

*Mga Pananaw sa Kosmos
at Realidad*

ang pilosopiyang ay bawat isa



Roberto Arruda

*Mga Pananaw sa Kosmos at
Realidad
ang pilosopiyang ay bawat isa*



Edisyon ng Pilipinas

(Ang pagsasalin mula sa orihinal na Ingles: "Cosmovisions and Realities – the each one's philosophy")

Roberto Thomas Arruda, D.Phil – 2024

ISBN 9798377932444



Iba pang mga kamakailan edisyon ng may-akda :

"Moral Archetypes– Ethics in Prehistory" (2019) PDF format
<https://philpapers.org/rec/ARRMAI> - edited book, 146 pages.

"The Blind Shadows of Narcissus—a psychosocial study on collective imaginary"(2020), edited book, 243 pages, PDF format:
<https://philpapers.org/rec/THOTBS-3>.

"Early Buddhist Concepts - in today's language "(2021)-PDF format: <https://philpapers.org/rec/THOEBC-2>. Edited book, 226 pages ;

Ang may-akda ay miyembro ng mga sumusunod na institusyon:

The American Philosophical Association (APA).

The British Society for Ethical Theory (BSET).

The Metaphysical Society of America (MSA)

The Philosophical Society of England

The Social Psychology Network

The International Association of Language and Social Psychology

The Society for Study of the History of Analytical Philosophy

Pamagat: digitalis na grapiko ng may-akda

"Ang Wikang Filipino ay kaloob ng ating mga ninuno. Ito ay isang kayamanan na dapat nating pahalagahan at ingatan". (José Protasio Rizal Mercado y Alonso Realonda - 1861-1896)

Isang napakatalino at libertarian na katalinuhan, bilang na parangal kung saan ginawa ang pagsasalang ito.

Indise

<i>Buod</i>	6
<i>Panimula</i>	9
<i>Pananaw sa Mundo</i>	12
<i>Animist Pananaw sa mundo</i>	22
<i>Theistiko Pananaw sa mundo</i>	38
<i>Pseudo-siyentipiko o proto siyentipikopananaw sa mundo</i>	58
<i>Ang pangalawang rebolusyong siyentipiko at kosmolohiya bilang na agham</i>	67
<i>Inferential na pangangatuwiranPananaw sa mundo</i>	77
<i>Teorya ng Kaguluhan</i>	85
<i>Ang Teorya ng Laha</i>	94
<i>Unang konteksto: Ang pisikal na uniberso</i>	103
<i>Pangalawang konteksto: buhay at kamalayan</i>	124
<i>Ikatlong konteksto: tao bago ang sarili</i>	155
<i>Ikaapat na konteksto: mga lalaki na humaharap sa kalikasan at sa iba pang mga tao</i>	178
<i>Ikalimang konteksto: pag-asa, ang mga pakpak ng mga pananaw sa mundo</i>	214
<i>Mga sanggunian at bibliograpiya</i>	224 245

“Ang Diyos ay hindi naglalaro ng dado”, inulit ni Einstein mula sa taas ng kanyang determinismo, ngunit sa katunayan ang kosmos ay naghahagis ng mga buto nito nang sadyang mapagpasya: ang mga dado nito ay laruin.

Buod

Ang Worldview ay isang termino na dapat ay nangangahulugang isang hanay ng mga pundasyon kung saan umusbong ang isang sistematikong pag-unawa sa Uniberso, sa mga bahagi nito tulad ng buhay, mundo kung saan tayo nakatira, kalikasan, mga kaganapan ng tao at ang kanilang mga relasyon. Ito, samakatuwid, ay bahagi ng analytical na pilosopiya na pinapakain ng mga agham, na ang layunin ay ang pinagsama-samang at pamamaraang pagsisiyasat ng kaalaman na matatag na kaalaman tungkol sa lahat ng kung ano tayo at nilalaman, na nakapaligid sa atin at sa ilang paraan ay nauugnay sa atin. Ito ay parehong tanda ng pag-iisip ng tao at, bilang karagdagan sa paggamit ng mga elemento ng siyentipikong kosmolohiya, ito ay sumasaklaw sa lahat ng bagay sa pilosopiya at agham na tumutukoy sa uniberso at buhay.

Ang pananaw sa mundo ay hindi isang hanay ng mga ideya, hypotheses at pagpapalagay, ngunit isang sistemang batay sa obserbasyon, pagsusuri, ebidensya at pagpapakita. Walang pananaw sa mundo na naglalayong tukuyin, itatag, imungkahi, ngunit para lamang maunawaan, suriin at bigyang-kahulugan. Ang bawat isa sa atin ay nagtatayo at nagdadala ng ating pananaw sa mundo sa buong buhay natin, nang hindi nagtatatag ng mga anyo, bilang isang natural na estado ng ating pag-iisip at pag-uugali.

Sa lingguwistika, ang terminong "pananaw sa mundo" ay nagmula sa Aleman, katumbas ng konsepto ng "Weltanschauung", na ginamit ng ilang mga pilosopo. Gayunpaman, ang relasyong pangwika na ito ay hindi naaangkop dahil sumasalungat ito sa aming iminungkahing pananaw sa mundo. Ang salitang Aleman na ito ay tumutukoy sa isang empirical o proto-experimental na pananaw ng realidad, na may intuitive na konteksto at malayo sa isang kritikal na kaalaman na hindi pa umiiral sa panahon ng pagbabalangkas nito. Walang alinlangan, ang mga pananaw sa mundo, sa kahulugan kung saan naiintindihan natin ang mga ito, ay mayroon at gumagamit ng mga proto-eksperimento o pre-lohikal na elemento na kinabibilangan ng kasaysayan, ang sama-samang walang malay at lahat ng mga archetypes na dinadala natin. Gayunpaman, sa konseptong itinalaga namin dito, ang pananaw sa mundo ay higit pa sa nilalamang ito, una sa pamamagitan ng patuloy na pagsasailalim nito sa paglalahad ng kritikal na pag-iisip at, sa wakas, sa pamamagitan ng paggawa ng analytical na karanasan (at hindi ang mismong pag-iisip o intuwisyon). Ipinaliwanag ni António Lopes ang lawak ng nilalaman nito: "Ang mga pananaw sa mundo ay hindi produkto ng pag-iisip. ng mahahalagang pag-uugali, ng istraktura ng ating saykiko na kabuuan. Ang pag-akyat ng buhay sa kaalaman ng katotohanan, sa pagpapahalaga sa buhay at sa kusang katotohanan (W. Dilthey, 1992 [1911]: 120)". Sa gawaing ito, hinahangad

naming magbalangkas ng pananaw sa mundo batay sa mga katotohanang inaalok ng agham ngayon. Hindi namin iminumungkahi, anumang oras, na gawin ang agham; o teoryang pilosopikal, ngunit lagi naming hahanapin ang kanilang suporta o kahit man lang ay protektahan sila mula sa mga panlolokong nagbibigay-malay na karaniwan naming dala.

Panímula

Noong tinedyer pa ako, sa aking mga unang klase sa pilosopiya, itinuro sa akin ng aking mga guro na ang pilosopiya ay ang pinakamahusay na paraan upang isipin ang lahat. Higit pa rito, naroon ang mga master at guro upang turuan ako sa mas mabuting paraan na ito. Hindi nagtagal, natutunan ko, sa aking pagiging kamaturan, na ang pilosopiya ay ang naunawaan ng mga master bilang ang pinakamahusay na paraan ng pag-iisip, habang ang paraan ng pag-iisip ng iba ay karaniwang itinuturing na hangal o isang malaking moral na pagkakasala. Ito ay isang bagay ng pagpili ng iyong panig. Nang kaunti pa, nangyari ang aking unang pilosopikong problema: mahirap para sa mga pilosopo na magkasundo sa isa't isa, at lahat sila ay nag-iisip na sila ay nag-iisip nang mas mahusay kaysa sa iba, na ginagawang di-maaari ang pilosopiya sa kawalan ng isang paraan para sa pagtukoy sa tinatawag nilang mas mahusay. Kinailangan ko ng ilang oras upang mapagtanto na ang maliwanag na hindi pagkakasundo na ito ay tiyak ang dakilang diwa ng pilosopiya, dahil ipinahayag nito ang walang katapusang kritikal na katangian ng pag-iisip. Ang pilosopiya ay ang tanging lugar ng pag-iisip na maaaring pumuna sa sarili nito, o isang hindi disiplinadong disiplina, gaya ng sinabi minsan ni Antônio Carlos Olivieri. Natuklasan ko nang maglaon na ang kritikal na katangian ng pag-iisip ay

nagmumula sa katotohanan na ang bawat tao ay nakikita ang mga bagay at ang mundo nang iba sa isa't isa, kahit na sila ay tila pareho. Sa pamamagitan nito, naunawaan ko na ang maliwanag na pagsalungat na ito ay ang paraan kung saan ipinahayag ang diyalektika ng kaalaman. Ito ang pinakamahalagang klase na dinaluhan ko, na ibinigay ng takbo ng buhay mismo: ang pilosopiyang ay nilikha sa loob ng bawat na tao batay sa kung paano nila nakikita at nararanasan ang realidad, at pagkatapos ay hinahalo o nakikibagay ito sa maraming iba pang paraan ng pagtingin sa mga bagay ng iba mga tao, sa pamamagitan ng isang proseso ng tuloy-tuloy at sunod-sunod na mga pagsalungat at sintesis. Samakatuwid, ngayon ay itinuwid ko ang pagtuturo ng unang klase na natanggap ko. Ang pilosopiyang ay hindi ang sinabi ng mga guro; Hindi ito ang pinakamahasay na paraan upang isipin ang lahat. Ang moda na ito ay hindi umiiral. Sa katunayan, ito ang pinakamahasay na paraan para sa iyo makita ang lahat, gamit ang kaalaman, karanasan at mga kasangkapan na mayroon ka, gaano man ka kaiba sa ibang tao. Taliwas sa iniisip ng marami, ang pilosopiyang ay hindi pag-aari ng mga akademya, at hindi rin ang mga matalinong teorista nito ang mga manghahabi ng katotohanan. Mayroong maraming mga pilosopiyang tulad ng mayroong mga pilosopo at kasing dami ng mga pilosopo na mayroong mga tao na ang kalayaan sa pag-iisip at pagpapahayag ay dapat panatilihin sa lahat ng mga gastos. Iniaalay ko ang gawaing ito sa aking

mga apo na, sa hinaharap, ay higit na makikilala ang uniberso kaysa sa atin, at sa lahat ng nakaligtas sa mga digmaang pang-ideolohiya sa ating panahon at patuloy na nag-iisip tungkol sa kanilang buhay ayon sa kanilang naisip na dapat nilang gawin Kung tutuusin. Sa tuwing ang isang tinig ay pinatahimik, isang teksto ay pinupunit, isang ideya na hindi sinasang-ayunan ng mga tao ay binabalewala, ang ilang bahagi ng sansinukob ay nabubura.

Pananaw sa mundo

Parehong linggwistiks at kognitibo, ang mga pananaw sa mundo ay madalas na tinutukoy bilang isang panlipunang konstruksyon: ang pananaw sa mundo ng isang lipunan o sibilisasyon. Walang alinlangan, ang mga pananaw sa mundo ay nagiging mga panlipunang konstruksyon sa magkakatulad na mga kultura, batay sa kanilang mga pinaka-estruktural at komprehensibong elemento, at maaaring matukoy ang pantay na magkakatulad na pag-uugali sa lipunan. Gayunpaman, ang mga ito ay nabuo, umiiral at na-modelo batay sa isang indibidwal na proseso ng pag-iisip, mulat o walang malay, kung saan ang hindi mabilang na mga pansariling bahagi ay isinama sa punto ng malaking pagkakaiba sa bawat isa mula sa ibang sa loob ng anumang grupo, nang hindi sinisira ang konstruksyon. Ang katotohanang ito ay katulad ng kung ano ang nangyayari sa anumang kolektibong paniniwala, tulad ng isang dapat na relihiyon na "X". Sa isang lipunan na "Y", ang lahat ng mga miyembro nito ay nagpapakilala ng relihiyon na "X," ngunit dahil ang "X" ay isang kumplikado at abstrakto na ideya, nakakakuha ito ng ibang kahulugan para sa bawat indibidwal, batay sa kanilang pagkakaiba sa kaisipan mula sa iba. Sa ganitong paraan, ang relihiyosong nilalaman ng "X" ay nabawasan sa isang aksyolohikal ng bawat na

miyembro ng grupo, bagama't maraming iba't ibang "X" na may mga indibidwal na naniniwalang ginagawa nila ang parehong bagay tulad ng iba ngunit hindi talaga alam kung ano ang ginagawa ng iba. Pagkatapos, ang parehong proseso na nakabalangkas sa konstruksyon ay unti-unting hinahati ang "X" sa "X1", "X2", "X3", hanggang ang "X" ay hindi na ang pagpapahayag ng orihinal na ideya.

Ang salitang "pananaw sa daigdig" ay nabulgar at ginamit nang hindi naaangkop upang magtalaga ng ibang mga bagay, mula sa mga mistikong-madyikal na pagpapalagay hanggang sa hindi sistematikong o pira-pirasong pundasyon ng pilosopiyang pampulitika at mga balangkas ng agham panlipunan.

Maraming mga tema na imanente sa anumang pananaw sa mundo ang palaging nag-aambag dito, hanggang kamakailan lamang, sa nakararami na metapisiko na batayan, dahil sa kawalan ng pang-agham at pang-eksperimentong suporta. Ang Hellenic na metapisika at epistemolohiya, halimbawa, ay nagpasiya sa nilalaman ng Kanluraning pananaw sa mundo sa loob ng maraming siglo, hanggang sa ang Kristiyanong teolohiya, (na higit na hindi naa-access sa agham kaysa sa mismong metapisika), ay nalampasan ang mga ito at nakahanap ng suportang pampulitika at kultura ng 'humanismo' ng Renaissance sa Europa.

Bilang karagdagan sa lahat ng mga impluwensyang ito at ang makasaysayang kakulangan ng isang pare-

parehong kontribusyong siyentipiko, kapwa sa isang indibidwal at panlipunang antas, likas na ang karamihan sa mga umiiral na pananaw sa mundo ay may mga pagbaluktot at kakulangan na maaaring baguhin, kumpletuhin o itama.

Ang layunin ng gawain na ito ay suriin, nang eksakto at ayon sa kasalukuyang kalagayan ng Agham, ang mga batayan at iba pang mahahalagang punto sa pagbuo ng anumang pananaw sa mundo, lalo na ang mga nagpapakita ng hindi tamang paggamit ng siyensiya. Sa ibang salita, ang layunin ay alisin ang mga argumento na kontaminadong mga prehudisyo, nakagawiang paniniwala, bunga ng spekulasyon at iba pang mga pagkaugnay na pagdistorsiya sa kognitibo. Ang layunin ay hindi upang tanggihan o pagtibayin ang anumang pananaw sa mundo, ngunit subukang dalhin ito nang mas malapit hangga't maaari sa katotohanan, anuman ito.

Sa loob ng saklaw ng Analitiko na pilosopiya, pinagsasama-sama at isinasaalang-alang nito ang iba't ibang mga mapagkukunan at elemento, palaging sinusuportahan at binuo mula sa siyentipikong epistimolohiya, nang walang pagpuntirya o kahulugan sa sarili nitong istraktura ng siyentipikong ebidensya o paggamit ng alinman sa mga ito.

Ito ay, unang sa lahat, ang sistematikong pagbabalangkas ng isang proseso ng pag-unawa (isang

prosesong nagbibigay-malay, samakatuwid), na nagreresulta sa parehong larangan ng pagmamasid (balangkas) at isang modelo ng mga pagpapahalaga sa relasyon, kabilang ang etika. Samakatuwid, bilang karagdagan sa kontekstong nagbibigay-malay nito, ang anumang Analitiko na pananaw sa mundo ay nagsasangkot din ng isang kritikal na hermeneutika na aktibidad at pagpapatungkol ng mga halaga, katangian, mga piling pagkakasunud-sunod ng magnitude o kahalagahan. Ito ay bumubuo ng isang malawak at mapaghamong pagsasanay sa Analitiko na pilosopiya at nahulog sa loob ng mas malawak na spectrum ng pilosopiya ng realidad mula noong nagsimula itong Hegelian. Napag-usapan at napag-isipan na natin ang epistemolohikal at ontolohika na konteksto ng realidad, na naroroon sa anumang pag-aaral ng kalikasang ito sa mga nakaraang akda, at hindi nararapat na ulitin ang mga ito dito.

Ang aming mga pormulasyon ay kapansin-pansing mag-iiba mula sa mga modelong pinagtibay hanggang kamakailan. Pabalitan natin ang metapisika ng astrofisika na sinusundan ng mekanikang kwantiko, teorya ng kaalaman kasama ang neurosiyensiya, ontolohiya kasama ang psychoanalysis, teyistikong paglikha ang ebolusyon, at paniniwala na may rason. Sa pilosopikal-analitikal na inspirasyon nito, ang pananaw sa daigdig na ito ay naglalayon lamang na maunawaan

at bigyang-kahulugan ang layunin nito alinsunod sa kung ano ang maiaalok ng estado ng agham.

Ang agham, gayunpaman, ay hindi eksklusibong gumagawa ng katibayan at mga demonstrasyon, na mga resulta lamang ng isang tiyak na prosesong pamamaraan na nakumpleto na. Mula sa orihinal na obserbasyon hanggang sa panghuling pagpapakita, maraming yugto ang bubuo sa proseso ng pag-iisip, ang nilalaman nito ay idinaragdag sa ating kaalaman bilang wastong sumusuportang mga elemento, at maaaring magamit sa ilang iba pang mga proseso kung saan maaari silang mailipat. Ang kaalaman ay hindi isang direkta at linear na proseso na naglalayong sa isang nakahiwalay na bagay gaya ng nauna nang naunawaan, at hindi rin ito ipinahayag sa Helenistikong silogismo at mga istrukturang epistemolohiko. Sa halip, ang aktibidad ng pag-iisip ay nag-trigger ng isang kumplikadong proseso ng elektrodinamiko at neuro-serebral na kinasasangkutan ng mga may kinalaman na sanggunian at mga elemento ng sanhi ng memorya, isang kaganapan na nananatili ngayon sa ilalim ng matinding pagmamasid at pagsisiyasat.

Ang mga sangkap ng prosidyural na kaisipan na ito ay kasing-halaga sa pagbabalangkas ng isang pananaw sa mundo bilang siyentipikong ebidensya at demonstrasyon. Ang tradisyonal na epistemolohiya at ang mga modelo nito ay hindi sapat at hindi rin umaayon sa kasalukuyang kalagayan ng agham.

Ang mekanismong ito para sa paglipat ng mga elementong nagbibigay-malay ng siyentipikong pinagmulan sa pagitan ng iba't ibang bagay o modelo ay mga lohikal na pakahulugan na mga katwiran, gaya ng gusto ng karamihan sa mga epistemolohikal na mga teorista . Gayunpaman, ang termino at ang ideya ay hindi nakakatugon sa mas mga teorista na ortodokso o purista, dahil mas gusto nilang makita ang kaalaman na batay lamang sa bisa nito sa harap ng epistemolohikal model na kanilang ginagamit, iniwasan ang pagmamasid sa mas malawak na komplikadong prosidyural ng mga transposisyong ito.

Ang pormulasyon ng anumang pananaw sa mundo ay hindi maaaring tumanggap ng mga purismong ito, dahil ang ganap na lahat ng nalalaman tungkol sa kaalaman ng tao ay nire-rebisa ng neuroagham, astrophysics, quantum physics at chemistry.

Kaya, sa kabila ng pag-iingat kung saan tinatrato ng tradisyunal na epistemolohiya ang inferential na pangangatuwiranna katwiran (Fogdal 1997) ¹at lahat ng mga debate tungkol dito, ito ay kinakailangan sa pilosopikal na pagbabalangkas ng isang pananaw sa mundo, kapwa bilang isang pamamaraan at bilang isang epistemolohikal kasangkapan.

¹. Fogdall, Stephen A – « Inferential na pangangatuwiranJustification” (1997)-pp 5-14 - UMI # 9736271 – nakuha mula sa <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/5700> noong Set. 2021/21.

Sa modernong astrophysics mismo, na isang mahalagang bahagi ng siyentipikong kosmolohiya, ang inferential na pangangatuwiran at mga pamamaraan nito ay itinuturing na mahalaga:

Alonso, D.; Calabrese, E.; Eifler, T.; Fabbian, G.; Ferreira, S.; Gawiser, E. et al. (2020)² magkomento sa pangangailangang ito:

« Ang pinakatumpak at matatag na resulta ng kosmolohiya sa susunod na dekada ay makakamit sa pamamagitan ng pagsasama-sama ng ilang mga surbei ng Uniberso. Ang pagsisikap na ito ay dapat mangyari sa ilang mga layer ng pagproseso at pagsusuri ng data, halimbawa, ang mga pagpapabuti ay inaasahan mula sa kumbinasyon ng Euclid, Rubin at Roman (pati na rin ang iba pang pananaliksik), hindi lamang sa antas ng pinagsamang pagproseso at kumbinasyon ng katalogo, kundi pati na rin sa panahon ng pagkatapos ng pagkakatala na mga bahagi ng pagsusuri, tulad ng proseso ng kosmolohikal na pag-aakalang lohikal.

