre de Bonaventure où j'ai appris à approfondir mon humanité. Je n'y ai pas tant trouvé alors des réponses qu'une autre conscience de mon humanité face à Dieu. Je suis resté fidèle à cela, à savoir que nous sommes des images de Dieu, que Dieu s'exprime en nous et que nous l'exprimons en chacun de nos actes et de nos pensées. Et que notre vie c'est cela sur terre et plus encore au ciel. Une œuvre d'art. « S'il en est ainsi, écrit le P. Balthasar, une histoire métaphysique de l'esthétique devrait à coup sûr être un lieu de décisions théologiques constantes et des plus fécondes car l'être dans son en-

semble, dans sa transparence insaisissable, ne peut qu'indiquer, selon l'éclairage que l'homme lui donne, Dieu ou le néant... Arrivant après l'un, le vrai et le bien, le beau n'est qu'une apparence projetée sur la réalité périssable ». D'où l'ultime question qui est aussi la première : « reflet de Dieu ou reflet du néant ? ». C'est pourquoi, si cette histoire est bien « celle d'une décision profonde », elle n'est pas autre chose que « l'apocalypse qui dévoile la décision spirituelle de l'homme pour ou contre Dieu ».

2. Pierre Lombard, évêque de Paris (1159), est l'auteur des *Quatre livres des Sentences* (1155-1157) ; j'en ai réalisé la traduction française entre 2012 et 2015. Écrites au milieu du XIIe siècle les *Sentences* sont devenues, suite à la recommandation du Concile de Latran (1215), le manuel de base de la théologie des universités européennes du XIIIe au XVIe siècle, voire au XVIIe en Espagne. C'est en dire l'importance. Les esprits les plus brillants de cette période, Thomas d'Aquin, Bonaventure, Duns Scot, etc., furent en effet amenés à étudier ce texte, puisqu'il fallait avoir produit un *Commentaire des sentences* pour obtenir le titre de maître et pouvoir seulement alors occuper une chaire de théologie. Le livre I présente la doctrine trinitaire. Le livre II concerne la création, la grâce et le péché. Le livre III expose la christologie et ce qui concerne les vertus, les commandements et les dons. Le livre IV expose la théologie des sacrements et des fins dernières. Son enseignement a pour fondement la théologie augustinienne autour de laquelle sont rassemblés les Pères (Ambroise, Jérôme, Hilaire, etc.) et les maîtres

(Hugues de Saint-Victor, P. Abélard, Gilbert de Poitiers, etc.) ; la théologie orientale y est représentée, pour l'essentiel, par *La foi orthodoxe* de Jean Damascène.

Nous pouvons y reconnaître plus de 50 auteurs et plus de 200 ouvrages différents. C'est dire l'ampleur de la culture théologique et patristique de cet ouvrage. De plus, cette œuvre du Lombard est un moment caractéristique de l'histoire de la pensée. Son mode de questionnement, son écriture et son contenu assurèrent pour une grande part, en effet, et cela durant trois siècles, les fondements et les modalités du débat intellectuel en Europe. De même, nous comptons plus de 1400 commentaires répertoriés. Avec l'écriture de ces commentaires, par-delà le Lombard, et notamment grâce aux traductions des philosophes grecs, juifs et arabes nous remontons, par exemple avec l'usage théologique que fait Thomas d'Aquin de la philosophie d'Aristote, jusqu'au IVème siècle avant notre ère. Ce qui étend une nouvelle fois considérablement l'importance de ces recueils pour l'histoire de la pensée, non seulement de la théologie, mais aussi de la civilisation occidentale. Aucun médiéviste ne peut faire l'impasse sur les *Sentences* et sur les commentaires. Quel que soit en effet, l'auteur en cause (sauf exception comme Nicolas de Cues), et dans la mesure où il a quelques importances, celui-ci a dû commenter les *Sentences* pour obtenir son grade maître. Toute étude universitaire devra donc prendre en compte le commentaire de cet auteur, pour le moins comme une œuvre de jeunesse ; devra montrer l'évolution ou non de la pensée de cet auteur à partir

de cette première œuvre, quelle que soit l'œuvre qu'il étudie. *Les Sentences*, par conséquent, et les commentaires qui en ont suivi concernent donc tout le champ de recherche des études médiévales.

Une telle constatation m'a amené à créer le Groupe de Recherche Pierre Lombard (GRPL) qui tient un séminaire régulier à Paris depuis plusieurs années, et qui a ouvert depuis bientôt deux ans un site internet, en accès libre, consacré au *Sentences* et aux *Commentaires*, afin de mettre à disposition du public ces textes médiévaux : <http://magistersententiarum.com/home>

Nous pouvons y lire aujourd'hui les *Sentences* de Pierre Lombard en leur intégralité, ainsi que les commentaires de 30 auteurs, certains intégralement, d'autres en cours de mise en ligne. Certains traduits en français. Ce qui donne la liste suivante : 1. Pierre Lombard (1155/7) ; 2. Pierre de Poitiers (mort 1205/6) ; 3. Maître Bandinus (2e moitié du XIIe) ; 4. Gandulphe de Bologne ; 5. Guillaume d'Auxerre, *Summa Aurea*, 1215-1229 ; 6. Alexandre de Halès, 1220-1227 ; 7. Albert le Grand (1246/9) ; 8. Bonaventure (1250/2) ; 9. Thomas d'Aquin (1254/6) ; 10. Gilles de Rome (1283) ; 11. Pierre de Jean Olivi (1287/9) ; 12. Jean Duns Scot (Lectura I-II, 1298/9 ; Ordinatio I, 1300) ; 13. Hervé Nédellec (1306) ; 14. Guillaume Durand de St-Pourçain (1312) ; 15. Guillaume d'Ockham (1318) ; 16. François de la Marche (1320) ; 17. John Baconthorpe (1325) ; 18. Pierre d'Aquilee (ant. 1334) ; 19. Thomas de Strasbourg (ant. 1340) ; 20. Jean Hus (1409) ; 21. Jean

Capreolus (1426/33) ; 22. Denys le Chartreux (post. 1430) ; 23. Gabriel Biel (post 1484) ; 24. Martin Luther (1509/11) ; 25. Paulus Cortesius (1513) ; 26. Arnold de Wessel (ant. 1530) ; 27. Claude de l'Espine (1551) ; 28. Dominique de Soto (1555/7) ; 29. Guillaume Estius (ant. 1580) ; 30. Joseph V. Anglès (1588) ; 31. Juan Martinez de Ripalda (1635).

De plus, nous n'avons pas seulement mis ces textes à disposition, mais nous avons aussi lié l'ensemble de ces textes par des liens hypertextes à travers leur propre intertextualité médiévale, à savoir à travers les auteurs qu'ils citent les uns et les autres. Concrètement, en tant qu'internaute, vous êtes en train de lire un texte ; vous trouvez une citation ; vous cliquez sur le texte de la citation et vous vous retrouvez sur la page du texte original d'où a été tirée cette citation. D'autre part, s'il y a lieu, vous êtes renvoyés aux autres auteurs qui ont usé de cette même citation dans leur commentaire ; vous cliquez alors sur le nom d'un auteur et vous vous retrouvez sur la page de son commentaire qui comporte cette même citation.

L'usage de l'informatique, qui permet d'associer l'hypertexte informatique à l'intertextualité médiévale, nous a conduit à la réflexion suivante. L'informatique doit rester au service du texte médiéval. Autrement dit, l'hypertextualité informatique doit être soumise à l'intertextualité médiévale. L'hypertexte doit suivre l'intertexte, l'intention des médiévaux. L'hypertexte doit exclusivement nous permettre de comprendre comment les médiévaux réali-



saient leurs textes. Nous devons donc user de l'hypertexte dans le respect de ce critère et ne pas établir des liens qui n'auraient pas été reconnus par les médiévaux eux-mêmes. Nous avons donc conclu que nous devons nous situer à l'intérieur du texte médiéval et rejeter le point de vue transcendantal, que nous devons regagner la place de l'auteur.