² Alonso, David Calabrese, Erminia Eifler, Tim et al. Petsa ng Paglalathala 2021-03-09 « Pagsasama-sama ng impormasyon mula sa maramihang mga survey sa kosmolohikal: paghinuha at mga hamon sa pagmomodelo» pp 1-9 - . Lawrence Berkeley National Laboratory . Permalink: <https://escholarship.org/content/qt4xt645pw/qt4xt645pw.pdf?t=qqc8yf>

Habang ang bawat na eksperimento ay bumubuo ng sarili nitong balangkas ng pagsusuri at hinuha at gumagawa ng sarili nitong hanay ng mga simulasyon, ang gawaing pag-aaral sa krus na nag-homogenize sa mga pagsisikap na ito, nagpapalitan ng impormasyon mula sa mga numerikal na simulasyon, at nagko-koordinado ng mga detalye sa pagmomodelo ng astrophysical at pamamaraang pagnonobserba ng mga kaukulang set ng data ay mahalaga.»

Gayunpaman, sa kabila ng kakayahang umangkop nito sa pamamaraan, walang pananaw sa mundo ang pinahihintulutan na magkaroon ng anumang potensyal na nagdadala ng pagkakamal na vector, tulad ng anumang uri ng pagkiling, mga paniniwalang walang suportang pang-agham, mga elementong metapisiko lamang, mga bahagi ng haka-haka, mga pagpapalagay lamang at anumang bagay na maaaring mabisang tanggihan. — o hindi pinapansin ng lohika o siyentipikong kaisipan. Ang hinuha na proseso ay hindi isang mekanismo upang pahintulutan ang pag-aampon ng mga marupok o posibleng maling epistemolohikal na bahagi, ngunit sa halip ay ang pagtanggap ng mga elementong nagbibigay-malay sa isang mas malawak na saklaw kaysa sa kung saan sila ay napatunayan, dahil sa imposibilidad ng mga kumpirmadong eksperimento sa ganoong malawak na spectrum tulad ng pisikal na

uniberso, lalo na kung tayo ay nakikitungo sa ilang maramihing daigdig na konsepto.

Ang mga kundisyon at katangian ng isang tamang proseso ng inferential na pangangatuwiranna pagbibigay-katwiran ay marami at palaging nangangailangan ng perkusyonal na pagsusuri na lumalampas sa mga limitasyon ng gawaing ito, tulad ng ipinakita ng Fodgal ³.

Ang mahalaga para sa gawaing ito ay palaging isaisip na ang anumang lohikal na hinuha ay dapat na nagmula sa isang demonstrasyon o siyentipikong ebidensya at na, sa buong pag-unlad nito, dapat itong patuloy at mahigpit na sumailalim sa kritikal na pag-iisip.

Ang kahulugan ay dapat na makatwirang hangarin nating ayusin ang ating mga argumento sa lohikal na konteksto ng isang Teorya ng Lahat (TOE),⁴ na isinasalang-alang ang "Prinsipyo ng Sapat na Dahilan" na inilantad ni Rescher ⁵, na nagsasabi na ang bawat na katotohanan ay may paliwanag:

Sa pamamagitan ng kasaysayan ng pilosopiya at agham, makakahanap tayo ng ilang mga modelo ng

³Fogdall, Stephen A – « Inferential na pangangatuwirannaJustification” (1997)-pp 5-14 - UMI # 9736271 – nakuha mula sa <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/5700> noong Set. 2021/21.

⁴. Stephen W. Hawking (28 Pebrero 2006). Ang Teorya ng Lahat: Ang Pinagmulan at Kapalaran ng Uniberso. Mga Aklat ng Phoenix; Espesyal / Fran De Aquino (1999). "Teorya ng Lahat". arXiv : gr-qc/9910036

⁵. Rescher, Nicholas (2006b). "Ang Presyo ng isang Ultimate Teorya". *Chap. 4 - Mga Nakolektang Papel IX: « Pag-aaral sa Metapilosopia*

mga pananaw sa mundo na, sa kalakhang bahagi, ay walang sapat na suportang epistemolohiko o matatag na lohikal na pag-unlad, lalo na dahil, na naaayon sa napaka-sinaunang na mga konstruksyon, ang mga ito ay inilarawan sa sinaunang na konteksto sa na wala o kakaunting elemento ng agham ang naroroon.

Tatanggapin namin ang isang magaan at nauunawaan na klasipikasyon batay sa mga pinakanakikitang elemento ng isang pananaw sa mundo : ang animistiko na pananaw sa mundo, ang teistiko na pananaw sa mundo, ang pseudosiyentipiko na pananaw sa mundo, at ang siyentipiko o inferential na pangangatuwiranna pananaw sa mundo. Ang alinman sa mga ito ay umaangkop sa isang sa apat na konseptong ito.

Mga pananaw sa mundo ng animista

Ang animismo ay isang pananaw sa mundo na may napakalaking kahalagahang pangkasaysayan, kultural, at antropolohikal. Ang animistang pananaw sa mundo ay isang proto-historikal na konstruksyon na nag-iwan ng mga pangmatagalang marka sa iba't ibang anyo ng pagpapahayag ng tao, tulad ng sining, alamat, lingguwistika, relihiyon at kolektibong walang malay ng lahat ng mga tao. Ang animistiko na pananaw sa mundo ay kumakatawan sa pinakaluma at pinaka sinaunang na paraan kung saan napagtanto at binibigyang-kahulugan ng mga tao ang uniberso sa pamamagitan ng kanilang mga pandama sa katawan (Milcea, 1987)⁶. Ang pananaw sa daigdig na ito ay batay sa saligan na ang uniberso ay isang buong-likas na nilalang at lahat ng bagay na umiiral, kabilang ang mga kaganapan ng hayop at halaman at bagay mismo, ay pinagkalooban ng kamalayan, layunin at intensyon. Ang pinakasimple at direktang kahulugan ay ibinigay ni Eduard Tylor⁷

⁶ Eliade, Mircea. *Ang Encyclopedia of Religion*. New York: Macmillan, 1987, p. 123

⁷ Tylor, Edward B. *Sinaunang Culture: Mga Pananaliksik sa Pagbuo ng Mitolohiya, Pilosopiya, Relihiyon, Sining, at Custom relihiyon, Art Ito ay Mores*. Bago York: Gordon Press, 1871, p. 123

"Ang animismo ay ang paniniwala na ang lahat ng bagay na sa mundo, parehong may buhay at walang buhay, ay may espiritu o kaluluwa."

Ang mga halimbawang ito ay naglalarawan ng pagkakaiba-iba ng mga animistikong sistema ng paniniwala at ang paraan ng pagsasama ng mga ito sa iba't ibang kultura at relihiyon sa buong na mundo. Gayunpaman, sa kabila ng pagkakaiba-iba na ito, lahat ng animistang lipunan ay may parehong mga pangunahing prinsipyo at halos na katulad na mga gawaing pangrelihiyon.⁸

Bilang na kinahinatnan, at sa malaking lawak, maaari nating patunayan na ang pag-unawa sa anumang relihiyon ay nauugnay sa pang-unawa at pagsusuri sa mga animistang pinagmulan nito, gaya ng ipinahiwatig ni Émile Durkheim⁹

⁸ Kofi Ofori, "Ang Relihiyong Bantu: Isang Pag-aaral sa Ninuno Pagsamba at Pakikipag-ugnayan sa Espiritu", *African Journal of Religious Studies* (2021), 55-79.

⁹ Emile Durkheim, *The Elementary Forms of Religious Life* (London: George Allen & Unwin, 1915), 45.

"Ang animismo ay ang batayan ng lahat ng relihiyon, kabilang ang Kristiyanismo, at lahat ng relihiyon ay mga pagtatangka na maunawaan at kontrolin ang daigdig ng mga espiritu."

Dahil sa ideyang ito ng pagiging natatangi, lahat ng kilalang kultura ay nagtatag ng kanilang modelo ng sansinukob at lumikha ng mga alamat, salaysay, pagpapahalaga at kaugnayan sa lahat ng pinaghihinalaang bagay at, gaya ng ipinaliwanag ni Ernst Cassirer¹⁰:

"Ang kasaysayan ng pag-iisip ng tao ay isang tuluy-tuloy na proseso ng pagpapalaya mula sa mga limitasyon ng mga alamat nauna at ang paglikha ng mga bagong simbolo."

Kaya, ang aming pagmamasid sa ganitong uri ng pananaw sa mundo ay palaging isang makasaysayang pagsasawsaw sa aming mga pinagmulan. Tiyak na mahahanap natin ang mga bakas ng pagbuo ng

¹⁰ Ernst Cassirer, *An Essay on Man: An Introduction to a Philosophy of Human Culture* (New Haven: Yale University Press, 1944), 25

maraming sa ating mga damdamin, pagnanasa, emosyon, paniniwala at pag-uugali, dahil ang mga ito ay walang hanggan na naitala sa ating kolektibong walang malay. Sa makasaysayang pagsasawsaw na ito, dapat nating bisitahin ang isang sa pinakamayamang nabubuhay na halimbawa ng isang animistang pananaw sa mundo na matatagpuan: ang mga katutubong tribo ng Australia. Ang mga tribong ito, na umiral nang mahigit 50,000 taon, ay may mayamang pamana sa kultura na malalim na nakaugat sa animismo at nagbibigay ng mahalagang impormasyon tungkol sa mga sinaunang pananaw at interpretasyon ng tao sa uniberso.

Ang mga katutubong tribo ng Australia ay kabilang sa mga pinakalumang tuluy-tuloy na kultura sa mundo at ang kanilang animistikong paniniwala ay naipasa sa mga henerasyon sa loob ng libu-libong taon.

Ang mga paniniwalang ito ay naniniwala na ang lahat ng bagay sa mundo, kabilang ang mga hayop, halaman, bato at iba pang likas na katangian, ay may espiritu kung saan maaari itong makipag-usap at makipag-ugnayan sa pamamagitan ng mga ritwal at sakripisyo.

Ang isang sa mga pangunahing aspeto ng animistiko na pananaw sa mundo ng mga katutubong tribo ng Australia ay ang paniniwala sa kapangyarihan ng mga espiritu na makaimpluwensya sa buhay ng mga

indibidwal. Ito ang dahilan kung bakit ang mga espesyal na ritwal at pag-aalay ay ginaganap upang bigyang-kasiyahan ang mga espiritu at hanapin ang mga ito gabay at proteksyon.

Ang mga espiritu ay pinaniniwalaang naninirahan sa mga likas na katangian tulad ng mga ilog, puno at bundok, at ang mga pag-aalay at mga ritwal ay ginagawa upang makuha ang kanilang pabor at maiwasan ang kanilang galit.

Ang mayamang pamana ng kultura ng mga katutubong tribo ng Australia ay nagbibigay ng mahahalagang maliwanag na pagkaunawa, sa mga sinaunang pananaw at interpretasyon ng tao sa uniberso. Ang animistiko na pananaw sa mundo ng mga tribong ito ay direktang sumasalamin sa paraan ng kanilang pag-unawa at kaugnayan sa mundo sa kanilang paligid. Nagbibigay ito ng kakaibang bintana sa pinakamaagang karanasan ng tao at isang patunay sa walang hanggang kapangyarihan ng animismo bilang na paraan ng pag-unawa sa lahat.

Gayunpaman, ang mayamang pamanang kulturang ito ay lubhang naapektuhan ng brutal na pagpatay ng kolonisasyon ng Ingles noong na siglo XVIII. Itinuring ng mga English taga-pamayanan ang mga katutubo na primitibo at hindi sibilisado, at gumawa ng mga

kalupitan laban sa kanila, kabilang ang pagpatay, pang-aalipin at sapilitang relokasyon.

Bilang resulta ng malupit na pagtrato na ito, ang populasyon ng mga tribong Katutubo ay nabawasan nang husto at ang kanilang kultural na pamana ay nasira nang husto. Ngayon, ang iilang nakaligtas sa pamana na ito ay patuloy na nahaharap sa paghamak, pang-aabuso at pagtatangi sa kontemporaryong lipunan. Halimbawa, madalas silang nahaharap sa diskriminasyon sa trabaho, edukasyon at pabahay, at patuloy na nakakaranas ng mataas na antas ng kahirapan at marginalisasyon. Ang mga epekto ng kolonisasyon at ang kasalukuyang mga pagkiling at diskriminasyon na kinakaharap ng mga taong Katutubo ay naidokumento ng maraming may-akda, kabilang ang antropolohista Australyano na si WEH Stanner¹¹, na sumulat:

"Ang pinakamalaking kabiguan ng Kanluran sa pakikipag-ugnayan nito sa daigdig na hindi Europeo ay yaong sa mga katutubo ng Australia. Ang kabiguan na ito, na nagsimula

¹¹ WEH Stanner, "The Great Australian Silence", sa *White Man Got No Dreaming: Essays 1938-1973* (Canberra: Australian National University Press, 1979), 66

noong 1788, ay nagpapatuloy hanggang ngayon.”

Iba pang nauugnay na animistang kultural na konstruksyon:

Shinto

Ang animistiko na pananaw sa mundo, na madalas na tinatawag na Shinto, ay isang natatanging relihiyosong tradisyon na may mahalagang papel sa paghubog ng kultura at espirituwal na tanawin ng Japan sa loob ng maraming siglo. Nag-ugat sa sinaunang kasaysayan ng Japan at malalim na nauugnay sa katutubong kultura nito, nag-aalok ang Shinto ng kakaibang pananaw sa ugnayan sa pagitan ng tao, kalikasan, at banal.

Lumilitaw ang mga pananaw na ito bilang resulta ng mahabang proseso ng kasaysayan. Ayon sa akademikong William P. Woodard ¹²,

“Ang kosmolohiya ng Shinto ay nagpapahayag na ang Kami ay umiiral sa napakaraming anyo at naninirahan sa likas na mundo mula pa

¹² Woodard, William P. 2002. "The Kosmolohiya of Shinto. Isang Pangkalahatang-ideya." *Journal of Religious Studies*, vol. 15, blg. 2

noong simula ng panahon" (Woodard, 2002, p. 45).

Ang mga pinagmulan ng mga paniniwalang ito ay nagmula sa panahong prehistoriko ng Japan, na nagugat sa animistiko at sambahayang na mga kasanayan. Ang terminong "Shintoismo" mismo ay nangangahulugang "ang daan ng mga diyos" at sumasaklaw sa malawak na hanay ng mga paniniwala at gawaing nauugnay sa pagsamba sa kami, na mga espiritu o diyos na naninirahan sa mga likas na elemento, ninuno at iba't ibang nilalang.

Ang pagtatatag ng Shinto bilang isang pormal na sistema ng relihiyon ay nagsimula noong unang mga siglo ng unang milenyo AD. Ang pagpapakilala ng Budismo sa Japan mula sa Tsina at Korea noong ika-6 na siglo ay nagkaroon ng malaking epekto sa Shinto, na humantong sa isang sinkektriko na halo ng dalawang pilosopiya kilalang bilang Shinbutsu-shūgō (ang pagsasama-sama ng Kami at mga Buddha). Ang sinkretismong ito ay nagpatuloy sa loob ng maraming siglo, na nakakaimpluwensya sa pag-unlad ng parehong mga tradisyon.

Mga paniniwala at konsepto:

Kami: Sa puso ng Shintoismo ay ang paniniwala kay Kami, na maaaring ilarawan bilang mga sagradong espiritu o diyos. Ang mga kami na ito ay pinaniniwalaang naninirahan sa mga likas na katangian tulad ng mga bundok, ilog, at mga puno, gayundin ang mga ninuno, mga makasaysayang pigura, at maging ang ilang mga hayop. Ang kami ay pinarangalan at sinasamba sa pamamagitan ng mga ritwal at seremonya na ginanap sa mga dambana ng Shinto.

Mga ritwal at dambana: Ang mga ritwal, o matsuri, ay isang mahalagang bahagi ng tradisyon. Ang mga ritwal na ito ay ginagawa sa mga dambana ng Shinto, na mga sagradong lugar na nakatuong sa partikular na Kami. Kasamang sa mga karaniwang ritwal ang mga seremonya ng paglilinis, mga pag-aalay, at mga pagdiriwang na nagdiriwang ng nagbabagong panahon at mga siklo ng agrikultura.

Pagsamba sa mga ninuno: Ang pagsamba sa mga ninuno ay isang pangunahing aspeto ng Shintoismo, na nagpapakita ng malalim na paggalang sa angkan at pamana ng bawat na tao. Ang mga ninuno ay itinuturing na Kami, at ang kanilang mga espiritu ay pinarangalan sa pamamagitan ng mga ritwal at mga altar ng pamilya.

Ang animistikong pananaw sa mundo ay nagkaroon nang malalim na impluwensya sa lipunan at kultura ng Hapon sa buong na kasaysayan. Ang ilan sa mga kapansin-pansing epekto nito ay kinabibilangan ng:

Mga pagdiriwang ng kultura: Ang mga pagdiriwang ng Shinto, tulad ng sikat na Gion Matsuri sa Kyoto at ang pagbisita sa mga dambana ng Hatsumode Bagong Taon, ay isang mahalagang bahagi ng buhay kultural ng Hapon. Ipinakikita ng mga pagdiriwang na ito ang mayamang tapiserya ng mga ritwal at tradisyon ng Shinto.

Arkitektura: Ang arkitektura ng Shinto ay nailalarawan sa natatanging disenyo ng mga dambana ng Shinto, kasama ang kanilang mga torii pasukan, mga gusaling may kulay-bermilyong kulay, at mga bubong na pawid. Ang mga elementong ito sa arkitektura ay naging mga simbolo ng Japan.

Estado at Relihiyon:

Tulad ng sinabi ni Mark Teeuwen,

"Ang panahon ng Meiji (1868-1922) ay nakita ang pagtatatag ng Estado Shinto, kung saan ang emperador at ang imperyal na institusyon ay itinaas sa posisyon ng pinakamataas na Kami, at ang Shinto ay ginamit bilang isang instrumento ng pagbuo ng bansa" (Teeuwen, 2000, p.56) ¹³.

¹³ Teeuwen, Mark. 2000. "Shintoismo sa Panahon ng Meiji - Pag-imbento ng Tradisyon." *Journal of Religious Studies*, vol. 8, hindi.

Ang lahat ng magkakaibang elementong pangkultura na ito, sa ilang paraan, ay nauugnay sa isang malakas na katangian ng kultura ng Hapon: pagkakaisa sa lipunan at pagtutulungan ng pagtutulungan. Ipinaliwanag ni Karen Brock:

"Ang mga ritwal ng Shinto ay nagpapanatili at nagpapatibay sa mga istrukturang panlipunan at pampulitika at nagtataguyod ng isang pakiramdam ng komunidad at pagiging kabilang sa mga kalahok" (Brock, 2009, p. 78)

14. "

Mga Hamon at Pagbabago:

pagbaba ng pakikilahok sa relihiyon at mga pagbabago sa panlipunang tela ng Hapon. Gayunpaman, patuloy itong umaangkop at umuunlad. Ang mga ritwal at pagdiriwang ng Shinto ay nananatiling mahalagang bahagi ng buhay ng mga Hapones at marami pa rin ang nakikilahok sa mga seremonya ng Shinto para sa mga makabuluhang kaganapan sa buhay tulad ng mga kasalan at mga pista ng kaarawan

¹⁴ 10 Brock, Karen. 2009. "Shinto Rituals and the Maintenance of Social Ayo." *Journal of Religious Studies*, vol. 12, blg. 1, pp. 77-85

Habang tinatahak ng Japan ang mga kumplikado ng pagiging makabago, ang Shinto ay patuloy na pinagmumulan ng espirituwal na aliw, isang kultural na pagkakakilanlan, at isang tulay sa pagitan ng nakaraan at kasalukuyan.

Bantu animismo

Ang mga taong Aprikano na nagsasalita ng Bantu ay kilala sa kanilang mayaman at magkakaibang kultural na tapiserya, na kinabibilangan ng isang masiglang espirituwal na sistema ng paniniwala na kilalang bilang Bantu animismo. Ang Bantu animismo, bagama't sumasaklaw sa mga pangunahing animistiko na prinsipyo, ay nagpapakita ng mga natatanging rehiyonal na pagkakaiba-iba at mga adaptasyon, na sumasalamin sa heograpiko at makasaysayang pagkakaiba-iba ng mga komunidad na nagsasalita ng Bantu.

Ang pag-unawa sa makasaysayang pag-unlad ng Bantu animism ay mahalagang sa pagpapahalaga sa mga kontemporaryong pagpapakita nito. Ang mga taong nagsasalita ng Bantu ay nagmula sa Kanlurang Africa at nagsimula ang kanilang paglipat sa timog bandang 1000 BC. Nakatagpo ng iba't ibang mga tanawin, klima at kultura, ang kanilang animistiko na paniniwala ay umunlad at nagsama ng mga elemento ng katutubong kultura, na lumilikha ng isang sinkektriko na espirituwal

na sistema na umangkop sa mga lokal na kaugalian at tradisyon.

Ang paglipat ng mga taong nagsasalita ng Bantu ay humantong sa pagkalat ng kanilang mga impluwensya sa wika at kultura, at ang pagkakatatagan na ito ay nakaimpluwensya rin sa paglaganap ng Bantu animism. Bilang resulta, ang sistema ng paniniwala ay umangkop sa iba't ibang konteksto ng ekolohiya, mula sa mayayabong na gubat-ulan ng sa Gitnang Africa hanggang sa tuyong savannas ng Timog Africa. Ang kakayahang umangkop na ito ay binibigyang-diin ang katatagan at pangmatagalang kaugnayan ng Bantu animismo.