Prenons l'exemple du maître d'œuvre d'une cathédrale médiévale. Regardez ces plans ; vous n'avez pas de vue de dessus, comme le font les architectes d'aujourd'hui. Le maître d'œuvre médiéval établit ses plans de l'intérieur du bâtiment, et les développe de la même façon. Il se situe donc de la même manière que celui qui, plus tard, viendra assister aux offices célébrés dans la cathédrale. C'est de ce centre là qu'il faut « comprendre » la cathédrale. De même, les mesures qu'il utilise sont liées au corps humain (la paume, la coudée, etc.). C'est donc bien à partir d'un corps humain présent à l'intérieur de la (future) cathédrale que celle-ci doit se construire. Il en est de même pour les *Sentences* et les commentaires. Tout comme celui qui assiste à l'office à la cathédrale retrouve la place du maître d'œuvre, le lecteur doit pouvoir reprendre la place de l'auteur, lorsqu'il lit les *Sentences* ou les commentaires.

Nous avons donc pu procéder ainsi grâce aux citations présentes en ces commentaires ; citations qui reposent sur la mémoire de l'auteur et établissent l'architecture de ces textes. Nous avons retrouvé la place de l'auteur au centre de son œuvre. Nous l'avons fait en retrouvant les matériaux

dont il a usé pour composer son œuvre. Ce principe s'applique tout particulièrement à ce genre de textes, où la plus grande partie est la reprise d'œuvres antérieures, d'extraits sélectionnés, de citations. C'est pourquoi la « citation » est le lieu où vont effectivement se rencontrer l'hyperlien informatique et l'intertextualité médiévale. C'est ainsi que l'hyperlien informatique, qui reliera toutes ces œuvres entre elles, a été pensé et voulu en conformité avec l'intertextualité des textes médiévaux eux-mêmes. Notre site qui se base sur la « citation », montre que ce genre de textes se construit effectivement autour de la « citation », dans son écriture comme dans sa lecture, dans son écriture d'hier, comme dans sa lecture d'aujourd'hui. Tout étudiant, par conséquent, et pas seulement le spécialiste, pourra grâce à l'hyperlien informatique, retrouver l'intertextualité médiévale. En faisant l'un (suivre l'hyperlien), ce que chacun peut faire ; il fera l'autre, ce que le spécialiste lui aura préparé (l'intertextualité). Un tel site est donc ouvert à tous et permettra à tous, pas seulement aux chercheurs, de progresser.

Pourquoi ai-je étudié Pierre Lombard ? Je viens d'en préciser l'importance historique. Mais il s'agit aussi pour moi de connaître la théologie « ordinaire ». A l'inverse de la théologie de Bonaventure qui nous conduit jusqu'au sommet de la vie mystique, avec P. Lombard, il s'agit de la théologie des manuels, celle de l'apprentissage, celle des commencements. Il s'agit de l'humble lecture et écriture de chaque jour (voir les travaux de Michel de Certeau ou de Michel Foucault sur l'écriture des gens simples ou

de la vie quotidienne). Dieu est aussi présent dans ce simple labeur. Et c'est tout un continent de la culture, qui est parfois oublié.

3. *L'usage de la raison dans la théologie médiévale des XIIe/XIIIe siècles.* Nous présenterons l'axe central de l'usage de la raison en théologie dans les écoles.

### I. La sentence.

La sentence (*sententia*) revient à la détermination du maître en théologie. Il s'agit de la forme selon laquelle se transmet son enseignement et donc celui de l'Église. Le débat théologique porte sur le rapport de la *sententia* (l'énoncé du maître) au *sensus* (l'énoncé de l'Écriture), c'est-à-dire entre la signification de l'Écriture et l'expression qu'un maître peut en donner. Chez les Pères de l'Église, comme Augustin ou Ambroise, on trouvait deux niveaux d'explication : la simple compréhension de ce qui est écrit, à savoir la lettre du texte, et l'interprétation de ce qui a été compris, le sens du texte. La lettre avait ainsi une signification (*sensus*), mais elle demandait aussi un sens (*sententia*). Mais dans une construction doctrinale, l'ordre ne peut plus être celui de la signification historique ou littérale des livres de la sainte Écriture, mais celui qui naît du sens du texte, c'est-à-dire celui qui va naître de l'ensemble des sentences qu'on tire du texte sacré. Le travail des théologiens consistera donc à l'établissement de cet ordre nouveau au moyen de la collection des sentences. Or, la sentence a une double exigence : en tant que commentaire, elle doit rendre compte du texte sacré, dont la vérité est incontes-

table ; en tant qu'énoncé, elle doit obéir aux règles de la dialectique, pour être entendue, comprise et validée par tous.