Mga pangunahing prinsipyo:

Ang Bantu animismo ay umiikot sa ilang pangunahing mga prinsipyo na humuhubog sa pananaw ng mga propesyonal nito:

Pagsamba sa mga ninuno: Ang pagsamba sa mga ninuno ay mahalagang sa Bantu animismo. Ito ay pinaniniwalaan na ang mga ninuno ay nananatiling aktibong kasangkot sa buhay ng kanilang mga inapo, na nag-aalok ng patnubay, proteksyon at mga pagpapala. Ang mga ritwal ng pagpupugay sa mga ninuno, tulad ng pag-aalay at pag-aalay, ay isang mahalagang bahagi ng mga paniniwalang ito.

Mga espiritu ng kalikasan: Ang Bantu animismo, tulad ng iba pang katulad na paniniwala, ay kinikilala ang pagkakaroon ng mga espiritu sa mga likas na elemento tulad ng mga puno, ilog, bundok at hayop. Ang mga espiritong ito ay madalas na hinihikayat at pinapayapa sa pamamagitan ng mga ritwal upang matiyak ang pagkakaisa sa pagitan ng mga tao at ng likas na mundo.

Komunidad at pagkakaugnay: Binibigyang-diin ng sistema ng paniniwala ang pagkakaugnay ng lahat ng nabubuhay na bagay at ang kahalagahan ng komunidad. Ang konsepto ng Ubuntu, na nagbibigay-diin sa ibinahaging sangkatauhan at pagkakaugnay ng mga indibidwal.

Mga Panseremonya at mga ritwal :

Ang Bantu animismo ay malalim na nauugnay sa maraming mga ritwal at seremonya na nagsisilbi sa iba't ibang layunin. Ang mga ritwal na ito ay mula sa mga seremonya ng pagsisimula at mga seremonya ng kaarawan hanggang sa mga pagdiriwang ng agrikultura at mga seremonya ng pagpapagaling. Ang bawat na ritwal ay maingat na ginawa upang mapanatili ang espirituwal na balanse at tumugon sa mga partikular na pangangailangan ng komunidad.

Kahalagahan ng kultura:

Ang Bantu animismo ay may malaking papel sa paghubog ng kultural na pagkakakilanlan ng mga komunidad na nagsasalita ng Bantu. Naiimpluwensyahan nito ang sining, musika, sayaw at mga tradisyon sa bibig, na nagbibigay sa mga ekspresyon ito ng simboliko at espirituwal na kahulugan. Ang sistema ng paniniwala ay nagpapaalam din sa mga etikal na halaga at pamantayan, na gumagabay sa mga pakikipagkapwa-tao na relasyon at paglutas ng salungatan sa loob ng mga komunidad na ito.

Mga hamon at adaptasyon:

Ang African animismo na pananaw sa mundo na ito ay isang mayaman at masalimuot na sistema ng paniniwalang espirituwal na tumayo sa pagsubok ng panahon, umaangkop sa pagbabago ng mga konteksto ngunit pinapanatili ang mga pangunahing animistiko na prinsipyo nito ako.

Sa modernong panahon, ang Bantu animismo ay nahaharap sa ilang hamon, kabilang ang paglaganap ng Kristiyanismo at Islam, urbanisasyon, at globalisasyon. Maraming mga indibidwal na nagsasalita ng Bantu ang yumakap sa mga pandaigdigang relihiyon na ito, na humahantong sa mga sincretic na kasanayan na pinaghalo ang mga elemento ng animismo sa Kristiyanismo o Islam.

Batay sa parehong mga prinsipyo, mahahanap natin ang iba't ibang animistang pananaw sa mundo sa ibang magkakaibang lipunan at kultura. Gaya ng mga katutubong tribo sa Hilagang Amerika, Hinduismo sa India, ang katutubong Siberian na animismo ng mga mamamayang Evenki at Yakut, sinaunang relihiyong Tsino at Austronesian na animismo (mga katutubong kultura ng Timog-silangang Asya, Isla ng Pasipiko at Madagascar).

Ang bawat isang sa mga pagpapakitang ito ng animistang pananaw sa mundo ay, hanggang ngayon, isang aktibong elemento ng anumang kultura at isang makabuluhang sanggunian sa ating mga proseso sa ebolusyon.

Teistiko pananaw sa mundo

Ang mga teistiko na pananaw sa mundo ay nagmula sa mga ideya tungkol sa pagkakaroon ng paglikha at isang manlilikha na may pag-unlad ng mga sinaunang organoisyong panlipunan ng tao, sa mga panahon at pangyayari kung saan ang agham ay hindi umiiral upang suportahan o patunayan ang mga elemento ng pilosopikal na kaisipan. Ang tao ay lumakad nang mag-isang sa harap ng isang hindi kilalang uniberso upang bumalangkas ng nilalaman ng kanyang kaalaman; maaari lamang siyang umasa sa pinaka sinaunang ng mga lohikal na elemento: ang mga paniniwalang iniaalok ng kolektibong imahinasyon.

Ang Teismo ay maaaring tumutugma sa isang ebolusyon ng pinaka-ancestral animismo, na binago ng lumalagong konsepto ng ang pagpapalagay ng sangkatauhan sa likha ng Diyos. Ang lahat ng puwersa ng sansinukob at ng Daigdig, na dating ganap na nakalat na sa mga nilalang at likas na mga kaganapan, ay nakakonsentra na ngayon sa dalawang natatanging poste: sa isang panig, ang pagka-Diyos at, sa kabilang banda, ang sangkatauhan. Ang lahat ng iba pang mga buhay na bagay ay nawala ang kanilang mga kaluluwa, na umiral lamang sa mga tao, mga may-ari ng Bahay at ang pagkakahawig ng pagka-diyos.

Ang mga paniniwalang ito ay nagmula bilang tugon sa mga pangunahing takot ng homo sapiens (ang takot na

sa kamatayan, ang takot na sa hindi alam at ang takot na sa mga kapangyarihan ng kalikasan), at kasama nila na nilikha ng ating mga ninuno ang kanilang mga alamat, relihiyon at diyos¹⁵. Samakatuwid, hindi maiiwasan na ang anumang sinaunang na pananaw sa mundo ay magpatibay ng isang modelo na maaaring itaboy ang tatsulok na ito ng mga salot. Dahil hindi natin masupil ang tatlong sinaunang takot na ito, kinakailangan na itaguyod ang tao at ilagay siya sa isang lugar sa itaas ng mga banta na ito.

Sa pagsasaalang-alang sa kosmolohiya, ang pilosopiya ay walang mga epistemolohikal na pormulasyons at proseso, lampas sa ilang mga linear mathematical na konsepto at modelo. Kaya, nang walang anumang nilalamang analitikal, umiral lamang ang pilosopiya upang suportahan o ipaliwanag ang hanay ng mga paniniwalang ito, tulad ng nangyari sa pilosopiyang Griyego bago at pagkatapos ng Siglo ng Pericles. Ang haka-haka ay kinuha ang lugar ng kaalaman; ang mga paniniwala ay pumalit sa ebidensya at nagsimulang sistematikong iorganisa sa tinatawag natin ngayon na "mga ideolohiya". Ang mga ideolohiya ay palaging ang opaque na lente sa pagitan ng ating kaalaman at katotohanan.

¹⁵ Arruda, Roberto - "Ang mga bulag na anino ng Narcissus: isang psychosocial na pag-aaral sa kolektibong imahinasyon. » pp 120-153 - Terra à Vista, 2021
PDF format: <https://philpapers.org/rec/THOTBS-3>

Ang teistiko at makalikha na kosmolohiya ay naroroon na sa pagbuo ng Hinduismo, ang kulturang Vedic na mas matanda pa sa lahat ng kulturang Kanluranin:

1. Ang isang libong ulo ay may Purusa, isang libong mata, isang libong talampakan.

Sa lahat ng panig na tumatagos sa lupa, pinupuno nito ang isang puwang na sampung daliri ang lapad.

2. Ang Purusa na ito ay ang lahat ng nangyari at ang lahat ng mangyayari; Ang Panginoon ng Kawalang-kamatayan na nagiging mas dakilang sa pamamagitan ng pagkain. 3. Napakalakas ng kanyang kadakilaan; oo, mas malaki kaysa rito ang Purusa.

Ang lahat ng mga nilalang ay isang-kapat nito, tatlong-kapat ng buhay na walang hanggan sa langit.

4. Sa tatlong ikapat na bahagis, si Purusa ay umakyat: isang-kapat sa kanya muli ang narito.

Pagkatapos ay pinuntahan niya ang lahat ng dako tungkol sa kung ano ang hindi ginagawa ng mga pusa at kung ano ang mga pusa.

5. Si Viraj ay ipinanganak mula sa kanya; muling ipinanganak si Purusa ng Viraj.

Sa sandaling siya ay ipinanganak, siya ay kumalat sa silangan at kanluran sa ibabaw ng lupa.

6. Nang ihanda ng mga Diyos ang hain kasama ang Purusa bilang kanilang handog, Ang kanyang langis ay tagsibol, ang kanyang banal na regalo ay taglagas; ang tag-araw ay ang kahoy.

7. Nagbabalot sila na parang mga biktima sa damong Purusa na ipinanganak noong unang panahon.

Kasama niya ang mga Diyus-diyosan at ang lahat ng Sadhya at Rsis ay nagsakripisyo.

8. Mula sa dakilang pangkalahatang sakripisyong ito ay nakolekta ang mga tumutulo na taba.

Binuo niya ang mga nilalang sa himpapawid at ang mga maiilap at maamong hayop.

9. Mula sa dakilang pangkalahatang sakripisyong ito ay ipinanganak ang mga himnong Rcas at Sama:

Mula doon, ginawa ang mga anting-anting at agimat ang Yajus ay ipinanganak mula rito.

10 Sa kanya ipinanganak ang mga kabayo, mula sa kanya ang lahat ng baka na may dalawang hanay ng ngipin:

Ang mga baka ay nabuo mula sa kanya, ang mga kambing at tupa ay ipinanganak mula sa kanya.

11. Nang hatiin nila si Purusa ilang bahagi ang kanilang ginawa?

Ano ang tawag nila sa iyong bibig, sa iyong mga braso? Ano ang tawag sa iyong mga hita at paa?

12. Ang Brahman ay ang kanyang bibig, mula sa kanyang magkabilang braso ay ginawang Rajanya.

Ang kanyang mga hita ay naging Vaisya, mula sa kanyang mga paa ay nabuo ang Sudra.

13. Ang Buwan ay nabuo mula sa kanyang isip, at mula sa kanyang mata ay ipinanganak ang Araw;

Indra at Agni mula sa kanyang bibig ay ipinanganak, at Vayu mula sa kanyang hininga.

14. Mula sa kanyang pusod ay nagmula sa hangin ang langit ay nabuo mula sa kanyang ulo

Lupa ng iyong mga paa, at ng iyong sasakyan ang mga rehiyon. Kaya nabuo nila ang mga mundo.

15. Pitong bakod na patpat na mayroon siya, tatlong beses pitong patong ng panggatong ang inihanda,

Nang ang mga Diyos, na nag-aalay ng sakripisyo, ay itali si Purusa bilang kanilang biktima.

16. Ang mga Diyos, nagsasakripisyo, naghahain ng biktima, ito ang pinakamakalaman na sagradong mga ordenansa. Ang mga Makapangyarihan ay umabot na sa taas ng langit, kung saan naninirahan ang mga Sidhyas, mga sinaunang Diyos.¹⁶

Ang mga teksto tulad ng himno sa itaas ay binubuo ng mga rishis, mga taong itinuturing na maliwanagan, masipag at matalino, na nagpahayag ng mga resulta ng kanilang pananaliksik, pagninilay at pag-aaral.

Bilang karagdagan sa kanilang makasaysayang halaga, ang mga talaang ito ay nagbibigay-daan sa amin upang obserbahan ang Vedic pananaw sa mundo mula sa teistikong nilalaman nito at ang pagtatangkang magdagdag ng ilang astronomiko na elemento sa mga konseptong ito. Sa kulturang Vedic, ang matematika ay sinakop ang isang kilalang lugar, at dito makikita ang embryo ng ilang mga sanggunian sa malaking at maliit na kosmos na relasyon.¹⁷ Ipinahihiwatig ng mga katotohanang ito na mula nang magmula ito, hinanap ng Kosmolohiya ang mga elemento ng agham upang maunawaan ang Uniberso at ang tao, ngunit, dahil sa

¹⁶ The Rig Veda/Mandala 10/Hymn 90 – Isinalin ni Ralph TH Griffith - https://en.wikisource.org/wiki/The_Rig_Veda/Mandala_10/Hymn_90 noong 12/05/2021. Libreng pagsasalin ng may-akda.

¹⁷Subhaj Kak (Estado University of Oklahoma) – « *The Astronomical Code of the Rgveda* » (1994, 2000) pp 12-25

kakulangan nito, nanatili itong limitado sa larangan ng mga paniniwala sa relihiyon.

Isa pa sa mga pinakalumang pormulasyon ng kosmolohikal na alam natin, at nagpapanatili ng kultura at sibilisasyong Judeo-Kristiyano hanggang ngayon, ay ang biblikal na teksto ng Genesis, kung saan ang pagbabalangkas ng isang tagapaglikha at teistiko na paniniwala tungkol sa Uniberso ay binuo nang detalyado:

Genesis 1

14 At sinabi ng Diyos, Magkaroon ng mga tanglaw sa kalawakan ng langit upang paghiwalayin ang araw sa gabi; at maging mga tanda, at mga panahon, at mga araw, at mga taon:

15 At hayaan silang maging mga liwanag sa kalawakan ng langit, upang magbigay ng liwanag sa lupa; at ganoon nga.

16 At ginawa ng Diyos ang dalawang dakilang tanglaw; ang malaking liwanag upang magpuno sa araw, at ang maliit na liwanag upang magpuno sa gabi: ginawa rin niya ang mga bituin.

17 At inilagay sila ng Diyos sa kalawakan ng langit upang magbigay liwanag sa lupa,

18 At upang pamunuan ang araw at ang gabi, at upang paghiwalayin ang liwanag sa kadiliman; at nakita ng Diyos na ito ay mabuti.

26 At sinabi ng Diyos, Gawin natin ang tao ayon sa ating larawan, ayon sa ating wangis; at magkaroon ng kapangyarihan sa mga isda sa dagat, at sa mga ibon sa himpapawid, at sa mga hayop, at sa buong na lupa, at sa bawa't umuusad na umuusad sa ibabaw ng lupa.

27 Kaya't nilalang ng Diyos ang tao ayon sa kaniyang sariling larawan, ayon sa larawan ng Diyos ay nilalang niya siya; lalaki at babae ay nilikha niya sila.

28 At pinagpala sila ng Diyos, at sinabi ng Diyos sa kanila: Magpalaanakin, at magpakarami, at punuin ang lupa, at supilin ito; at magkaroon ng kapangyarihan sa mga isda sa dagat, at sa mga ibon sa himpapawid, at sa bawat na bagay na may buhay na gumagalaw sa ibabaw ng lupa .¹⁸

¹⁸The Holy Bible - Genesis 1 - King James Version (1604) - pampublikong larangan. Nakuha mula sa

<https://www.biblegateway.com/passage/?search=Genesis%201&version=KJV;NIV> noong Enero 21, 2022. Libreng pagsasalin ng may-akda.

Siyempre, walang sinaunang teksto ang maaaring kunin nang literal, at ito ay nagpapataw ng napakasalimuot at mapaghamong eksijesis. Gayunpaman, sa kaso ng teksto sa itaas, at ang nilalaman nito ay criacionistanito ay hindi mapag-aalinlanganang ebidensya.

Nakikitang sa lapit nito, ang Judeo-Kristiyano pananaw sa mundo , bagama't binansagan bilang theocentric, ay matinding antropolohikong nakatuong sa tao sa pag-uudyok na ang Uniberso at kalikasan ay nilikha para sa tao, na responsable at awtorisadong mangibabaw sa lahat ng kalikasan para sa kanyang kapakinabangan, ang tanging dahilan kung bakit umiral.

Ang ubod ng antropolohikong nakatuong sa tao na paniniwalang ito ay kasama ng buong sibilisasyong Kanluranin sa buong na kasaysayan nito, pilosopiyang pampulitika, mga pundasyong pang-ekonomiya, sosyolohikal at legal na konsepto, deontolohika ethics, atbp.

Ang Islam naman, bagama't nagmula sa mga ugat at konteksto na walang alinlangan na ibang sa kulturang Judeo-Kristiyano, ay magkokonsepto din ng pundasyon ng teistikong creationism nito:

" Walang iba maliban sa pagsamba sa Diyos" (Quran 51:56). "At ito sa iyong Panginoon ang wakas" (Qur'an 53:42).

Kaya, ang pangunahing paniniwala ay din na nilikha ng Diyos ang lahat. Gayunpaman, ang pananaw sa mundo ng Islam ay lubos na naiiba sa pananaw sa mundo ng Judeo-Kristiyano sa maraming paraan.

Ang una ay hindi nito tinatanggap ang antropolohikong nakatuong sa tao na kalikasan ng mga pananaw sa Kanluran, kung saan ang tao ang larawan at wangis ng Diyos. Sa halip, ang Islam ay nagpapahayag ng kosmiko na dignidad ng tao, tulad ng lahat ng mga nilalang, na naglalagay sa kanya, gayunpaman, lamang bilang kinatawan nito sa lupa, at hindi bilang sentro ng Uniberso.

“Nang sinabi ng iyong Panginoon sa mga anghel, Ako ay lilikha ng isang kahalili (Khalī fah) pandagdag sa Lupa ” (Quran 2:30)

Sa kabaligtaran, ang pagtutuon ng pansin sa tao sa kosmikong kalikasan ay hindi nagbibigay sa kanya ng walang limitasyong karapatan na dominahin ito para sa kanyang kapakinabangan at nagpapataw sa bawat na tao ng mga limitasyon ng paggalang at mga obligasyon sa kanilang mga relasyon sa kabuuan na ito.

Seyyed Hossein Nasr (George Washington University) ¹⁹:

¹⁹. Nasr, SH, 2014. Kaligayahan at ang pagkamit ng kaligayahan: isang pananaw sa Islam. Journal of Law and Religion, 29(01), pp.76-91

Ang pagkakaroon ng kosmos at lahat ng bagay na naroroon ay nagmumula sa dalisay na Pagkatao, na isang dalisay na kabutihan at kaligayahan sa sarili nito. Ang kaligayahan, o kaligayahan, tulad ng kabutihan at kagandahan, ay tumatagos sa paglikha, at mararanasan natin ito kahit kailan at saan man natin mamasdan ang mga kamanghamanghang mundo ng kalikasan na hindi nadungisan ng mga kamay ng tao.

Ang parehong may-akda ay nagpapaliwanag:

Ang pagkakakilanlan ng Islam sa sarili nito bilang din al-fi ʿ Ang rah ay nagpapahiwatig din ng pananaw ng pagkakasundo sa kalikasan, tao, at kapaligiran na itinalaga ng Diyos. Din al-fi ʿ Ipinahihiwatig ng rah na ang mundo ay nilikha sa isang estado ng likas na balanse, pinagkalooban ng mga mapagkukunan at kapasidad na mapanatili ang mga paraan ng pamumuhay nito kapag hindi nabibigatan ng katiwalian at labis, at kapag ang pagkakapantay-pantay na sa pamamahagi ay sinusunod. Itinataas at pinalalalim ng Quran ang ideya ng estetikong intelihensiya, biomimicry, at pagkatuto mula sa kalikasan. Dapat pagsamahin ng agham at teknolohiya ang salik ng tao at likas na karunungan sa isang

kabuuan na pananaw upang sila ay humantong sa pagpapanatili." (apud Qadir, Junaid, The Islamic Pananaw sa Mundo and Development Ideals -August 8, 2017-. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3015107>ouhttp://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3015107.) Libreng pagsasalin ng may-akda

Ang mga konseptong epistemolohiko ng Islam ay bumubuo ng isa pang pagkakaiba sa kanilang pag-unawa sa kosmolohikal na may kaugnayan sa mga paniniwalang Judeo-Kristiyano. Hindi katulad ng kultura ng hudyo-kristiyano (na nagtuturo ng isang pananaw na teísta ng mundo bilang isang bagay na malayo sa kaalaman ng siyensiya, at itinuturing na walang halaga ang iba't ibang mga pag-unlad sa kaisipan na nagmumula sa karanasan sa empirikal at lohikal na ebidensya, na nakikita ang mga ito bilang banta sa mga pundasyon ng kanilang mga paniniwala), ang Islam ay nagtataglay ng kahalagahan ng eksperimental na kaalaman bilang bahagi ng kanilang mga pundasyon.