C'est ce programme que la théologie des sentences voudra conduire à son achèvement. Pour cette théologie existe un double niveau, le niveau du *sensus* et le niveau de la *sententia* : le niveau du *sensus* est celui de l'Écriture, laquelle n'entre pas en discussion, puisque l'expression du maître n'a pas à entrer en concurrence avec la signification de l'Écriture. Aucun maître, en effet, ne peut imaginer pouvoir dire mieux ce que dit l'Écriture. Il s'efforce, au contraire, tant bien que mal, de dire ce qu'il en a compris. Le niveau de la *sententia*, lui, est celui où va se dérouler le débat entre les maîtres, par sentences interposées. Suite à la redécouverte, en effet, de la définition de la sentence (Cicéron, *Orator*, XXVII ; Quintilien, *Les institutions*, VIII, 5 ; Isidore de Séville, *Etymologiae*, II.2), pour lesquels la sentence ne signifie pas immédiatement l'opinion de quelqu'un, mais la proposition même en laquelle s'exprime cette opinion, avec Pierre Abélard (1079-1142), le débat se déplace au niveau d'une confrontation entre les sentences elles-mêmes. En effet, dans la mesure où, comme le dit le Prologue du *Sic et non* (1122) il serait « téméraire de juger du sentiment et de l'intelligence d'autrui », la signification se trouve nécessairement rabattue sur l'expression. D'où la nécessité, comme il l'écrit en *Dialectique*, III, de « s'attacher avant tout à la propriété des mots et à leur juste imposition, plutôt que de considérer l'essence des choses ».

## II. La question.

Pour les médiévaux, la question va répondre à cette problématisation de la sentence. La diversité des arguments ou énoncés théologiques a été en effet le grand problème du XII<sup>e</sup> siècle. Diversité qui allait jusqu'à l'adversité, comme le dit encore Pierre Abélard dans le Prologue du *Sic et non* : « Dans une si grande abondance de mots certaines paroles des saints eux-mêmes paraissent non seulement diverses, mais encore adverses » (PL 178, 1339). Il fallait donc établir une méthode. Quel théologien, en effet, aurait pu de sa seule autorité contredire Augustin ? Comment trancher entre Hilaire et Augustin, quand ces Pères de l'Église ne sont pas d'accord ? Le Moyen Âge va proposer comme solution sa conception de la question (*quaestio*).

Les médiévistes reconnaissent habituellement deux genres de questions : les premières qui relèvent de l'exégèse et les secondes qui relèvent de la doctrine ; les questions qui naissent de la lecture d'un texte – il s'agit du simple commentaire, et les questions qui naissent de l'opposition de deux autorités, ce qui nous intéresse ici. D'où le grand rôle des Commentaires des *Sentences* et des *Sommes* théologiques qui vont imposer leur type de questionnement (*tractatio quaestionum*) à l'ordre habituel des matières. La théologie ne se développera donc plus selon la signification de l'Écriture, ni d'après une simple addition des sentences tirées par les maîtres de la signification de l'Écriture, mais selon un ordre de questions. Ces questions, d'ordre doctrinal, connaissent deux modalités, une

dialectique et une herméneutique, celle de P. Abélard et celle de Gilbert de Poitiers alias de la Porrée (1076-1154).