Qadir, sinabi ni Junaid na ang Islam

Pinahihintulutan nito ang empirismo at hinihikayat ito sa pamamagitan ng paulit-ulit na pagtawag sa sangkatauhan na tingnan

ang iba't ibang likas na phenomena na kumikilos bilang mga palatandaan mula sa Diyos. Ang Quran ay nagsabi (10:6), " Narito! Sa pagkakaiba ng araw at gabi at lahat ng nilikha ng Allah sa mga langit at sa lupa ay mga palatandaan, katotohanan, para sa mga taong umiiwas sa kasamaan. " Ngunit ang pananaw sa mundo ng Islam ay naglalarawan na hindi lahat ng kaalaman ay maaaring isaalang-alang sa parehong antas. Sa partikular, ang scientia - o kaalaman ng tao batay sa obserbasyon o makatuwirang pag-iisip - ay itinuturing na lehitimo sa pananaw ng mundo ng Islam kung ito ay nasa ilalim ng sapientia - banal na karunungan na makikita sa paghahayag ng Diyos na naka-enkodiguhin sa Sharī'ah.²⁰

Gayunpaman, hindi katulad ng modelong Judeo-Kristiyano, ang pananaw sa mundo ng Islam ay lubos na pinahahalagahan ang mga konsepto ng katarungang panlipunan. Higit pa rito, ang Diyos ay tinatawag na "tagapatupad ng katarungan" (Q ā im Bil Qis ṭ) sa Quran (3:8). Dahil sa mga pundasyong ito, ang mga sistemang panlipunan ng Kanluran at mga modelong

²⁰ Qadir, Junaid, The Islamic Worldview and Development Ideals (8 Agosto 2017).pp 1-18 - Magagamit sa SSRN: <https://ssrn.com/abstrakto=3015107> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3015107> . Libreng pagsasalín ng may-akda.

pang-ekonomiya ay lumalayo sa kanilang sarili mula sa pananaw sa mundo ng Islam.

" Gayunpaman, binibigyang-kahulugan ng bawat isang sa mga sistemang ito ang katarungan ayon sa pananaw nito sa mundo – halimbawa, ang kapitalismo ay higit na naglalarawan ng hustisya sa mga tuntunin ng indibidwal na interes habang ang sosyalismo ay tumutukoy sa hustisya sa mga tuntunin ng interes ng lipunan sa pamamagitan ng pagbabawas ng interes ng mga indibidwal bilang ang mganasasakupan . Ang sistemang pang-ekonomiya ay gumagamit ng isang katamtamang diskarte at nagpapaunlad ng hustisya bilang isang kondisyon para sa pagkakatugma ng mga indibidwal at panlipunang interes - kung saan ang lahat ng uri ng pagsasamantala sa estado o indibidwal ay inalis." (Qadir, op. cit)

Kahit na isinasaalang-alang ang kanilang mga posibleng pagkakaiba at kakaiba, ang lahat ng mga konseptong kosmolohikal na ito ay nagpapanatili ng kanilang mga karaniwang katangian tulad ng kanilang pundasyon sa mga paniniwala sa relihiyon at ang pag-unawa sa sansinukob at tao sa pamamagitan ng ipinahayag na banal na paghahayag, ang ideolohikal na sistema ng paglikha sa pamamagitan ng banal na pagnanais at

layunin, ang dominasyon ng kalikasan ng tao at deontolohika ethics na kabilang sa DCTs (Divine Command Theories).²¹

Kapag pinag-aaralan ang pagkakatulad ng tatlong pananaw sa daigdig na ito na ipinanganak sa mga kulturang napakaiba sa panahon at espasyo, ang ilang mga istoryador, antropologo at pilosopo ay isinasaalang-alang ang posibilidad ng kultural na interaksyon sa pagitan nila, dahil ang mga sibilisasyon na nagresulta mula sa kanila ay nagpapanatili ng iba't ibang anyo ng komunikasyon - sa buong na oras, paghahalo ng maraming sa mga bahagi nito.

Gayunpaman, nang hindi itinatanggi ang pagkakaroon ng mga pakikipag-ugnayang ito, tinanggihan ng antropolohiya ang hypothesis na ito sa pamamagitan ng pagtukoy at pagsusuri sa mga mitolohiya ng mga katutubo na pinananatiling hindi nakakaugnay sa anumang iba pang kultura mula nang lumitaw ang mga ito, tulad ng mga tribong Tupi-Guarani ng South America:

“Ang pangunahing pigura sa karamihan ng mga alamat ng paglikha ng Guarani ay ang lamandu o Nhamandú (Ñamandu), na kilala rin bilang Nhanderuvucu , ang gumawa ng lahat ng nilikha . Sa ibang mga bersyon, ang pigurang ito ay si Tupã , ang panginoon ng

²¹Arruda, Roberto-(2019) “Moral Arketayps: Ethics in Prehistory” – pp 23-38 - Terra à Vista, – PDF format: <https://philpapers.org/rec/ARRMAI>

kulog . Ang iba pang mga bersyon ay tumuturo sa Ñane Ramõi Jusu Papa, o "Ang Ating Walang Hanggang Lolo-lolo", na sana ay nabuo mula sa Jasuka, isang orihinal na sangkap.

Sa tulong ng diyosa ng buwan Jaci (o sa iba pang mga bersyon, Araci), si Tupã ay bumaba sa Daigdig sa isang lokasyon na inilarawan bilang isang burol sa rehiyon ng Areguá , Paraguay , at, mula sa lokasyong ito, nilikha ang lahat sa ibabaw ng Daigdig, kabilang ang karagatan , kagubatan, at mga hayop . Higit pa rito, ang mga bituin ay inilagay sa kalangitan noong panahong iyon. Nilikha ni Tupã ang sangkatauhan ."²²

Maaari nating tapusin na ang Vedic, Judeo-Kristiyano, Islamic, indigenous at pre-Columbian na pananaw sa mundo ay may parehong mahahalagang pundasyon, na nagpapakita na ang mga ito ay nagreresulta mula sa mga karaniwang dahilan na hindi limitado sa kanilang kultural at historikal na mga pamantayan at suporta. Isang bagay na mas malayo at mahalagang sa mga unang anyo ng samahan ng tao (isang bagay na sinaunang-panahon), na kinasasangkutan ng buong na uri ng tao sa simula ng pagbuo ng kanilang kamalayan

²² https://pt.wikipedia.org/wiki/Mitologia_guarani- nakuha noong Enero 11, 2022,

sa katotohanan. Ang agham, sa pamamagitan ng iba't ibang paraan, ay nagpapakita sa atin na ang pagbuo na ito ay hindi tumutugma sa isang sandali, isang yugto, ngunit sa isang mahabang proseso ng ebolusyon ng interpretasyon ng kalikasan ng isang hayop na ang utak ay dumaan sa isang unti-unting proseso ng pinagsama-samang mga mutasyon. Ipinaliwanag ni Rakic²³ na ang prosesong ito ay nagsimula dalawang daang milyong taon na ang nakalilipas, simulang sa sinaunang na rehiyon ng hindbrain - (tinatawag na protoreptilian brain ng mga neuroagham) at pinatong ang mga pangunahing istruktura ng utak na ito (na napanatili hanggang ngayon sa modernong utak ng tao) na may mga bagong istruktura at pagkakahugis na unti-unting nabuo ang kanilang kognitibo kakayahan at intelehensiya.

Ang mga panghihimasok na ito sa mahabang proseso ng pag-unlad ng mga pangunahing likas ng espesya ay humubog sa pamamaraan ng pag-unawa ng kamalayang na idinagdag sa unang kolektibong disiguradong malalim na kamalayan, na kumukuha ng anyo ng mga sanggunian na naka-embed sa genoma ng tao, gaya ng nangyari sa likass sa pangkalahatan. Sa

²³Rakic, Pasko (2009). "Ebolusyon ng neocortex: Pananaw mula sa developmental biology". *Mga Pagsusuri sa Kalikasan. Neuroagham*. **10** (10): 724–735 . ISSN 1471-003X . PMC 2913577 PMID 19763105 . doi : 10.1038/nrn2719 / «Pagsubaybay sa brain cortex evolution» . Max-Planck Gesellschaft - www.mpg.de. Nakuha noong Abr 2019

malayong lugar ng kapanganakan na ito, nabuo ang teistiko at tagapaglikha na pananaw sa mundo.²⁴

Dahil ang pagbuo ng mga arketayp na ito ay naganap milyun-milyong taon bago ang paglipat ng mga homo sapiens mula sa East Africa, sila ay pantay na naroroon sa lahat ng mga sibilisasyon at kultura, nasaan man sila, na dala natin sa kasalukuyan, anuman ang tayo o iniisip.

Sa isang makasaysayang pagsusuri, masasabi nating ang mga pananaw sa mundo na alam natin ay kasing sinaunang at unibersal dahil ang mga ito ay may kaugnayan sa kultura at panandalian.

Hanggang sa paglitaw ng Pagpapailaw, ang Kosmolohiya ay isang ideolohikal na sistema lamang na nagreresulta mula sa sama-samang itinatag na mga paniniwala, na nakikitungo sa isang Uniberso at isang uri ng mga nabubuhay na nilalang na napakalayo pa rin mula sa kapasidad ng pag-iisip na bubuo ng agham.

Ang pangunahing sumusuportang istruktura ng kosmolohiya ay ang pilosopiya mismo at ang pag-iisip ni Aristotiliano sa kaso ng Kanluran.

Tulad ng ipinaliwanag ng Porto CM at Porto MM²⁵ kapag sinusuri ang kosmolohiya ng panahon,

²⁴Arruda, Roberto - "Ang mga bulag na anino ng Narcissus: isang psychosocial na pag-aaral sa kolektibong imahinasyon. » Terra à Vista, 2021
PDF format: <https://philpapers.org/rec/THOTBS-3>

"Ang Aristotiliano na konsepto ng kosmos ay malalim na napuno ng ideya ng kaayusan. Ang kanyang Uniberso ay nabuo ng isang buo, kung saan ang bawat bumubuo ay may sariling lugar, na itinatag ayon sa likas na katangian nito: ang pinakamabigat na elemento ng lupa ay nakaposisyon sa gitna ng Uniberso na ito, habang ang mas magaan na elemento, tubig, hangin at apoy, ay bumubuo ng "mga layer". Kaya, ayon sa pisika ng Aristotiliano, ang mga katawan, na naiwan sa kanilang sarili, iyon ay, sa kawalan ng mga puwersa na inilapat sa kanila, ay kusang nagsasagawa ng mga paggalaw na naghahangad na bumalik sa mga posisyon na naaangkop sa kanila: ang pinakamabibigat na elemento, lupa at tubig, gumagalaw patungo sa gitna ng Uniberso, habang ang mas magaan, hangin at apoy, ay gumagalaw paitaas, palayo sa gitna. Ang pagbagsak ng mga solidong katawan na inabandona sa hangin ay natagpuan ang

²⁵ CM Porto at MBDSM Porto - "Evolution of kosmolohiko thought and the birth of Modern Agham" <https://doi.org/10.1590/S1806-11172008000400015> - nakuha noong Pebrero 7, 2022.

paliwanag nito sa pagiging likas ng kilusang ito patungo sa gitna ng Uniberso. "

Samakatuwid, ang teistiko na pananaw sa mundo ay palaging isang hanay ng mga ideya tungkol sa isang uniberso na tinatanggap bilang isang malaking misteryo at isang hindi pa kilalang tao at mitolohiya. Ang mga pakikialam na ito sa mahabang proseso ng pag-unlad ng mga instinktong pangunahing likas ng espesies ay humulma ng mga interpretatibong estado ng kamalayan na idinagdag sa pangunahing di-siguradong kolektibong kamalayan, na kumukuha ng anyo ng mga sanggunian na naka-embed sa genoma ng tao, tulad ng nangyari sa mga instinkto sa pangkalahatan. Sa liblib na pinagmulan na ito, nabuo ang mga pananaw ng mundo na teistiko at naglilikha.

Pseudosiyentipiko o protosiyentipiko na pananaw sa mundo.

Masasabing ang pseudosiyentipiko o protosiyentipiko pananaw sa mundo ay produkto ng Pagpapailaw at isang pagtatangka na masira ang obskurantismo ng lahat ng nauna rito.

Ang Gitnang Panahon ay tumagal ng 11 siglo, mula sa pagbagsak ng Constantinople hanggang sa Mahahalagang Paglalayag sa pagtatapos ng ika-15 siglo at ang pagdating ng heliocentrismo. Sa pagpasok natin sa madilim na lagusan ng panahon, at sa buong na paglalakbay nito, mayroon tayong kasanayan sa apoy at elemental na metalurhiya; alam namin ang gulong, ang mga lever at ang mga batas ng pagbabagu-bago ng solido ni Archimedes ng Syracuse, ilang mga simulain ng elementarya physics, Pythagorean mathematics at Euklidyano geometry.

Pareho lang ang alam at pinagkadalubhasaan namin noong umalis kami sa tunnel na ito, at kaunti pa lang. Sa isang tiyak na gitnang na panahon, mula 1175 hanggang 1350 AD, isang pagsisikap sa pag-unlad ng siyensya ay kasabay ng paglikha ng ilang mga unibersidad sa Europa batay sa mga gawa ng

Grosseteste, Bacon, Dunes Scot, Occam, Nicole d'Oresme at iba pa.

Ang lahat ng ito, gayunpaman, ay biglang nagambala noong 1346 sa pagsiklab ng Iitim na Kamatayan, na sumisira ng malaking bahagi ng populasyon ng Europa. Ang salot, na posibleng dulot ng bacterium *Yersinia pestis*, ay hindi lamang napuksa ang 1/3 ng populasyon ng Eurasian kundi pati na rin (dahil sa mahihirap na kondisyon noong panahong iyon para sa pangangalaga ng data at impormasyon) ay sumira sa buong mga aklatan, koleksyon, at hindi na mababawi na mga talaan.

Dahil dito, ang Gitnang Panahon ay tinawag ng Pagpapailaw na "Mga Siglo ng Kadiliman", isang pagtatalaga na kahit papaano ay hindi patas o maling sa kasaysayan, ngunit tama kung makikita ng historiograpiya ng mga agham.²⁶

Sinundan ito ng "Siglo ng Pilosopiya" o Pagpapailaw (1715-1789), na isinilang pagkatapos ng tinatawag na "Siyentipiko Rebolusyong" (nagsimula noong 1620), at naiwan bilang pilosopikal na pamana ang kaisipan ni Francis Bacon, René Descartes, John Locke, Baruch Spinoza, Cesare Beccaria, Voltaire, Denis Diderot, Jean-

²⁶ Dubois, François "Ang Gitnang Panahon at ang Pagpapailaw: isang historiographical na pananaw", *Journal of Medieval Studies* (2021), 89-112.

Jacques Rousseau, David Hume, Adam Smith at Immanuel Kant.

Nalaman namin sa panahong iyon na ang masa ng mga reaktante ng isang kemikal na reaksiyon ay katumbas ng masa ng mga produkto ng parehong reaksiyon, gaya ng itinuro sa atin ng batas ng konserbasyon ng bagay ni Lavoisier, na nagpapawalang-bisa sa mistikong-madyikal na konsepto ng alkimya. Ipinaalam sa amin nina Nicolaus Copernicus at Galileo Galilei na ang Daigdig ay isang maliit na pangbilog na planeta na umiikot sa paligid ng isang maliit na bituin na may ikalimang magnitude, maihahambing sa isang butil ng buhangin sa gitna ng napakalawak na disyerto ng Sahara, at ang mga tao, ang mga naninirahan dito, walang pinakamalayo na kahalagahan ng kosmolohiya. Naobserbahan na ni Anton van Leeuwenhoek ang isang mikroorganoismo sa pamamagitan ng mikroskopyo, at ginawa ni Ole Rømer ang unang pagsukat ng bilis ng liwanag. Sa pagkamangha ng mga matematiko, ipinakita nina Leibniz at Newton ang Infinitesimal Calculus at, mayroon man o wala ang salaysay ng isang simbolikong bumabagsak na mansanas, binigyan tayo ni Newton ng mga batas ng paggalaw, ang batas ng unibersal na grabitasyon, at ang mga pundasyon ng klasikal na pisika. , tulad ng pagyanig ni John Dalton sa mga konsepto ng kimika at pisika sa kanyang Teorya ng Atomiko.

Ang Aristotiliano epistemolohikalal pamantayan ay ang nangingibabaw na paraan ng pag-iisip sa pilosopiya, kosmolohiya at mga agham ng tao. Gayunpaman, sa pagtaas ng pananalapi at nagpapamalas na agham, ang Aristotiliano pamantayan ay biglang hinamon. Binago ng bagong interpretasyong ito ng Uniberso at sangkatauhan ang paraan ng pagtingin ng pilosopiya sa mundo, na humahantong dito upang maunawaan ang kahalagahan ng pagsira sa mga abstrakto na istruktura nito at maging isang kritikal na analista ng eksperimentong realidad.

Bilang resulta ng pagbabagong ito, ang pilosopiya, kosmolohiya, at ang mga agham ng tao ay nagsimulang tanggihan o tanungin ang kanilang teistiko na nilalaman. Ang pagtanggihan na ito sa mga paniniwalang teistiko ay hindi nangangahulugang dahil sa pagtanggihan sa relihiyon o espirituwalidad, ngunit sa halip ay isang pagkilala sa mga limitasyon ng nakaraang mga paraan ng pag-iisip at isang pagnanais para sa isang mas malalim na pag-unawa sa katotohanan. Tulad ng sinabi ng pilosopo na si Michel Foucault: "Ang hinahanap natin ay hindi ang kahulugan ng mga bagay, ngunit ang kanilang paggana." (27). Sa madaling salita, ang layunin ay hindi upang maunawaan ang kakanyahan ng mundo

²⁷ Michel Foucault, *The Aoyos of Things: An Archaeology of the Human Aghams* (New York: Vintage Books, 1994), xxiv

o sangkatauhan, ngunit upang maunawaan kung paano gumagana ang mga bagay.

Gayunpaman, ang pagtangga na ito sa mga paniniwalang teistiko ay nag-iwan ng walang bisa sa pilosopikal na pag-iisip, isang puwang sa pag-unawa, at nang walang kapalit, ang pilosopiya ay naging malabo at nagkakasalungatan. Ito ay dahil, gaya ng sinabi ng pilosopo na si Paul Feyerabend, "ang mga teorya ay hindi walang kinikilingan na paglalarawan ng mga katotohanan, ngunit mga interpretasyon ng mga ito" (28).

Sa madaling salita, ang mga teorya ay hindi lamang mga obserbasyon sa realidad, ngunit naiimpluwensyahan din ng kontekstong kultural at historikal kung saan ito ginawa.

Sa kontekstong ito lumitaw ang pilosopiya ng agham bilang isang paraan ng pag-unawa sa ugnayan ng agham at lipunan. Tulad ng sinabi ni Thomas Kuhn sa kanyang landmark na gawain, "The Structure of Siyentipiko Rebolusyongs",

"Ang mga rebolusyong siyentipiko ay hindi lamang mga pagbabago sa paraan ng pagsasagawa ng agham, ngunit ito rin ay

²⁸ Paul Feyerabend, *Laban sa Paraan: Balangkas ng isang Anarkistikong Teorya ng Kaalaman* (London: Verse, 1978),

mga pagbabago sa paraan ng pagkaunawa sa mundo."(29)

Kaya, ang mga rebolusyong pang-agham ay hindi lamang mga pagbabago sa pamamaraan, ngunit sumasalamin din sila sa mga pagbabago sa paraan ng pagkilala sa katotohanan. Ang pagkilala sa ugnayan sa pagitan ng agham at lipunan ay napakahalaga dahil itinatampok nito ang panlipunan at kultural na mga salik na nakakaimpluwensya sa pag-unlad ng siyensya.

Bilang resulta, ang pilosopiya ng agham ay naging isang kritikal na kasangkapan sa pag-unawa sa mga limitasyon at pagkiling ng siyentipikong kaalaman. Ito ay mahalaga dahil ang siyentipikong kaalaman ay hindi isang walang kinikilingan na representasyon ng realidad, ngunit hinuhubog ng kultural at historikal na konteksto kung saan ito ginawa. Kung paanong sinabi ni Donna Haraway (30),

"Ang kaalaman ay palaging pampulitika".

²⁹Thomas S. Kuhn, *The Structure of Siyentipiko Rebolusyongs* (Chicago: University of Chicago Press, 1962)

³⁰ Haraway, Donna (1991) *Primate Visions: Kasarian, Lahi, at Kalikasan sa Mundo ng Makabagong Agham*

Nangangahulugan ito na ang kaalaman ay hindi lamang isang walang kinikilingan na paglalarawan ng katotohanan, ngunit naiimpluwensyahan din ng mga relasyon sa kapangyarihan at mga halaga ng kultura.

Sa konklusyon, ang pagtanggì sa Aristotiliano epistemolohikal pamantayan at ang paglitaw ng pananalapi at nagpapamalas na agham ay lubos na nakaapekto sa paraan ng pag-unawa ng pilosopiya, kosmolohiya at mga agham ng tao sa mundo. Ang pagbabagong ito ay humantong sa pagtanggì sa mga paniniwalang teistiko at pagkilala sa mga limitasyon ng mga naunang paraan ng pag-iisip. Bilang resulta, lumitaw ang pilosopiya ng agham bilang isang paraan ng pag-unawa sa ugnayan ng agham at lipunan at ng kritikal na pagsusuri sa mga limitasyon at kinikilingan ng kaalamang siyentipiko.

Sa pamamagitan ng prosesong ito, ang pilosopiya ay nanatiling malabo nang ilang panahon at naging mas magkasalungat kaysa sa mga nakaraang panahon. Sa kontekstong ito, biglang narinig ang isang sigaw na yumanig sa pilosopiya : *"Ang Diyos ay patay! At pinatay namin siya"* ("Got is tot!"). Ito ang sinabi ni Friedrich Nietzsche (1844-1900) sa ilang mga gawa niya.