### a. Pierre Abélard : la question dialectique.

Toute sentence que tire le maître du texte biblique, n'a pas pour fonction première de dire la vérité du texte sacré, mais d'en énoncer une formulation conforme aux règles de la dialectique : « Nous ne promettons certes pas d'enseigner... la vérité qui... ne peut être connue ni par nous ni par aucun des mortels - mais du moins nous aurons la satisfaction d'offrir quelque chose qui soit vraisemblable, proche de la raison humaine sans être contraire à l'Écriture... Ce qui est vrai, le Seigneur le sait ; ce qui est vraisemblable..., je pense que je vais le dire » (*Théologie "du Bien suprême"*, II, prol.). Ainsi il y a bien toujours deux niveaux : celui de la sainte Écriture et celui du commentaire, car la vérité de l'Écriture n'est pas matière à disputes, tandis que la vraisemblance de la sentence, elle, reste matière à discussion. Toutefois, là où ajouter un texte à un autre, ainsi que le faisaient les anciens maîtres, apparaît nécessairement comme un processus centrifuge par rapport à la compréhension recherchée, la dialectique d'Abélard va permettre de dépasser cet état de fait et de parvenir, de droit, à une conclusion ferme parce qu'appuyée sur des raisons que tous peuvent reconnaître. La théologie d'Abélard effectue ici un double déplacement. Dans la mesure où la *sententia*

n'atteint pas la vérité, mais seulement le vraisemblable, tout en se présentant comme l'explication de la signification, la sentence ne se rapporte plus immédiatement au sens littéral (*sensus*). Un fossé se creuse entre le texte biblique et son explication. Inversement, dans la mesure où la signification se trouve détachée du sens littéral et conséquemment de la vérité du *sensus*, signification et *sententia* ne forment plus en réalité qu'un seul niveau. Le théologien doit donc attendre une lumière qui ne peut venir que d'une contradiction entre les sentences, lumière qui lui viendra de la raison capable de trancher entre les contradictions. Sachant, dit P. Abélard, qu'exposer « la vérité d'une raison a plus de force que produire une autorité », *Conférences* (PL 178, 1641), le maître en théologie est alors en mesure de placer l'autorité des Pères sous l'autorité de la raison, non pour évincer la foi, mais pour « défendre notre foi si quelqu'un prétend qu'elle ne peut tenir telle que nous la croyons » (*Théologie "Du bien suprême"*, II, V).

#### **b. Gilbert de Poitiers : la raison herméneutique.**

Gilbert découvre une façon nouvelle de questionner. A la raison dialectique qui se contente d'opposer deux sentences et de mesurer leur force à la manière d'une joute, Gilbert substitue une raison herméneutique capable de rendre compte de la variété et de la différence des énoncés théologiques au sein d'une même théologie chrétienne. Il écrit ainsi dans son *Com-*

*mentaire sur le De Trinitate de Boèce*, I, 3, 3 prol. : « Quand les propositions contradictoirement opposées, qui constituent la question, paraissent toutes deux vraies, il faut rechercher de quels lieux relèvent les expressions dont l'ambiguïté engendre le doute ». Au maître en théologie reviendra précisément de se défaire au cours de cette confrontation du faux-semblant de cette opposition, pour atteindre à la vérité du questionnement.

L'œuvre de Gilbert consiste en un long commentaire des œuvres théologiques de Boèce et ce travail d'exégèse va l'amener à reconsidérer les rapports de la raison et de la foi. Tel est son grand mérite et ce qui va déterminer l'axe central de sa théologie. Le problème est le suivant. La méthode dialectique avait su arrêter le processus indéfini et centrifuge des gloses qui, sous prétexte de vouloir tout expliquer, en venaient à un morcellement de la compréhension au détriment de l'intelligence du texte, comme il ressortait du caractère fragmentaire des sentences et de leur opposition due à leur signification nécessairement partielle, et donc imparfaite. Mais n'existerait-il pas un autre processus ? N'y aurait-il pas matière à reconsidérer, au-delà du simple usage de la raison en théologie, les modalités d'articulations de la raison à la foi ? S'il est vrai que les commentaires patristiques succèdent historiquement à la sainte Écriture, les docteurs aux Pères et les maîtres en théologie aux docteurs, la raison herméneutique, que met en œuvre ces différents commentaires à travers les âges, n'est en rien un processus de déperdition, mais une conquête de l'intelligence de cette foi