Sinundan siya ng marami at naimpluwensyahan ng marami pang iba. (³¹)

Ang sigaw ni Nietzsche ay ginawa sa isang konteksto kung saan ang mga makabuluhang pagsulong sa agham na naganap na sa astronomiya, pisika at matematika ay hindi pa sapat upang mapanatili ang isang siyentipikong kosmolohiya. Ang kosmolohiya ay hindi pa nagawang buuin ang sarili nito sa pamamaraan at epistemolohiko bilang isang agham, at ang mga labi nito ay madaling inuri bilang mga salipot ng pseudosiyensiya. Ang mga kritiko noong panahong iyon ay batay sa epistemolohikal na argumento na ang kosmolohiya ay hindi maaaring maging na agham dahil, dahil ang bagay nito (ang Uniberso) ay natatangi, imposibleng ihambing ang ebidensya nito sa anumang bagay. Ang walang kapantay na ebidensya ay hindi ebidensya, na mahalagang sa agham. Gayunpaman, alam na ngayon na ang ilang mga modelo ng matematika ay nagmumungkahi (samakatuwid, nang walang patunay) na ang Uniberso ay maaaring hindi natatangi, ngunit maramihan o multidimensional.

Ang lahat ng mga pilosopo at manunulat ng Pagpapailaw at pagkatapos ng Pagpapailaw ay

³¹ Sobel, Jordan Howard «Logic and Theism: Mga argumento para sa at laban sa mga paniniwala sa Diyos» (2009) - Kabanata 7-8 - Cambridge University Press 37

nagpapahiwatig na sila ay nahuli sa hindi pa alam-noon at hindi-pa-alam-ngayon na kapaligiran. Bilang resulta, ang kanilang mga teorya at proposisyon ay minsan ay kahawig ng mga mapag-imbentong pagtatangka, nag-aaway o nagbubukod sa isa't isa, at walang nakakamit ng malinaw, pare-pareho at malawak na pananaw sa mundo.

Si Nietzsche, isang tagapagtanggol ng pilosopiyang Pagpapailaw noong panahong iyon, ay nagsimulang iposisyon ang kanyang sarili bilang isang kontra-Pagpapailaw, na nagpukaw ng mahusay na mga talakayan sa mga mananalaysay at biographer hanggang sa araw na ito (.³²) Ang pilosopiya ng Pagpapailaw ay may malaking merito ng pag-iingat ng pang-unawa na ang lahat ay kailangang maging muling nag-isip, ngunit walang pagkakapare-pareho, sa panahong iyon, upang bumuo ng isang bagong napapanatiling pananaw sa mundo. Bilang "Namatay ang Diyos", at kasama niya ang maraming pilosopiya, ngunit wala kaming siyentipikong batayan upang maunawaan ang Uniberso, kami ay nasa limbo pa rin.

³² Julião, José Nicolau – “Mga Pagsasaalang-alang ni Nietzsche sa Pagpapailaw”pp01-20 38

Ang pangalawang siyentipikong rebolusyon at kosmolohiya bilang isang agham.

Ang unang alon ng pangalawang siyentipikong rebolusyon ay nagsimula sa tatlong yugto na tiyak na nagbago sa mga pundasyon ng anumang pananaw sa mundo: ang teorya ng ebolusyon ng mga espesya, na inilathala ni Charles Darwin noong 1859, psychoanalysis at ang pag-unlad ng mga agham sa pag-uugali, mula sa katapusan ng siglo. XIX kasama ang mga gawa ni Sigmund Freud at iba pa, at ang Teorya of Relatibidad , at ang mga pantulong na pag-aaral nito, ni Albert Einstein noong 1915.

Ang sansinukob, tao at lipunan ay biglang natanggal ng maraming sinaunang misteryo at mito, at isang tanda ng paghahati ang itinanim sa mga sibilisasyon: ang mundo ay bago at ang mundo pagkatapos, ang Darwin-Freud-Einstein tatsulok .

Ang mga epekto ay malawak at ekspotensiwal at ginawa ang ika-20 siglo na siglo ng katotohanan, ebidensya at ang katitikan ng kamalayan hanggang sa maabot natin ang panahon ng digital.

Noong ika-20 siglo, mas maraming agham at teknolohiya ang naisakatuparan kaysa sa buong kurso ng mga sibilisasyon at sangkatauhan, na nangangahulugan ng pagkasira sa ugnayan ng panahon

at espasyo ng kasaysayan ng tao. Ang mga mananalaysay sa hinaharap ay magagawang pag-aralan ang paglusaw na ito nang mas mahusay kaysa sa ating sarili, na nabubuhay dito.

Ang bagong estado ng agham na ito ay nagpapataw sa pilosopiya ng gawain ng pagbabalangkas ng isang ganap na bagong pananaw sa mundo, na may isang analitikal at eksperimental na istraktura, upang magtagumpay ang metapisikal obskurantismo na nakapaligid pa rin sa atin. Ang pagharap sa hamon na ito ay kinakailangan: alinman sa pilosopiya at mga agham ng tao ay yakapin ang siyentipikong pagsabog na ito, o sila ay susuko kasama ang mga labi ng kanilang mga alamat.

Ang ilang hindi napapanahong pananaw sa mundo, parehong teistiko at pseudosiyentipiko, ay nagtangkang mabuhay hanggang sa araw na ito sa pamamagitan ng mga pagsasaayos, retorikal na akomodasyon, at mga adaptasyon sa bagong siyentipikong tanawin. Gayunpaman, ang mga resulta ay palaging ikinalulungkot mula sa isang lohikal na pananaw, at karamihan sa nilalaman nito ngayon ay nabibilang sa uniberso ng mga patay na ideya.

Hindi kami sumasang-ayon na ulitin ang sinabi ni Nietzsche: "Ang Diyos (teistiko konseptos of Kosmolohiya) ay patay na" dahil isa na naman itong talakayan, mas masalimuot at komprehensibo kaysa sa maisip ng pilosopo mismo. Gayunpaman, maaari nating

sabihin na maraming sa mga pananaw sa mundo na nabuo sa ngayon, kabilang ang karamihan sa pilosopiya na alam natin, ay patay na, tulad ng mga napetrisipikado na bunga ng kolektibong imahinasyon.

Ang buong konteksto ng siyentipiko at teknolohikal na pag-unlad ay higit pa sa mga sukat at layunin ng gawaing ito. Ang direktang interesado sa atin ay ang ebolusyon ng kosmolohiya bilang isang agham upang maunawaan kung ang rebolusyong ito sa kaalaman ay nagbigay dito ng isang epektibong istruktura ng agham at lohikal na nilalaman, mula sa isang epistemolohikal na pananaw, upang suportahan ang malawak na pananaw sa mundo sa solidong mga batayan ng hinuha.

Ang ilang mga kaganapan sa agham ay mapagpasyahan para sa isang pambihirang pagpapalawak ng kapasidad ng pagmamasid ng kosmolohiya at, samakatuwid, ng mga posibilidad ng pag-unlad nito bilang isang deduktibo at pangmatagalan na istruktura.

Kahit na ang pag-unlad na ito ay isang proseso at hindi isang sandali, maaari nating ligtas na pag-usapan ang tungkol sa konstitusyon ng kosmolohiya sa isang siyentipikong batayan mula sa pagdating ng tatsulok na Darwin-Freud-Einstein. Binuksan ang mga pinto upang siyasatin ang tatlong haligi ng kaalaman ng tao: ang pisikal-matalas na uniberso, ang paglitaw at ebolusyon

ng buhay at tao sa kalikasan, at ang kamalayan ng tao, ang istraktura, mga katangian at mga problema nito.

Ang kosmolohikal na bahagi ng tatsulok na ito, na sumasaklaw sa astrophysics, quantum physics at mga kaugnay na agham, ay nagpakita ng mga pagsulong na hindi maisip hanggang kamakailan, na pinagsasama-sama ang mga baseng siyentipiko na palaging kinakailangan ng kaalaman sa kosmolohikal.

Ang mga pangunahing elemento at kasangkapan ay idinagdag sa tatsulok na ito upang palawakin ang saklaw ng kinakailangang estado ng agham at teknolohiya, na nagbibigay-daan para sa isang bagong pag-unawa sa kosmogoniya at anthropogoniya.

Ilang pang-agham na pag-unlad ang kumilos bilang "mga lever" para sa pilosopikal na pagsusuri, pagpapalawak ng abot nito at pagsuporta sa pag-unlad ng modernong kosmolohiya, nang sabay-sabay na sa pamamagitan ng teorya at pagmamasisid.

Sa astrophysics, ang mga teorya ni Einstein ng General Relatibidad at Special Relatibidad (1916) ay nagmungkahi ng isang modelong kosmolohikal na umamin sa ideya ng isang *statiko na uniberso*, na dating naisip ni Thomas Digges³³ noong 1576.

³³. Digges, Thomas (1576) « *A Perfit Description of the Caelestial Orbs* ». <https://math.dartmouth.edu/~matc/Readers/renaissance.astro/5.1.Orbs.html> - nakuha noong Ene. 25 - 2022

Ang konsepto ni Digges ay ang unang pahayag ng walang hanggan na kalikasan at istraktura ng sansinukob, na nagsasaad na ito ay *walang hanggang espasyo, walang hanggang panahon at lugar ay hindi lumalawak o kumukuha* . Higit pa rito, ang naturang uniberso ay walang kukurba ng espasyo; ay "tuwid" o Euklidyano.

Bagama't sa una ay pinagtibay ang statiko na konsepto ni Diggs, si Einstein ay nagpormula ng isang panandalian na walang hanggan ngunit espasyal na may hangganan na modelo at nagbigay ng pinag-isang paglalarawan ng grabidad bilang isang geometriko na katangian ng espasyo at oras³⁴. Para sa kanya, sa statiko na uniberso na ito, ang espasyo ay may hangganan, ngunit walang mga hangganan o mga gilid (tulad ng isang globo na may hangganan na lugar, ngunit walang limitasyon), at ang ilang mga kaguluhan ay maaaring mangyari dito na tumutukoy sa mga pagbabago sa spatial tulad ng mga pagpapalawak o pagbabawas.

Ang pag-aaral ng mga kaganapang kosmolohikal na ito ay natapos na nagpapakita na ang modelo ni Einstein ay tama at nakakita ng mga eksperimentong demonstrasyon, ngunit hindi nito inalis ang maraming iba pang mga solusyon.

³⁴. Williams, Matt sa <https://www.universetoday.com/139701/einstein-was-right-again-successful-test-of-general-relativity-near-a-supermassive-black-hole/>- nakuha noong Feb.28 -2022

Nang maglaon, natuklasan ni Einstein na may kakulangan sa kanyang unibersal na modelo, dahil ang puwersa ng grabitasyonal ay maglalapit sa bagay sa uniberso. Sa pagtingin sa mathematical pormulasyon ng kanyang teorya, natuklasan niya na ang pagpapakilala ng isang pare-parehong termino ay makakabawi sa puwersa ng paghila ng grabidad sa isang statiko na uniberso. Ang elementong matematika na ito ay tinawag na *kosmolojiko constant* at ipinahayag bilang mga sumusunod:

$$R_{\mu\nu} - \frac{1}{2}R g_{\mu\nu} + \Lambda g_{\mu\nu} = \frac{8\pi G}{c^4}T_{\mu\nu}$$

(kung saan si R at g nabibilang sa istraktura ng espasyo-oras, ang T ay kabilang sa bagay at ang G at c ay mga kadahilanan ng pagbabalik).

Mahalagang i-pagbabalik, para sa isang mahusay na pag-unawa sa sinabi sa itaas, na ipinakilala, at pinagtibay ni Einstein sa kanyang kosmolojiko constant, isang konsepto ng grabidad na ibang-ibang sa ginagamit, na limitado sa anyo ng puwersang nagpapalihis ng mga katawan mula sa kanilang mga posisyon inertsyal puwersa dahil sa kanilang mga masa at distansya. Ipinapaliwanag ni Smeenk³⁵ang bagong konseptong ito:

³⁵. Smeenk, Christopher at George Ellis, "Philosophy of Kosmolojhiya", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2017 Edition) - par. 1.1, Edward N. Zalta (ed.), <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/Kosmolojhiya/>

"Ang pangkalahatang relatibidad ay nagpakilala ng isang bagong paraan ng kumakatawan sa grabidad: sa halip na ilarawan ang grabidad bilang isang puwersa na nagpapalihis sa mga katawan mula sa inertsyal na paggalaw, ang mga katawan na malaya mula sa mga di-grabitasyonal na puwersa ay gumagalaw sa mga linya na katulad ng mga tuwid na linya, na tinatawag na geodesiko, sa pamamagitan ng isang geometriya ng kurbadong espasyo-ora. ^[3] Ang kurbada ng espasyo-oras ay nauugnay sa pamamahagi ng enerhiya at bagay na sa pamamagitan ng mga pangunahing GR ekwasyon. (Einstein field ekwasyon, EFE). Ang dinamika ng teorya ay hindi linear: ang bagay ay kurbado sa espasyo-oras at ang kurbatura ng espasyo-oras ay tumutukoy kung paano gumagalaw ang bagay, at ang alon ng grabidad ay nakikipag-ugnayan sa isa't isang sa grabitasyonal at kumikilos bilang mga gravitational source. Pinapalitan din ng teorya ang solong potensyal na grabitasyonal, at nauugnay na field equation, ng teorya ni Newton na may isang set ng 10 pinagsamang nonlinear na equation para sa sampung independiyenteng potensyal.

Ang konseptong ito ay kilala na ngayon bilang "spatial-panandalian geometry".

Ang isang kontemporaryo ni Einstein, ang Russian kosmolohista na si Alexander Friedmann, ay nagpatuloy at nagmungkahi ng isang modelo ng uniberso na, bagama't masunuring sa mga ekwasyon. ng pangkalahatang relatibidad at ang kosmolohiko na prinsipyo, ay maaaring lumawak o makontra, at ang geometry ay maaaring bukas, patag, planar. o sarado. Isang uniberso na lumalawak at kumukurot, sa anumang geometriko na istraktura.

Ang mga ekwasyon. ni Friedmann na nagpasimula ng konseptong ito ng isang geometrically free na lumalawak na uniberso, at ang mga bunga nito, ay nagpatuloy pagkatapos ng kanyang kamatayan noong 1925 sa edad na 37. Sa kanyang karangalan, ang klasikal na solusyon ng mga field ekwasyon. ni Einstein, na naglalarawan sa isang homogenous at isotropic na uniberso, ay tinatawag na Friedmann–Lemaître–Robertson–Walker metric, o *FLRW*.

Ito ang hangganan sa pagitan ng klasikal na kosmolohiya at siyentipikong kosmolohiya sa lahat ng aspeto.

Nahaharap sa pag-aaral ng kaganapan ng buhay, ginigising at hinahamon ni Darwin ang mga likas na agham, biophysics at ang kanilang mga proseso sa

ebolusyon, na bihag at ikinulong sa mga piitan ng relihiyosong obskurantismo, dahil sa nakakasakit sa mga mito at paniniwala ng tagapaglikha. Bilang resulta, ang ebolusyonaryo anthropogoniya ni Darwin ay nagsimula ng isang sa pinakamagulong pagtatalo sa ideolohiya noong ika-20 siglo.

Ang Kapitan Robert FitzRoy, isang sa mga namamahala sa barkong "Beagle" sa mahabang ekspedisyon ni Darwin, na naninirahan kasama niya at sa kanyang mga ideya at tala, ay taimtim na relihiyoso at, pagkaraan ng ilang panahon, ipinahayag sa publiko ang kanyang napakalaking pakiramdam ng pagkakasala dahil sa pakikilahok sa mga ekspedisyon na ito, dahil ang pagsasaliksik na isinagawa ay nakasakit sa sagradong kasulatan. Nauunawaan ng maraming istoryador na ang pagkakasala na dinala niya sa kanyang diskarte sa teorya ng ebolusyon ay isang sa maraming dahilan na nagbunsod sa kanya upang magpakamatay noong Abril 30, 1865, sa edad na 59. Ang mga relihiyosong larawan ay sumisira sa agham.

Ang pagsilang na ito ng likas na kasaysayan at biophysics, na nagpapakita ng mga kumplikadong proseso ng paglitaw at ebolusyon ng buhay na sa Daigdig, ay nagtagumpay sa lahat ng mga pader ng ideolohikal at sa wakas ay nagdala ng agham sa larangan ng genetika at lahat ng kahulugan nito sa teknolohiya para sa sangkatauhan ngayon.

Sa wakas, sa harap ng mga agham ng pag-uugali, si Sigmund Freud ay nauna sa rebolusyon sa kaalaman sa kaganapan ng kamalayan at mga prinsipyo ng sikolohiya. Ang kanyang anak na si Ana Freud, Carl Jung, Lacan at marami pang iba ay mga tagasunod. Ang mga siyentipikong pag-unlad na ito ay nagbigay ng balangkas para sa isang pananaw sa mundo na may isang kailangang-kailangan na pag-unawa sa mga gumaganap na karakter ng buhay na sa Daigdig, kung saan lumabas ang lahat ng pilosopiya, agham, etika, at batas.

Inferential na pangangatuwiran Pananaw sa mundo

Upang maayos na maunawaan ang uniberso, dapat nating isaalang-alang ang inferential na pangangatuwiranpag-iisip at inferential na pangangatuwiranKosmolohiya.

Ang inferential na pangangatuwiranpag-iisip ay ang proseso kung saan tayo ay gumagawa ng mga konklusyon batay sa mga umiiral na obserbasyon at kaalaman. Ang prosesong ito ay mahalagang sa siyentipikong pagsisiyasat at ginagamit ng mga siyentipiko upang subukan ang mga hypotheses, gumawa ng mga hula, at makakuha ng bagong pag-unawa sa mundo sa paligid natin.

Isaisip natin na walang itinatangi kung ang agham ay nagpapakita nito, ni ang anumang bagay ay pinagtitibay kung ang agham ay maaaring tanggihan ito. Ang lahat ng iba pa sa kaalaman ay lohika at kritikal na pag-iisip. Ang anumang bagay na higit pa rito ay hula lamang.

nina Smeenk at Ellis ³⁶ang mga modelong epistemolohikal na susubukan naming gamitin:

" Ang mga kamakailang debate tungkol sa pagiging lehitimo ng iba't ibang linya ng pananaliksik sa kosmolohiya ay sumasalamín sa iba't ibang mga tugon sa hamon na ito. Ang isang tugon ay ang pag-atras sa hupotetikal na deduktibismo (HD): ang hipotesis ay tumatanggap ng karagdagang pagtaas ng kumpiyansa kapag ang isang sa mga kahihinatnan nito ay napatunayan (at isang bawasan kung ito ay pinaalis). Ang mga tagapagtaguyod ng inflation ay nangangatuwiran, halimbawa, na ang inflation ay dapat tanggapin batay sa kanilang matagumpay na paghula ng isang patag na uniberso na may isang partikular na spectrum ng mga kaguluhan sa kakapalan. Ipinapalagay ng ilang mga tagapagtaguyod ng multiverse na matagumpay na naipakita ng kanilang hula ang halaga ng Λ bilang pinakamakakumbinsi na ebidensya sa pabor nito.

³⁶ Smeenk, Christopher-« Pilosopiya ng Kosmolohiya-« para. 4.1 sa <https://plato.stanford.edu/entries/Kosmolohiya/> nakuha noong Disyembre 23, 2022

Sa larangan ng kosmolohiya at mga aplikasyon nito, tulad ng pagbabalangkas ng mga pananaw sa mundo, ang inferential na pangangatuwiranpag-iisip ay gumaganap ng isang kritikal na papel sa pag-unawa sa ebolusyon at istruktura ng uniberso. Gumagamit ang modernong kosmolohiya ng data ng pagmamasid at mga teoretikal na modelo upang makagawa ng mga hinuha tungkol sa simula ng uniberso, ang pamamahagi ng dark matter at madilim na enerhiya, at ang likas na katangian ng kosmiko microwave background radiation, bukod sa iba pang mga bagay.

Bilang isang pamamaraan, ang inferential na pangangatuwiranpag-iisip ay batay sa mga prinsipyo ng physics, matematika at obserbasyongal astronomy at naglalayong maunawaan ang uniberso. Ang ganitong pangangatwiran ay mahalagang sa kosmolohiya dahil pinapayagan nito ang mga siyentipiko na gumawa ng mga hula at gumawa ng mga konklusyon batay sa obserbasyonal na data at teoretikal na mga modelo.

Ang inferential na pangangatuwiranpag-iisip ay gumaganap din ng mahalagang papel sa maraming partikular na malalim na katanungan, tulad ng pag-aaral ng dark matter at madilim na enerhiya, na pinaniniwalaang bumubuo ng higit sa 95% ng kabuuang massa-enerhiya na nilalaman ng uniberso.

Ang pagkakaroon ng mga mahiwagang sangkap na ito ay unang natukoy batay sa kanilang grabitasyonal effect sa nakikitang bagay. Ang iba pang mga obserbasyon at sukat, tulad ng mga nakuha ng Planck satellite, ay nakumpirma ang pagkakaroon ng madilim na bagay at enerhiya at nagbigay ng mga bagong hadlang sa kanilang mga ari-arian. Ang mga hinuha na ito ay humantong sa mga bagong teorya tungkol sa kalikasan ng dark matter at madilim na enerhiya, tulad ng ideya na ang madilim na enerhiya ay isang kosmolohiko constant na nagtutulak sa acceleration ng uniberso.

Ang radiation na ito ay isang mahinang glow na tumatagos sa uniberso at pinaniniwalaang ginawa ng mainit, siksik na plasma na umiral sa simula nito.

Sa kabila ng kanilang kahalagahan, ang dark matter at madilim na enerhiya ay hindi pa rin gaanong nauunawaan, at ang kanilang mga katangian ay nakikilala lamang nang di-tuwiran sa pamamagitan ng kanilang grabitasyonal effect sa nakikitang bagay.

Ang kosmiko microwave background radiation (CMB) ay isang sa pinakamahalagang mapagkukunan ng impormasyon tungkol sa simula ng uniberso.

Gamit ang inferential na pangangatuwiranpag-iisip, maaaring mahinuha ng mga kosmolohista ang distribusyon at mga katangian ng dark matter at

madilim na enerhiya batay sa kanilang grabitasyonal effect sa nakikitang bagay, gaya ng mga galaxy at galaxy cluster, temperatura, kakapalan, at iba pang pisikal na katangian.

Ang ganitong mga pagtuklas ay nagbigay ng matibay na ebidensya para sa teorya ng Big Bang, na nagsasaad na ang uniberso ay nagsimula bilang isang mainit, siksik na plasma at lumalawak at lumalamig mula noon. Nagbigay din ang CMB ng unang direktang ebidensya ng inflationary phase ng uniberso, na pinaniniwalaang naganap sa unang bahagi ng isang segundo pagkatapos ng Big Bang. Ang inflation ay pinaniniwalaan na nagpakinis sa uniberso at nagbunga ng pagbuo ng mga istruktura tulad ng mga galaxy at mga kumpol ng kalawakan.

Ang inferential na pangangatwiran ay kritikal din para sa pagsubok at pagpino ng mga modelong kosmolohiya. Sa pamamagitan ng paggawa ng mga hula batay sa mga teoretikal na modelo at paghahambing ng mga hulang iyon sa data ng pagmamasid, matutukoy ng mga kosmologist ang bisa ng iba't ibang modelo at gumawa ng mga pagpipino kung kinakailangan.

Ang karaniwang modelo ng kosmolohiya ay isang sa mga kasong ito, na kilala rin bilang modelong Lambda-CDM, at batay sa ideya na ang uniberso ay binubuo ng

dark matter, madilim na enerhiya at baryonic matter (visible matter). Matagumpay na naipaliwanag ng modelong ito ang maraming mga obserbasyon, tulad ng pagbuo ng mga malalaking istruktura at mga anisotropi na naobserbahan sa kosmiko microwave background radiation. Gayunpaman, nahaharap din ito sa ilang mga hamon, gaya ng problemang nagkataon (kung bakit magkatulad ngayon ang mga densidad ng madilim na enerhiya at dark matter) at ang kawalan ng mga naobserbahang katapat para sa mga partikulo ng dark matter. Kaya, ang inferential na pangangatuwiranpag-iisip ay gumaganap ng isang kritikal na papel sa pagtukoy ng bisa ng karaniwang modelo at pagbuo ng mga bagong modelo na mas mahusay na nagpapaliwanag ng mga obserbasyon.

Samakatuwid, ang inferential na pangangatuwiranpag-iisip ay isang mahalagang bahagi ng siyentipikong pagsisiyasat at may mahalagang papel sa kosmolohiya. Ang paggawa ng mga hula at pagbubuo ng mga konklusyon batay sa obserbasyonal na data at teoretikal na mga modelo ay nagbigay-daan sa mga kosmolohista na isulong ang ating pag-unawa sa uniberso. Ang mga pagtuklas at insight ng inferential na pangangatuwiranKosmolohiya ay nagbigay ng mga bagong pag-unawa sa uniberso, ang istruktura at ebolusyon nito. Sa pamamagitan ng patuloy na paggamit ng isang mindset sa inferential na

pangangatuwiranupang subukang linisin at pagbutihin ang ating mga modelo, maaari tayong magpatuloy sa maraming kaukulang pagtuklas.

Sa pamamagitan ng paggamit ng lahat ng mga mapagkukunan na ito sa aming mga pagsisiyasat, maaari kaming makabuo ng pinakamaraming iba't ibang mga modelo ng pananaw sa mundo sa kasalukuyang estado ng agham, na nagbabago sa saklaw, lakas, at bagay. Lahat ng mga ito ay lohikal na sinusuportahan at wasto, magkakaugnay at nagtutulungan, ginagawang isang buong bagay ang mga ito, higit pa kaysa lamang mga paniniwala at marupok na kolektibong imahinasyon, na limitado, hindi matatag, hindi napapanatili, at parehong eksklusibo.³⁷

Ang isang pananaw sa mundo ay maaaring maglaman ng ilang projective na modelo ng realidad batay sa mga maipapakitang elemento sa kasalukuyan. Gayunpaman, hindi ito nangangahulugan na nakikita nito ang hinaharap, dahil lumalampas ito sa ating espasyo-oras na dimensyon. Ang hinaharap ay umiiral lamang sa imahinasyon, kung saan naninirahan ang mga hula at pagpapalagay. Ang modelo ng pananaw sa mundo na aming binabalangkas ay linear at direkta at maaaring

³⁷ Rodriguez, Juan "Mga Modelo ng Kosmolohiya: Pagsulong ng Agham at Higit Pa," Siyentipikong Pagsusuri (2021), 89-112 .

umakma sa mga mas simpleng modelo o palalimin o palawakin nang walang limitasyon. Ang modelong ito ay binuo sa limang magkakaugnay na larangan na tumutuon sa mahahalagang bagay ng pagmamasid sa analitikong pilosopiya

Sa kabilang banda, hindi natin maaaring maliitin ang imahinasyon bilang isang kasangkapan ng katalinuhan ng tao hangga't ang mga lohikal na prinsipyo ng kritikal na pangangatwiran ay iginagalang. Ang mga modelo ng pananaw sa mundo na tinalakay sa gawaing ito ay hindi dapat limitado ng kaalaman na mayroon tayo sa kasalukuyan, ngunit ang imahinasyon ay nagbibigay-daan sa posibilidad na palawakin at palakihin ang ating pang-unawa. Nag-aalok ang imahinasyon ng puwang upang makagawa ng mga hula at pagpapalagay tungkol sa hinaharap, na maaaring humantong sa mga bagong pagtuklas at tagumpay. Sinabi ni Albert Einstein³⁸.

" Ang imahinasyon ay mas mahalaga kaysa sa kaalaman. Dahil ang kaalaman ay limitado, habang ang imahinasyon ay sumasaklaw sa buong na mundo, nagpapasigla sa pag-unlad, na nagbubunga ng ebolusyon."

³⁸ Einstein, Alberto. "Mga Pagsasaalang-alang sa Kosmolojiko sa Pangkalahatang Teorya ng Relatibidad." Mga sidelight sa Relatibidad. New York: Dover, 1983.

Teorya ng Kaguluhan

Ang konsepto ng kaguluhan ay naging paksa ng pagkahumaling sa loob ng maraming siglo, na nagbibigay inspirasyon sa parehong siyentipikong pagsisiyasat at masining na pagpapahayag. Bilang isang kumplikado, multidisiplinaryo na pag-aaral, ang teorya ng kaguluhan ay sumasaklaw sa matematika, pisika, biology, at maging na sa sikolohiya. Ang pangunahing ideya ng teorya ng kaguluhan ay ang *tila sadyang mapagpasya at hindi mahuhulaan na pag-uugali ay maaaring magmula sa simpleng pinagbabatayan na mga patakaran.*

Sa pagsasaalang-alang sa mga pormulasyon ng isang pananaw sa mundo, ang pinaka-kaugnay na kontribusyon na dala Teorya ng Kaguluhan ay ang kabuuang pag-abandona sa tradisyonal at hindi napapanatiling paniniwala ng mutuwal na pagtangi sa "sadyang mapagpasya-deterministic" na dikotomiya, na paulit-ulit sa karamihan ng mga pang-unawa tungkol sa uniberso at lahat ng fenomenolohikal nito. ugnayang sanhi at bunga.

Ang British matematiko at pisikista na si Ian Stewart³⁹, na gumawa rin ng makabuluhang kontribusyon sa pag-aaral ng kaguluhan, ay nagsabi:

" Sinasabi ng teorya ng kaguluhan na sa isang kahulugan ang lahat ay deterministiko. Gayunpaman, sa ibang kahulugan ang lahat ay sadyang mapagpasya."

Ang pinasimple at mapanuksong pagtatanghal na ito ay sapat na upang magdeklara ng isang malawakang rebolusyon sa mga paraan na ating naiintindihan at binibigyang-kahulugan ang uniberso at lahat ng fenomenolohiya nito, na nagpapakilala ng mga nauugnay na impluwensya at tanong hindi lamang sa mga agham, kundi pati na rin sa humanismo, etika, sikolohiya at maging na sa mga relihiyon.

Ang Teorya ng Kaguluhan ay multidisiplinaryo sa istruktura nito at kasing-katuturan dahil ito ay lubhang kumplikado sa mga formulasyon at konklusyon nito. Hindi namin intensyon na isulong ang isang matematikal o pisikal na pag-unawa sa teorya. Ang ilan sa mga pahayag nito, gayunpaman, ay hindi maaaring

³⁹ Ian Stewart, Naglalaro ba ang Diyos ng Dado? The Mathematics of Kaguluhan(Oxford: Blackmagaling, 1989), p.

balewalain sa pagbuo at pag-unlad ng anumang pananaw sa mundo, lalo na ang mga tumatanggap ng hinuha na pangangatwiran, dahil ang pangunahing prinsipyo nito ay ang haligi ng suporta para sa maraming pananaw sa mundo, kabilang ang binabalangkas natin sa gawaing ito.

Ang pinakamaagang at pinaka-maimpluwensyang teorista sa larangan ay ang Pranses na matematiko na si Henri Poincaré,⁴⁰ na sumulat:

"Hindi ito ang parehong ilog na pinasok natin nang dalawang beses, at iyon ay dahil hindi ito ang parehong tao na pumapasok sa parehong ilog ng dalawang beses."

Ang mga tila simpleng salitang ito ay nagtatago ng isang napakabago at mapaghamong pananaw kung paano gumagana o maaaring gumana ang uniberso. Ang tinutukoy ni Poincaré ay ang ideya na bagama't ang mga pinagbabatayan ng mga batas ng kalikasan ay deterministiko, ang maliliit na pagkakaiba-ibang sa mga paunang kondisyon ay maaaring magdulot ng ibang mga resulta sa paglipas ng panahon. Nakilala ang

⁴⁰ Henri Poincaré, *Agham at Pamamaraan* (New York: Dover Publications, 1952), p. 127

ideyang ito bilang **epekto ng paruparo** (dahil sa halimbawang ibinigay niya para sa modelo) at ito ay isang sentral na konsepto sa teorya ng kaguluhan.

Bago ang proposisyon ng Teorya ng Kaguluhan, ang pranses na matematiko ay nakakuha ng katanyagan sa huling ikapat na bahagi ng ika-19 na siglo sa pamamagitan ng paglutas ng isang sinaunang hamon sa matematika na tinatawag na "the three-body problem", na iginawad ng Hari ng Sweden para sa kahanga-hangang tagumpay na ito na dati ay natalo si Euler , Lagrange at Laplace.

Ang problema ay iminungkahi ni Newton, na pinatunayan iyon

Ang mga landas ng dalawang planeta na umiikot sa isa't isa ay mananatiling matatag. Gayunpaman, kahit na ang pagdaragdag ng isa pang nag-oorbit na katawan sa pinasimple nang solar na sistema na ito ay nagresulta sa pagkakasangkot ng hanggang 18 iba't ibang mga di-tiyak"(tulad ng posisyon, bilis sa bawat direksyon, atbp.), na ginagawa itong masyadong kumplikado sa

*matematika upang hulaan o pabulaanan. isang matatag na orbit"*⁴¹.

Gumamit si Poincaré ng isang serye ng mga " *aprosimasyong orbital* " upang maabot ang kanyang solusyon sa kilalang problema.

Gayunpaman, sa kabila ng katanyagan ng kanyang tagumpay, natuklasan ni Poincaré na ang ilang posibleng maimpluwensyang elemento ng kanyang solusyon sa matematika ay hindi pinansin, ang pagsasama nito ay lubos na magbabago sa mga resulta. Sa madaling salita, ang mga orbital approximation ekwasyon. ay maaaring mag-alok lamang ng bahagyang solusyon sa problema.

Si Alain Chenciner⁴², gayunpaman, ay nangangatuwiran sa mga sumusunod:

" Malamang na nasa isip ang mga panakanakang solusyon ng planetary o lunar na uri, lalo na ang mga solusyon sa Hill ng problemang ukol sa buwan, at marahil ay nakalimutan ang kanyang 1896 na tala,

⁴¹ Ian Stewart (1989) "Naglalaro ba ang Diyos ng Dado?" Apud "Story of Mathematics" sa https://www.storyofmathematics.com/19th_poincare.html/, nakuha noong Enero 7, 2023

⁴² Apud https://perso.imcce.fr/alain-chenciner/Poincare_Barcelone_2004_en.pdf

isinulat niya sa panimula na mga ibabaw na may mga kurbada na kabaligtaran ng mga maihahambing ang mga trajectory ng ang suliraning ay tatlong katawan; ito ay kabaligtaran ng geodesiko ng convex surfaces. Kaya naman sinimulan kong pag-aralan ang geodesiko ng mga magulong ibabaw, sa kasamaang palad, ang problema ay mas mahirap kaysa sa nalutas ni G. Hadamard [ang kaso ng mga ibabaw na may magkasalungat na mga kurbada]. Kinailangan kong makuntento sa ilang bahagyang resulta, sa esensya sa saradong geodesiko, na gumaganap ng papel na panapanahong mga solusyon sa suliraning tatlong katawan“

Ang mga katotohanang tulad nito, na nagsisimula sa mga kumplikadong talakayan, ay humantong sa ilang mga iskolar na sabihin na ang Teorya ng Kaguluhan ay ipinanganak mula sa isang pagkakamali.⁴³

Sa sitwasyong ito, maraming iba pang mga siyentipiko ang nagdagdag ng mga kapansin-pansing kontribusyon sa teorya hanggang sa kasalukuyan sa paraang hindi na mabilang ang mga paghihiwalay nito sa larangan ng

⁴³ Apud "Story of Mathematics" sa https://www.storyofmathematics.com/19th_poincare.html/, na-pag-access noong Enero 7, 2023

matematika, pisika, geometry, kosmolohiya at iba pang agham.

Ang isang direktang halimbawa ng impluwensya ng Teorya ng Kaguluhan ay makikita sa Fermat's Principle:

"Ang liwanag ay naglalakbay sa pagitan ng dalawang punto sa kahabaan ng landas na nangangailangan nang mas kaunting oras, kumpara sa iba pang kalapit na mga landas."

Mula sa prinsipyo ni Fermat, maaaring makuha ng isa (a) ang batas ng pagmuni-muni [ang anggulo ng saklaw ay katumbas ng anggulo ng pagmuni-muni, at (b) ang batas ng repraksyon [batas ni Snell]

Kamakailan lamang, at isinasaalang-alang ang Prinsipyo ni Fermat, ⁴⁴nagkomento si RP Feynmann:

"Sa halip na sabihin na ito ay isang bagay na sanhi, na kapag gumawa tayo ng isang bagay, may iba pang mangyayari, at iba pa, ito ang sinasabi nito: itinakda natin ang sitwasyon, at ang liwanag ang magpapasya

⁴⁴ RP Feynmann QED The Strange Teorya of Light and Matter (mga lektura ni Alice G. Mautner) Princeton University Press (1988), pagsasalin sa Pranses na Lumi`ere et mati`ere Le Seuil (1992)

kung aling oras ang pinakamaikli, o pinakamahaba. matinding , at pinipili ang landas na iyon. Ngunit ano ang ginagawa niya? Paano niya malalaman? Naaamoy ba niya ang mga kalapit na daanan at inihahambing ang mga ito? Ang sagot ay, oo, sa isang paraan."

Ang isa pang mahalagang tagapag-ambag sa pagbuo ng teorya ng kaguluhan ay ang Amerikanong matematiko na si Edward Lorenz⁴⁵. Sa isang 1963 na papel, inilarawan ni Lorenz ang isang simpleng mathematical na modelo ng atmospheric convection na nagpakita ng tila sadyang mapagpasya na pag-uugali. Siya ay kilalang sumulat:

"Naobserbahan ng isang meteorologist na, kung tama ang teorya, ang isang flap ng mga pakpak ng seagull ay sapat na upang baguhin ang takbo ng panahon magpakailanman."

⁴⁵ Edward Lorenz, "Deterministic Nonperiodic Flow", Journal of the Atmospheric Aghams, vol. 20, hindi. 2 (1963), pp. 130-14

Ang kapansin-pansing pagiging simple ng intuwisyon ni Poincaré, simulang sa mga pundasyon ng Teorya ng Kaguluhan, ay ipinakita ni Hadamard⁴⁶

" Nahaharap sa isang pagtuklas ni Hermite, tayo ay naakay na sabihin: – Kahanga-hangang makita kung paano makakarating ang isang tao sa gayong pambihirang paraan ng pag-iisip! Ngunit, sa pagbabasa ng isang talaarawan ni Poincar'e, ang isa ay nagsabi: – Paano ito posible na ang mga bagay na sobrang likas at lohikal ay hindi dumating nang mas maaga?"

Ito ang mga tamang salita: lahat ng bagay na likas at lohikal ay akma nang maayos na sa isang pananaw sa mundo.

⁴⁶ Hadamard , Jacques (1865-1963) , Poincaré at ang teorya ng mga ekwasyon. differentials " / mga kumperensya ni J. Hadamard; recollides sa bawat E. Terradas i B. Bassegoda

Ang Teorya ng Lahat: Isang Paglalakbay Tungo sa Pag-iisa ng Kaalaman

Ang Teorya ng Lahat ay isang siyentipikong konsepto na nagmumungkahi na ang lahat ng bagay na sa uniberso ay konektado at magkakaugnay. Ang teoryang ito ay nagmumungkahi na ang lahat ng mga partikulo, atomo at molekula sa uniberso ay magkakaugnay at ang lahat ng bagay na sa sansinukob ay bahagi ng isang mas malaking kabuuan. Karamihan sa mga oras, pinaniniwalaan na ang pangwagasko ng pagkakakaiba na ito ay ipinahayag ng isang solong ekwasyon.

Ang teorya ay batay sa mga prinsipyo ng mekanikang kwantiko at ang teorya ng relatibidad, na paulit-ulit na napatunayan sa kanilang iba't ibang mga larangan ng kaugnayan. Gayunpaman, ang karaniwang mga larangan ng applicakayahan ng pangkalahatang relatibidad at mekanikang kwantiko ay ibang-iba at, sa karamihan ng mga sitwasyon, nangangailangan na isa lamang sa dalawang teorya ang gamitin, bilang karagdagan sa katotohanan na, sa ilang mga larangan ng pagmamasid, pareho ay itinuturing na hindi magkatugma .

Dahil sa validity na ito at sa hindi pagkakatugma ng mga elemento nito, ang Teorya ng Lahat ay lumitaw

bilang isang pagtatangka upang makahanap ng isang teoretikal na balangkas na nagpapakita ng isang mas malalim na pinagbabatayan na katotohanan, na pinagsasama ang grabidad sa iba pang tatlong pakikipag-ugnayan, upang maayos na pagsamahin ang mga larangan ng pangkalahatang relatibidad. at mekanikang kwantiko.

Ayon sa pangangatwiran na ito, ang lahat ng bagay na sa uniberso ay binubuo ng enerhiya at bagay, na patuloy na nakikipag-ugnayan sa isa't isa. Ang interaksyon na ito ay nagpapahiwatig na ang uniberso ay hindi lamang isang koleksyon ng mga nakahiwalay na bagay, ngunit sa halip ay isang kumplikado at magkakaugnay na sistema na patuloy na nagbabago at nagbabago.

Higit pa sa pundasyong ito, ang isang solong ekwasyon. ay magiging posible na kumatawan sa lahat ng bagay na sa dinamikong uniberso na ito. Ang teoryang ito ay may potensyal na baguhin ang ating pag-unawa sa uniberso at ang ating lugar dito, at maaaring humantong sa mga bagong pagtuklas at pag-unlad sa agham at teknolohiya na hindi katulad ng dati.

Sa istraktura nito, ang Teorya ay nagtataglay ng ideya na ang uniberso ay binubuo ng isang solong sangkap na tumatagos sa lahat. Ang sangkap na ito, na kilalang

bilang "lahat ng bagay", ay itinuturing na responsable para sa lahat ng mga katangian ng bagay at enerhiya.

Mayroong ilang iba pang mga pangunahing prinsipyo na sumasailalim sa Teorya ng Lahat. Ang isang ganoong prinsipyo ay ang pagpapalagay ng kosmiko pagkakaisa na nagmumungkahi na ang lahat ng bagay at enerhiya ay binubuo ng parehong pangunahing mga bloke ng gusali. Ayon sa prinsipyong ito, walang pagkakaiba sa pagitan ng bagay at enerhiya sa pinakapangunahing antas.