qui animait les Pères et qui doit toujours animer chaque commentateur à tout moment de l'histoire au sein de la tradition vivante. Comme le constate Gilbert, le *De Trinitate* d'Augustin et celui de Boèce ne sont différents ni par leur objet, ni par la foi, mais bien par leur seul discours. Leur intelligibilité respective et réciproque n'en est pas moins assurée par une raison herméneutique qui permet de comprendre qu'une variété de discours reste possible au sein de l'unité de la foi. Avec Gilbert, c'est donc la question exégétique elle-même qui va devenir doctrinale, comme celui-ci s'en explique en *Comm. sur le De Trinitate*, I, 1, 7, prol. : « Notre intention étant... de rapporter les sentiments de notre auteur, que nous avons saisis par la médiation de la signification, nous faisons porter notre attention, non seulement sur les expressions, mais encore sur les raisons qui les justifient ». Pour ce faire, Gilbert distingue entre « l'intelligence que les écrits suggèrent et celle dont ils procèdent », la première revenant à la dialectique, la seconde à l'exégèse. En effet, « la parole ne livre pas, en signifiant l'objet, tout ce que l'intellect en a conçu. Il en va de même pour la signification d'un écrit par rapport au concept de l'auteur. Il est donc clair que celui qui... lit quelque chose apprécie bien sans doute le concept... de l'écrivain à partir de ce que lui livre la signification, mais il ne décide correctement... sur l'objet, qu'à partir du sentiment de ce même écrivain... C'est pourquoi [Boèce] a raison d'écartier de la lecture de son présent écrit tous ceux qui font fi de cette intelligence de l'écrivain... et pensent que la signification suffit pour juger de l'objet » (I, 3, 20.22 prol.). Par con-

séquent, l'articulation à son objet est tout autant nécessaire à la théologie ; comme pour toute science ou tout autre savoir, la rationalité ne suffit pas. Le discours théologique sera donc rationnel parce qu'objectif. Ce qui ne peut avoir lieu que par la foi qui est capable de prendre Dieu comme objet. Il ne pourra donc pas atteindre à l'objectivité par la seule raison.

Le rôle historique de Boèce devient alors déterminant. Celui-ci avait en effet écrit à l'adresse de son lecteur en *De Trinitate*, Prol. : « C'est à vous, écrit-il à Symmaque, qu'il convient d'examiner si les semences des raisons qui proviennent des écrits du bienheureux Augustin ont, en venant à nous, produit quelque fruit » (PL 64, 1249). Autrement dit, Boèce demandait qu'on mesure la justesse de ses propos, non pas en les confrontant aux règles de la logique, mais au discours augustinien lui-même. Suite à cette invitation, Gilbert commente Boèce ; et, de la même façon que Boèce enjoignait qu'on juge de ses propos en référence à ceux d'Augustin, Gilbert demande qu'on juge des siens en référence à ceux de Boèce. La raison gilbertienne sera donc définitivement herméneutique. Bien plus, puisque Gilbert commente Boèce qui lui-même commente Augustin, il s'agit pour lui de se situer vis-à-vis de Boèce comme celui-ci se situait vis-à-vis d'Augustin. Par conséquent, de la manière dont historiquement le second s'était rapporté au premier de manière à partager la même intelligence de foi, lui-même apprit la manière de se rapporter à son prédécesseur. Ce qu'il transmet à la postérité. Ce faisant, la raison herméneutique devenait capable de se dé-

finir comme intelligence de la foi ; et cela à travers les siècles.

Pour la théologie médiévale, par conséquent, toute sentence résulte d'un jugement après l'épreuve de la question, après l'épreuve d'un procès où ont pu intervenir tous les témoins connus. Ce qui veut dire que, tout comme pour un procès, un dossier théologique peut à nouveau être ouvert en fonction d'un nouveau témoin,

de tout nouvel élément. D'où le renouvellement perpétuel du débat dans les Commentaires des sentences qui s'accumulent à partir du XIIIe siècle ; et l'introduction de nouveaux auteurs, tels Aristote ou Averroès avec le temps.

Heureuse époque donc où la théologie était en mesure d'accueillir en son sein tout discours et tout savoir.





TEOLOGÍA Y CIENCIAS  
**QUAERENTIBUS**

Año 5 | n.º 9  
Julio – Septiembre 2017