Sa wakas, ang Teorya ay nagmumungkahi ng prinsipyo ng walang katapusang potensyal, na nagmumungkahi na ang uniberso ay may walang katapusang potensyal para sa paglago at pagbabago. Nangangahulugan ito na ang Uniberso ay patuloy na umuunlad, at ito ay may potensyal na lumikha ng mga bagong anyo ng bagay at enerhiya.

Ang modernong bersyon ng Teorya ng Lahat ay pinasikat noong ika-20 siglo ng pisikista na si Fritjof Capra sa kanyang aklat na "The Tao of Physics". Sa aklat na ito, sinabi ni Capra na ang mga prinsipyo ng modernong pisika, tulad ng mekanikang kwantiko at relatibidad, ay sumusuporta sa ideya na ang lahat ng bagay na sa uniberso ay magkakaugnay. Ang aklat ni Capra ay may impluwensya sa kilusang Bagong

Panahon, na pinagsama ang mga espirituwal na tradisyon ng Silangan at Kanluran.

Ang Teorya ng Lahat ay naging sikat na konsepto sa kilusang ito, na nagbigay-diin sa pagkakaisa ng lahat ng bagay at sa kahalagahan ng espirituwal na paglago. Ngayon, ang Teorya ng Lahat ay patuloy na isang paksa ng debate at talakayan sa mga pilosopo, siyentipiko, at espirituwal na praktisyoner.

Ang ilang mga kritiko ay nangangatuwiran na ang teorya ay masyadong malabo at walang empirikal na ebidensya, habang ang iba ay nakikita ito bilang isang kapaki-pakinabang na balangkas para sa pag-unawa sa mundo. Nakikitang sa pamamagitan ng isang kritikal na pagsusuri, ang Teorya ng Lahat ay isang komprehensibong pagtatangka na mayroong tatlong elemento bilang kanyang tunay na na lakas: a) ang likas na katangian ng isang pinag-isang teorya, sinusubukang pagsama-samahin ang lahat ng iba't ibang sangay ng agham at magbigay ng komprehensibong pag-unawa sa uniberso ; b) ang pagiging simple na maaaring ipaliwanag ang mga kumplikadong phenomena; c) ang potensyal na gumawa ng mga hula tungkol sa uniberso na maaaring masuri sa pamamagitan ng mga eksperimento at obserbasyon.

Sa kabilang banda, at sa kabila ng mga kalakasan nito, ang Teorya ng Lahat ay mayroon ding ilang mga kahinaan na kailangang tugunan. Ang ilan sa mga ito ay kinabibilangan ng: a) ang kakulangan ng empirikal na ebidensya, dahil ang teorya ay hindi pa nasusubok sa karamihan; b) ang pag-aalinlangan ng siyentipikong komunidad, kung saan maraming mga siyentipiko ang kumukuwestiyon sa bisa at kakayahang mabuhay nito; c) labis na pag-asa sa matematika, habang ang teorya ay lubos na umaasa sa mga modelo ng matematika at mga ekwasyon, na maaaring mahirap maunawaan para sa mga hindi matematiko.

Dahil dito, ang iba't ibang pagtutol na ito sa teorya ay nagsisimula sa ilang kahinaan sa mga pundasyon nito, tulad ng nabanggit na natin, at maaaring ibuod sa ideya na ang mga pagpapalagay ay masyadong malawak at komprehensibo. Sinasabi ng mga kritiko na napakasimpleng magmungkahi na ang lahat ng bagay na sa uniberso ay maaaring ipaliwanag sa pamamagitan ng isang teorya, dahil napakaraming mga di-tiyak"ang gumaganap, at kailangan ang isang mas may bahid na diskarte.

Ang iba pang mga pagtutol, gayunpaman, ay batay sa matibay na mga prinsipyo, tulad ng hindi kumpletong teorema ni Gödel, na nagmumungkahi na ang mga pagtatangka na bumuo ng isang teorya ng lahat ay

tiyak na mabibigo. Ang teorema ni Gödel ay nagmumungkahi na ang anumang pormal na teorya na sapat upang ipahayag ang elementarya na mga pamamatik na katotohanan at sapat na malakas upang mapatunayan ay hindi pare-pareho (parehong isang pahayag at ang negasyon nito ay maaaring makuha mula sa mga axiom nito) o hindi kumpleto, sa diwa na mayroong isang tunay na pahayag na hindi maaaring hangong sa pormal na teorya.

Isinaalang-alang iyon ni Freeman Dyson

"Ang teorema ni Gödel ay nagpapahiwatig na ang purong matematika ay hindi mauubos. Gaano man karaming problema ang ating lutasin, palaging may iba pang mga problema na hindi malulutas sa loob ng umiiral na mga panuntunan. Dahil sa teorema ni Gödel, ang pisika ay hindi rin mauubos. Ang mga batas ng Ang pisika ay isang may hangganang hanay ng mga panuntunan, at kasamang sa mga ito ang mga tuntunin sa paggawa ng matematika, kaya ang teorema ni Gödel ay nalalapat sa kanila."

Itinuring din ni Stephen Hawking ang hina ng Teorya:

"Ang ilang mga tao ay magiging lubhang disillusioned kung walang pinal na teorya na maaaring formulated bilang isang may hangganan bilang ng mga prinsipyo. Dati ako ay nabibilang sa kampo na iyon, ngunit nagbago ang aking isip."

Kung tatanungin natin kung ang teorya ng lahat ay may posibilidad na masuportahan ng agham sa hinaharap, ang sagot ay: oo, patuloy na nagbabago ang Teorya, at may ilang mga direksyon sa hinaharap na maaaring tuklasin ng mga mananaliksik. Ang ilan sa mga direksyong ito ay kinabibilangan ng: a) Paggalugad sa papel ng kamalayan, isang potensyal na lugar para sa pagsisiyasat sa hinaharap. Bagaman ang teorya ay nagmumungkahi na ang lahat ay magkakaugnay, hindi malinaw kung paano umaangkop ang kamalayan sa larawang ito. Ang mga mananaliksik ay maaaring a) magsaliksik kung paano umusbong ang kamalayan mula sa mga pakikipag-ugnayan sa pagitan ng iba't ibang elemento ng uniberso. b) Siyasatin ang mga implikasyon para sa mekanikang kwantiko. Ang Teorya ng Lahat ay may makabuluhang implikasyon para sa mekanikang kwantiko, partikular sa mga tuntunin kung paano nakikipag-ugnayan ang mga partikulo sa isa't isa. Ang hinaharap na pananaliksik ay maaaring tumuon sa paggalugad sa mga implikasyon na ito at pagbuo ng

mga bagong modelo na isinasama ang mga prinsipyo ng teorya. c) Palawakin ang saklaw ng teorya. Bagama't isa na itong malawak na balangkas, maaaring may iba pang larangan ng pag-aaral na maaaring makinabang mula sa mga prinsipyo nito. Maaaring tuklasin ng mga mananaliksik kung paano mailalapat ang teorya sa mga larangan tulad ng sikolohiya, ekonomiya at sosyolohiya. d) Bumuo ng mga praktikal na aplikasyon.

Sa wakas, maaaring may mga praktikal na aplikasyon para sa Teorya ng Lahat sa mga lugar tulad ng produksyon ng enerhiya, gamot at teknolohiya. Maaaring tuklasin ng pananaliksik kung paano magagamit ang mga prinsipyo ng Teorya ng Lahat upang makabuo ng mga bagong teknolohiya o malutas ang mga kasalukuyang problema.

Sa ganitong paraan, ang Teorya ng Lahat ay isang kamangha-manghang konsepto, isang istraktura ng mga mapangahas na ideya, isang nakakagulat na pakikipagsapalaran sa pag-iisip. Maraming sa mga bagay na alam at ginagawa natin ngayon ay isang sa mga pakikipagsapalaran lamang ng agham. Ang iba ay bumagsak lamang dahil sa kawalan ng katotohanan at pundasyon.

Ang talagang mahalaga, gayunpaman, ay palaging sinubukan ng mga tao na tahakin ang mahihirap na landas na ito na binuksan ng kamalayan, at palagi

nilang susubukan hanggang sa wakas. Madalas kong ulitin: "Ang teorya ay tumutulong sa atin na suportahan ang ating kamangmangan sa mga katotohanan" (Georges Santayana - The sent of beauty- 1896).

Unang konteksto: ang pisikal na uniberso.

Isang lalaki ang nagsabi sa uniberso :
 " Panginoon! Umiral ako! "
 "Gayunpaman," sagot ng Uniberso,
 "Ang katotohanan ay hindi nilikha sa akin
 walang damdamin ng obligasyon "

(Stephen Crane, 1871-1900)

47

Kasalukuyang tanawin

Wala pang 200 taon na ang nakalilipas, ang ating mga lolo't lola ay lumipat mula sa punto A hanggang sa punto B, sa bilis na maging ang mga elepante sa Timog Silangang Asya at inalipin ang mga tao sa Amerika at Caribbean. Ang transportasyon ay maaari ding gawin nang walang mga kariton, iyon ay, nakasakay na sa mga

⁴⁷Crane, Stephen - "Ang Digmaan ay Mabait at Iba Pang Mga Tula" - Dover Publications (2016) - ISBN-10: 0486404242 / ISBN-13: 978-0486404240. Libreng pagsasalin ng may-akda.

nabanggit na hayop. Mula noong sinaunang panahon ito ay ginawa hanggang sa ang unang steam locomotive ay itinayo noong 1804 ni Richard Trevithick.

Ngayon, pagkatapos lamang ng higit sa dalawang henerasyon, naglalakbay tayo sa ibang mga planeta sa ating solar na sistema at nagsasanay ng siyentipikong pananaliksik sa pamamagitan ng pagmamasid at pag-eeksperimento "in situ" daan-daang milyong kilometro ang layo, na may kagamitan sa bilis na 692,000 km/h.⁴⁸

Sa hindi hihigit na sa dalawang henerasyon, maraming sa ating mga inapo ang maninirahan sa ibang mga planeta at malamang na masisira ang mga hangganan ng ating solar na sistema.

Walang pinakamalayo na posibilidad ng pag-iisip at pag-unawa sa uniberso, tao at buhay gaya ng naisip ng ating mga lolo't lola. Mas kilala natin ang sansinukob at ang ating sarili kaysa sa kanila, at hindi natin madadala sa atin ang kanilang mga mito, alamat, paniniwala, ritwal, pantasya, takot at pagkakamali.

Inaanyayahan tayong tingnan ang kosmos gamit ang ating sariling mga mata, kahit na kinapapalooban ito ng takot at pagdurusa na iwan ang ating nakaraan at kung ano ang inakala nating ating pagkakakilanlan sa daan.

⁴⁸ Ang Parker Solar Probe Mission - <https://www.nasa.gov/content/goddard/parker-solar-probe> - nakuha noong Ene, 30- 2022.

Ang mga henerasyong nauna sa atin ay hindi na kailangang dumaan sa pagkawasak na ito at magagawa lamang ang lahat, kabilang ang pag-unawa sa sansinukob, tulad ng ginawa ng kanilang mga ninuno, nang walang karagdang pagtatanong. Hindi tayo magkakaroon ng parehong kaginhawahan dahil nailipat tayo sa ibang mundo na hindi pa nakikita, at kailangan nating malaman kung ano ito. Kailangan nating maunawaan na tayo ay isang ebolusyong buhay form at na "ang ebolusyon ay isang proseso ng bulag na pagbabago at mapiling pag-iimbak".⁴⁹Tayo ay mga mutant at, sa pamamagitan natin, homo sapiens, isang bagong espesya ang isinilang na matatawag nating "homo digitalis", na ibang sa atin gaya ng tayo ay mula sa Neanderthal.

Ang pisikal na istraktura ng uniberso

Inuulit namin dito na ang isang pananaw sa mundo ay hindi gumagawa ng agham; pinapakain nito ang paghahanap para sa pinakamahusay na paraan upang maunawaan ang kalawakan kung saan tayo nalulubog, na walang iba kundi ang axial obheto. ng pilosopiya mismo.

⁴⁹TD Campbell "Variation and Selective Retention in Socio-cultural Evolution," sa HR Barringer, BI Blanksten, at RW Mack, eds., *Social Change in Developing Areas* New York: Schenkman, 1965. – 32.

Upang simulan ang ating paglalakbay, kailangan nating maikling suriin ang pinakabagong kasaysayan ng ebolusyon ng Astrophysics at astronomiya sa panahon ng Post-Einstein-Friedman, dahil ang lahat ng pagmamasid at pag-unawa sa uniberso na kasalukuyan nating mabubuo ay nagsisimula dito.

Maaari nating kunin bilang panimulang punto ang taong 1910 nang matuklasan ni Vesto Slipher ang redshift ng spiral nebulae, na nagpahiwatig na sila ay lumalayo sa Daigdig.⁵⁰ Sa kabila ng maling interpretasyon ng pagtuklas na ito noong panahong iyon, ito ang paraan upang maitatag ang pagkakaroon ng mga kalawakan maliban sa Milky Way, kung saan wala pa ring ebidensya.

Noong 1927, binago ni Georges Lemaître ang⁵¹ mga ekwasyon ng FRSW (finite range scattering wavefunction), na pinagtibay ang konsepto ng redshift ng Slipher spiral nebulae.⁵² Sa pamamagitan nito, napagmasdan niya ang pag-urong nito, na nagtapos na ang pinagmulan ng uniberso ay ang pagsabog ng isang solong sinaunang atom, na naganap humigit-kumulang

⁵⁰. Way at D. Hunter, *Origins of the Expanding Universe: 1912-1932* (Astronomical Society of the Pacific, San Francisco, 2013), ASP Conference Series, 471

⁵¹. Lemaître, *Annales de la Société Scientifique de Bruxelles* 47, 49 (1927).

⁵². Slipher, *Proceedings of the American Philosophical Society* 56, 403 (1917).

dalawampung bilyong taon na ang nakalilipas. Ito ang naging pinakabatang atomo o "kosmiko itlog" na hipotesis ⁵³, na tumutukoy sa karamihan ng mga huling pananaliksik at pagtuklas na binuo ng mga pag-aaral ni Gamow.

Ang modelo ni Gamow ⁵⁴, simulang sa pinakabatang atomo na iminungkahi ni Lemaître, ay nagtatag ng isang minimal na uniberso, mainit at siksik, na nagsimulang lumawak at lumamig sa isang tiyak na sandali. Sa unang sandali, ang volume ay magiging malapit na sa zero. Ito ay tinawag na "unang kaululan ": ang lahat ng umiiral na bagay ay ikokonsentra sa isang punto ng walang katapusang kakapalan. Samakatuwid, ang espasyo at oras ay hindi pa umiiral, dahil ang mga ito ay mga konsepto na ipinapalagay sa pisika ang isang atomikong arkitektura ng bagay.

Sa katunayan, ang orihinal na pangalan ng pinakabatang na "atom" ay hindi tama, dahil sa kondisyon na ang puntong ito ng walang katapusang kakapalan ay hindi maaaring, sa prinsipyo, ay magkaroon ng atomiko na istraktura. Sa pagpapalagay, ang "kosmiko itlog" ay isang bagay na proto-atomiko,

⁵³ G. Lemaître, *The Primeval Atom – isang Essay on Kosmogoniya* , D. Van Nostrand Co, 1946

⁵⁴ Henrique, Alexandre Bagdonas (2011). "Pagtalakay sa kalikasan ng agham mula sa mga yugto sa kasaysayan ng kosmolohiya" . Na-pag-access noong Marso 4, 2021 apud https://en.wikipedia.org/wiki/George_Gamow

tulad ng isang purong pinagsama-samang mga proton, na ang pagsabog ay nagdulot ng ekspotensiyal proton emissions na nagdulot ng lahat ng umiiral na bagay at ang mga atomiko na modelo nito.

Tiyak, ang istraktura ng pinakabatang atomo ay hindi kailanman maobserbahan sa fenomenolohikally, kahit na ang quantum physics ay malakas na nakatuong sa mas mahusay na pag-unawa sa protoatomiko na istraktura na ito sa pamamagitan ng pananaliksik sa mga partikulo accelerators.

Pagkatapos, inilatag ni Edwin Hubble ang mga pundasyon at mga kasangkapan sa pagmamasid para sa teorya ni Lemaître, na nagpapakita na ang spiral nebulae ay mga kalawakan na umiral nang malayong sa Milky Way. Sa mga pag-aaral at pagkalkula ng mga intergalactic na distansya, lokasyon, paggalaw at distribusyon, natagpuan ang isang relasyon sa pagitan ng mga distansya at ang kanilang mga bilis ng pagsisimula. Tulad ng sinabi ni Friedmann, ang mga pahayag na ito ay sumusuporta sa ideya ng uniberso.

Ang modelo ng pagpapalawak ni Lemaître ay hinamon ng ilang teorya ng statiko na uniberso, lalo na ang katatagang estado na modelo ni Fred Hoyle, na nagsasaad na ang bagay ay nalilikha habang ang mga galaxy ay lumalayo sa isa't isa. Ang uniberso ay hindi nagpapakita ng mga pagpapalawak at pagbawi sa modelong ito, nananatiling statiko.

Ang mga pag-aaway na ito ay unti-unting nawala sa paglipas ng panahon, na nagpapatibay sa ideya na ang uniberso sa una ay siksik at mainit.⁵⁵ Noong 1965 natuklasan ang likas-kaya ng kosmiko microwave, na ligtas na sumusuporta sa Teorya ng Paglawak ng Uniberso ni Lemaître , na naging tiyak na tinawag na "Teorya ng Malaking Pagsabog", na nakakuha ng malaking pagkalat sa mga siyentipiko.

Sa parehong dekada, ipinakita nina Roger Penrose at Stephen Hawking na ang uniberso ay nagsimula sa isang kaululan, na nagpapatunay sa Teorya ng Malaking Pagsabog sa ilalim ng mga prinsipyo ng pangkalahatang relatibidad.⁵⁶

Ang pag-ampon ng teoryang ito ay nagmamarka ng isang sandali ng pinakamahalagang sa obserbasyong astrophysica. Sa lawak na ito ay nauugnay sa kasalukuyang mga teknolohikal na mapagkukunan, nagbubukas ito ng mga posibilidad para sa mga nakatarget at sistematikong pagsisiyasat, hindi tulad ng paggalugad ng mga hiwalay o pira-pirasong phenomena o aspeto, gaya ng nangyari noon.

Sa parehong oras na ang astrophysics, sa isang banda, ay sumulong patungo sa kaalaman ng isang lumalawak

⁵⁵ Way at D. Hunter, *Origins of the Expanding Universe: 1912-1932* (Astronomical Society of the Pacific, San Francisco, 2013), ASP Conference Series, 471

⁵⁶ Hawking on the Big Bang at Itim na butass: 8 - World Siyentipiko Pub Co Inc (1993) ISBN-10 : 9810210795/ISBN-13 : 978-9810210793

na uniberso, isang bagong larangan ng kaalaman, kahit na mas malawak kaysa sa astrophysics, ay tila nag-aalok ng mga bagong landas: Quantum Teorya.

Ang ating buong siyentipikong kosmolohiya ay palaging naghahanap ng pagmamasid sa ating macrocosm, na ang panimulang punto ay ang atom (ang pinakamaliit at hindi mahahati na partikulo ng bagay) at ang limitasyon ay walang hanggan. Sa ilalim ng atomiko na konseptong ito ng bagay, na ibinigay sa atin mula noong pilosopiyang Griyego, ginugol natin ang ating buong na kasaysayan sa pagmamasid sa isang panig lamang ng uniberso: iyon ay, lahat ng bagay na katumbas o mas malaki kaysa sa atom (macrocosm), na tumalikod. ang isa pa. sansinukob, kasing lawak, kumplikado at walang hanggan gaya ng isang ito, at binubuo ng pisika ng mga subatomiko na partikulo (microcosms).

Ang pag-unawa sa kosmolohikal na ang atom ay ang pinakamaliit na bahagi ng bagay na sa uniberso ay isang malaking pagkakamali.

Ang quantum physics ay dumating upang buksan ang mga pinto ng hindi kilalang uniberso na ito at simulan ang pagmamasid at pag-eeksperimento ng isang kosmikong konteksto na pinamamahalaan ng mga batas nito, na ibang sa mga batas ng makrokosmiko physics, ngunit may kakayahang makipag-ugnayan sa kanila. Ang mga pagtuklas na ito ay may mas malaking pang-agham na halaga para sa kosmolohiya at iba pang

larangan ng kaalaman kaysa sa paglitaw ng heliocentrismo para sa astronomiya noong huling bahagi ng Gitnang Panahon.

Ang sangay ng agham na ito ay kasalukuyang kilalang bilang Mekanikang kwantiko, at ang pangalan ay nagmula sa Latin (quantum), na nangangahulugang dami. Ang sangay ng pisika na ito ay gumagamit ng isang pangunahing yunit na tinatawag na "quanta", na itinuturing na isang "pakete ng enerhiya" na bumubuo ng isang partikular na pamantayan sa molekular, atomiko at subatomiko systema.

Ang pag-unlad ng quantum agham ay nagsimula noong kalagitnaan ng ika-20 siglo at pinagsama ang gawain at mga eksperimento nina Albert Einstein, Max Planck, Niels Bohr, Richard Feinman at Pauk Dirac, bukod sa marami pang iba.

Ang mga pangunahing partikulo ng quantum physics ay mga neutrino, electron, quark, gluon, mahinang puwersa boson, photon, at graviton. Sa mga partikulo ng makrokosmiko physics (atoms at molecules), ang nagpapakilala at nagpapaiba sa kanila ay ang kanilang mga mass configuration. Sa mga partikulo ng mikrokosmiko o quantum physics, sa kawalan ng masa, kung ano ang nagpapakilala sa kanila ay enerhiya at mga pag-andar nito. Ito ay dalawang ganap na magkaibang paraan ng pag-unawa sa pisikal na uniberso.

Dumating ang quantum physics upang samahan ang makrokosmiko astrophysics, naghahanap ng mga sagot tungkol sa kosmiko itlog at ang pinagmulan ng uniberso. Kaya, ang patuloy na paghahanap para sa tinatawag na "Higgs boson", na tinatawag ngayon ng mga siyentipiko bilang "partikulo ng Diyos", ay kumakatawan sa isang malaking hamon. Kung wala ang Higgs boson partikulo, ang mga partikulo ng matter (tulad ng quark at electron) ay walang masa, na nagpapahintulot sa pagbuo ng mga atom, na mahalaga para sa pagkakaroon ng matter.

Patunay ng pagkakaroon ng Higgs boson⁵⁷ naganap noong 2013 ng Large Hadron Collider (LHC), na tinutukoy ang isang pang-agham na pagsisikap na bihirang makita at maaaring humantong sa amin upang obserbahan ang isang imahe ng sandali ng kapanganakan ng lahat.

Dahil sa napakalaking koleksiyong ito mula sa pinaka magkakaibang mga lugar ng agham, kinakailangan na magtatag ng mga pamantayan ng mga konsepto at pamamaraan na nagpapahintulot sa komprehensibo at tamang paggamit ng mga mapagkukunang ito. Ito ay isang sanggunian ng modelo na nagtatatag ng pagiging tugma sa pagitan ng magagamit na data.

⁵⁷a) https://en.wikipedia.org/wiki/Higgs_boson

b) Sutton, Christine – "Higgs Boson, sa -

<https://www.britannica.com/agham/Higgs-boson> - nakuha noong Enero 14, 2022

Sa kasalukuyan, ang karaniwang tinatanggap na pamantayan ay tinatawag na *Pamantayan Model*, gaya ng ipinaliwanag ni Smeenk⁵⁸

Isang kahanga-hangang tagumpay ang pagbuo ng isang tumpak na modelong kosmolohikal na katugma sa mayamang hanay ng data ng kosmolohikal na kasalukuyang magagamit. Ang kosmolohiya ay malinaw na umaasa nang husto sa teorya; ang mga kosmolohiko parametro na naging target ng mga obserbasyongal campaign ay tinukoy lamang gamit ang isang modelo ng likuran

Ang pinakamatibay na argumento para sa pagtanggap ng SM ay nakasalalay na sa ebidensya na pabor sa pinagbabatayan ng pisika, kasabay ng labis na pagpapasiya ng mga parametro ng kosmolohiya. Kasamang sa SM ang ilang mga libreng parametro, tulad ng mga parametro ng kakapalan na nagpapakilala sa kasaganaan ng iba't ibang uri ng bagay, na ang bawat isa ay maaaring masukat sa iba't ibang paraan.

⁵⁸. Smeenk, Christopher and George Ellis(2017) -"Philosophy of Kosmolohiya" par. 1.4-The Stanford Encyclopedia of Philosophy Edward N. Zalta(ed.), <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/Kosmolohiya/>

Samakatuwid, ang Pamantayang Modelo ay dapat na maging na plataporma kung saan ibabatay ang ating mga hinuha bilang na batayan ng kosmolohiya.

Maraming mga ideya at teorya ang naiiba sa Pamantayan Model sa pamamagitan ng pag-ekstrapolate ng kanilang mga nilalaman at hindi napapatunayang mga hinuha, kaya nawawala ang kanilang pang-agham na pagkakapare-pareho.

Ito ang kaso ng multiverse theories, proponents ng ilang parallel universes at dimensyon na magkakasamang nabubuhay sa parehong espasyo-oras na mga kondisyon, na naging sikat na sa panitikang pantalakay.

Hindi namin isasaalang-alang ang mga konseptong ito bilang mga bahagi ng aming pananaw sa mundo hangga't hindi sila napagkasundo sa istruktura ng Pamantayan Model.

Pag-uugali ng Fenomenolohiya

Sa loob ng saklaw ng pananaw sa mundo, gayunpaman, at kung isasaalang-alang ang lahat ng masasabi sa atin ng siyensya tungkol sa sansinukob, nahaharap pa rin tayo sa isang mahalagang tanong na palaging

naghahati sa agham at pilosopiya: "isinasaalang-alang ang istruktura ng uniberso, ano ang modelo o pag-uugali ng kosmiko fenomenolohiya?" Sa madaling salita, ang uniberso ba ay isang deterministikong sistema sa mga kadena ng sanhi, o ito ba ay isang hindi tiyak na sadyang mapagpasya na proseso, na napapailalim sa mga prinsipyo ng posibilidad at mga paglihis mula sa mga pagkakamali at tagumpay?

Ang malalaking pagkakaiba sa pagitan ng dalawang modelo ay nagdudulot ng maraming pag-aaway ng mga hinuha.

Angkop na inilatag ni Steven Gimble ang mga pundasyon ng determinismo ⁵⁹:

«Ang unang palagay ay ang uniberso ay deterministiko. Nangangahulugan ito na ang estado ng sansinukob sa isang takdang panahon ay ganap na natutukoy ng estado ng sansinukob kaagad na nauuna dito. Kung ang uniberso ay nasa estado A, ito ay palaging lilipat sa estado B. Ang pangalawa,

⁵⁹. Gimbel, Steven - Ph.D. , Gettysburg College (2020).« Understanding the Universe: From Probkakahayan to Quantum Teorya » Mula sa lecture series: Redefining Reality: the Intellectual Implications of Modern Agham – sa <https://www.thegreatcoursesdaily.com/pag-unawa-sa-uniberso-mula-sa-probkakahayan-to-quantum-teorya/>- kinuha noong Ene, 17, 2022

kaugnay na palagay ay ang mga patakaran ay may mga katatagang estado na solusyon. Nangangahulugan ito na ang pag-unlad ng mga estado sa paglipas ng panahon ay napaka-stable at sumusunod sa isang simpleng pamantayan.

Ang ikatlong palagay ay ang katatagan ng mga katatagang estado na solusyon na ito: na ang isang maliit na pagkakaiba sa paunang estado ay gumagawa lamang ng isang maliit na pagkakaiba sa susunod na estado.

Ang pang-apat ay predictkakahayahan. Ang ideya ay kung alam natin ang mga patakaran at ang data, maaari nating hulaan kung ano ang darating. »

Sa kabilang banda, ang mga tagapagtanggol ng sadyang mapagpasya na kalikasan ng kosmiko fenomenolohiya, na sinusuportahan ng mga obserbasyon mula sa mekanikang kwantiko, ay malakas na sumusuporta sa ideya ng isang kosmiko na istraktura na nailalarawan sa pamamagitan ng *kawalan ng katiyakan* at *kawalan ng kumpleto*, kung saan ang posibilidad ay nagiging isang sentral na elemento ng proseso ng katotohanan.

Si Michael Starbird ⁶⁰, mula sa Unibersidad ng Texas – Austin, ay nagsasalita tungkol sa kahulugan na maaaring ibigay sa posibilidad sa modernong kosmolohiya:

« Masarap sabihin: "Buweno, ang hamon natin sa buhay ay palayain ang ating sarili mula sa kawalan ng katiyakan at maging ganap na kontrol sa lahat." Hindi ito mangyayari. Isang sa mga tunay na hamon ng buhay ay ang pagharap sa hindi tiyak at hindi alam nang epektibo; Doon papasok ang larangan ng posibilidad .

Ang probabilidad ay nagbibigay sa amin ng impormasyon tungkol sa kung ano ang maaari naming gawin.

Ang probabilidad ay gumaganap ng hindi kapani-paniwalang gawain ng pagbibigay ng makabuluhang deskripsyon ng numero ng mga bagay na inaamin nating hindi natin alam, ng hindi tiyak at hindi alam. Nagbibigay ito sa atin ng impormasyon na

⁶⁰. Starbird , Michael, "Our Sadyang mapagpasya World—Probkakayahan Defined » - Mula sa lecture series: Ano ang mga pagkakataon? Nilinaw ang posibilidad. (2017) <https://www.thegreatcoursesdaily.com/sadyang-mapagpasya-world-probkakayahan-defined/> nakuha noong Ene, 15-2022

maaari nating aktwal na kumilos. Kung uulitin mo ang mga pagtatangka na ito nang marami, maraming beses at titingnan ang mga ito nang magkasama, magsisimula kang makakita ng mga sulyap ng pagiging regular. Trabaho ng posibilidad na maglagay ng makabuluhang halaga ng numero sa mga bagay na inaamin nating hindi natin alam. »

Ang dalawang konseptong kosmolohikal na ito ay hinuha at pantay na sinusuportahan ng mga elemento ng agham. Ang isang mayaman at mahusay na binuo na panitikan ay matatagpuan sa parehong mga modelo.

Sa mga konklusibong termino, maaari nating mahihinuha na ang lahat ng bagay na umiiral at nangyayari sa kosmos ay maaaring magresulta mula sa isang matatag na pagpapasiya ng isang hanay ng mga sanhi, o maaaring isang fenomenolohikal na kaganapan ng isang hindi kumpletong kalikasan at napapailalim sa lahat ng mga sadyang mapagpasya na alternatibo ng mga batas ng posibilidad.

Ang mga ito ay ibang-iba na mga bagay, at maaari silang makagambala nang husto sa pagbubuo ng isang pananaw sa mundo. Siyempre, ang pagpapatibay ng hinuha bilang ang tanging pagpapahayag ng katotohanan ay may parehong epistemolohikal na halaga, ngunit ito ay maaaring magresulta sa mga

elemento na mahirap iangkop nang tamang sa anumang modelo ng pananaw sa mundo.

Samakatuwid, at tulad ng ilang iba pang mga may-akda, nauunawaan namin na ang parehong mga ideya ay nagbabahagi ng mahahalagang elemento ng pagmamasid at pagsusuri, ngunit hindi ito nananaig sa isa. Parehong magkasalungat na mga modelo, ngunit hindi eksklusibo, na nagbibigay-daan sa amin na maunawaan na maraming bagay ang mahigpit na tinutukoy ng isang kadena ng sanhi sa uniberso, habang ang iba ay hindi kumpleto at ginagabayan ng mga prinsipyo ng posibilidad at pagkilos. Dahil dito, hindi tayo makapagtatag ng isang solong, matatag na modelo para sa kosmiko fenomenolohiya.

Ang bawat na pananaw sa mundo ay isang produkto ng kakayahan at istraktura ng pag-iisip ng bawat na tao: ito ay kung paano natin nakikita ang uniberso, at walang sinuman sa atin ang obligadong makita ang uniberso gamit ang isang mata lamang kung mayroon tayong dalawa.

Ang nababatid na kalawakan sa ating harapan ay lubos na nagbabago ng ilang aspeto ng ating pagmamasid at pag-unawa sa kabuuan. Naging hindi nararapat na magtiyaga sa mga walang muwang na paniniwala na hanggang ngayon ay pinanghahawakan natin, gaya ng pananaw ni Aristotiliano na ang Daigdig ay maaaring ang sentro ng sansinukob, at iba pa na nakikita na ito ay nilikha ng isang si bathala upang tahanan ng isang uri

ng hayop na katulad nito, o ginawa upang kumatawan sa kanya: tao, sentro at panginoon ng Mundo. Hindi na posibleng dalhin ang antroposentrismo, kapatid ng medieval geocentrism, bilang depositoryo ng ating kamangmangan at mito bilang balabal ng ating kalabuan.

Maiintindihan na natin ngayon na ang kosmos ay hindi isang romantikong tanawin para pagnilayan ng tao, pagbibilang ng mga bituin at pagguhit ng mga konstelasyon, gaya ng pagmamasid natin noon. Sa halip, marami pa itong ihahayag sa atin.

Walang alinlangan na ang mga batas ng pisika, atomiko o quantum, ay walang personalan at nagbibigay-daan sa amin na malaman ang kosmiko na pinagmulan at pag-unlad. Higit pa rito, ang mga batas na ito ay nagmamarka ng katotohanan na ang uniberso ay walang mga aktor o mga script, ni naglalaman ito ng anumang bagay maliban sa masa, enerhiya, at mga pakikipag-ugnayan.

Ang uniberso ay isang napakalawak na modelo ng matematika, isang kaldero ng mga posibilidad, na pinamamahalaan ng mga laro o kumbinasyon ng mga probabilidad kung saan hindi mabilang na mga salik ang nag-aambag, marami ang tiyak na tinutukoy at ang iba ay sadyang mapagpasya, paminsan-minsan o angkop.

Sa napakalaking casino na ito kung saan “Ang Diyos ay hindi naglalaro ng dado”, gaya ng sinabi ni Einstein, ang tao ay isang bagay na hindi mahalaga. Ang tao ay walang kahalagahang kosmohiko. Kami ay isang maliit na posibilidad sa matematika, higit pa o mas malamang ayon sa mga pangyayari; Ito lamang.

Ang mga hinuha na ito ay humantong sa amin upang maunawaan na ang uniberso ay walang personalan at walang moralidad: ito ay masa, enerhiya at oras na magkakaugnay, tulad ng nasabi na natin. Ang mga paghatol sa halaga ay hindi mga elemento ng kosmiko, ngunit marupok lamang at hindi matatag na mga produkto ng ating isipan. Walang mga katangian ng pang-uri; lahat ng iba pa na dapat tungkol dito ay isang hindi mapapatunayang abstraktoion.

Ang kosmiko fenomenolohiya ay marahas. Binubuo ito ng mga pagbabagong-anyo ng napakalaking proporsyon sa mga nanosecond at nabubuo ng mga biglaang proseso ng disaggregation ng masa at enerhiya na ipinapalagay ang kabuuan at agarang pagkasira o pagkasira ng mga anyo, pinagsama-samang at katawan, bilang karagdagan sa napakalaking matalas na transmigrasyon. Walang matatag o permanente sa kosmos; lahat ay patuloy na nagbabago. Ang kosmiko fenomenolohikal kaukulangan ay isang ballet ng kawalang-tatag at karahasan, at lahat ng bagay na

istruktura na binubuo sa sayaw na ito ay nakalaan para sa pagkawasak: lahat ay napapailalim dito; lahat ng idinagdag ay gumagalaw tungo sa pagkawasak, lahat ng nakabalangkas ay nagdadala ng mga buto ng demolisyon, lahat ng nabubuhay ay mamamatay, lahat ng bagay ay wala.

Ang kosmiko fenomenolohiya ay hindi nagtataglay ng mga layunin, proyekto, halaga, obligasyon, itinatag na mga ayos.

Sa metodolohikal, ang uniberso ay magulo, sa isang banda ay hindi maiiwasang matukoy at, sa kabilang banda, hindi mahuhulaan, hindi tiyak at hindi matatag.

Gayunpaman, gaano man nakikita at nauunawaan ang mga namamahala na batas na ito ng sansinukob sa atin, at gaano man tayo kawalang-halaga sa kalawakan ng kosmiko, mayroong isang kaganapan na lumalampas sa ugnayan ng masa-enerhiya at nagpapahirap sa pilosopiya at agham dahil sa hindi pagiging nakikita sa mata ng pisika: buhay at, sa loob nito, kamalayan.

Ang pagtalakay sa kaganapan ng buhay ay palaging makakatagpo ng parehong epistemolohikal na kahirapan na naranasan ng kosmolohiya: ito ay isang natatanging kaganapan na ang istruktura ay nagbibigay-daan lamang sa bahagyang pagmamasid at

hindi pinapayagan ang paghahambing na pamamaraan sa anumang bagay.

Nahaharap sa kosmiko phenomeno ng buhay, nasa larangan pa rin tayo ng mga hinuha.

Ang sitwasyong ito, gayunpaman, ay hindi kinakailangang maglalayo sa atin mula sa katotohanan, ni hindi rin ito pumipigil sa atin na subukang maunawaan ang hindi pangkaraniwang bagay na ito na tayo lamang, mga nabubuhay na nilalang, ang maaaring makaranas at, marahil, maunawaan.

Pangalawang larawan: buhay at kamalayan

Sa parehong paraan na kailangan nating lumayo sa ating mga paniniwala upang pagmasdan ang pisikal na uniberso, kailangan na nating lumayo sa ating imahinasyon upang pagmasdan ang kaganapan ng buhay na sa lawak ng kosmiko nito.

Ang buhay na sa kosmos ang hilaw na materyal ng karamihan sa mga maalab na pagpapakita ng agham piksiyon na, bagama't paminsan-minsan ay naghahanap ng mga makatwirang angkla para sa mga digressions nito, nananatiling piksiyon at wala nang iba pa.

Una, tukuyin natin kung ano ang naiintindihan natin sa "buhay", dahil halos palagi tayong natigil sa konsepto ng "aking, o ating buhay", na para bang ang buhay ng tao ay nakasentro sa kahulugan ng kaganapan o kinakatawan ang pinaka makabuluhang pagpapahayag nito. Bilang resulta, malamang na nakikita natin ang buhay na sa pamamagitan ng ating sarili, isang maliit, bulag na panimulang punto.

Sa simula, magtatatag tayo ng ilang simple ngunit pangunahing konsepto na ibinibigay sa atin ng agham.

a) Ang buhay ay isang *mahalagang elemento ng fenomenolohiya ng pisikal na uniberso*, at dapat pag-aralan gamit ang parehong mga instrumento at proseso na inilapat sa mga pisikal na agham.

b) Sa likas na katangian nito, *ang buhay ay hindi "epiphenomenal"*; ito ay hindi isang pangalawang kaganapan na nangyayari kasabay ng isang pangunahing kaganapan . Sa halip, ang buhay ay imanente sa kosmos.

c) Ang buhay ay nagpapakita ng sarili bilang *isang kaganapan sa simula ay naroroon at kasalukuyang posible sa buong uniberso*.

d) Lahat ng anyo ng buhay, mula sa micro hanggang sa malaking uniberso, *ay napapailalim sa parehong mga batas at prinsipyo*.

e) Ang buhay ay isang *sistematikong proseso ng kosmiko* at patuloy na pagbabagong ebolusyon, hindi isang fenomenolohikal kabanata na maaaring maunawaan nang hiwalay. Sa kabaligtaran, ang lahat ng hindi mabilang na mga pagpapakita ng buhay, mula sa mga uniselular na nilalang hanggang sa pinakakumplikadong mga organoismo, ay *magkakaugnay sa fenomenolohikally*, mula sa kanilang mga sanhi hanggang sa kanilang pag-unlad, sa isang kumplikadong sistema tulad ng isang konstruksiyon o web, sa loob ng parehong dimensyon ng espasyo-oras.

f) Sa patuloy na proseso ng ebolusyon ng iba't ibang mga pagpapakita ng buhay, isang pare-pareho ang naobserbahan: ang pagkakaroon ng *pagproseso ng kaganapan ng kamalayan sa iba't ibang antas ng lawak at pagiging kumplikado*. Lumilitaw na umiiral ang buhay ay bilang isang kaganapan upang lumahok sa pagproseso ng kamalayan.

g) Ang hipotesis na ang uniberso mismo ay maaaring magpahayag ng kamalayan sa kabuuan ngayon ay bumubuo ng isang sa mga dakilang katanungan ng quantum agham.

h) Sa buong proseso ng ebolusyon ng buhay, isa pang pare-pareho ang naobserbahan: ang sistema ay hindi nagtatag ng *anumang paraan ng pag-iingat ng anumang nilalang*, ngunit pinapanatili lamang ang buhay na bumubuo sa kanilang sarili at ang kanilang ebolusyong mutasyon. Ang indibidwal ay isang pansamantalang at pambura na ahente sa sandaling mag-ambag siya sa sistematikong pagsisikap, na limitado sa kanyang pagpaparami, na nagdaragdag sa genoma ng mga kakayahan na kanyang binuo. Mula sa sandaling iyon, ang mga indibidwal na buhay ay wala nang kosmiko na layunin, at ang maraming iba pang mga likas na elemento ng sistema ay may pananagutan sa pagsira sa kanila.

i) Ang Planetang Daigdig ay hindi lamang isa, o ang pinakamalaki, o ang pinakamahusay na laboratoryo

para sa kaganapan ng buhay. Tulad ng isang araw na natuklasan natin na hindi tayo ang sentro ng solar na sistema, ngayon kailangan nating maunawaan na *ang kosmiko na sukat ng buhay ay hindi akma sa ating maliit na planeta*. at unawain na ang mga anyo ng buhay na alam natin ay hindi lamang ang umiiral o maaaring umiral.

Ang mga pagtuklas na maibibigay sa atin ng agham ay agad na naglalabas ng pinakamahalagang tanong na sinubukan nating lutasin sa buong na kasaysayan sa pamamagitan ng pilosopiya. Dahil sa mga pahayag na ito, tayo ay naakay na magtanong (i) kung ang buhay, bilang isang sistemang kosmiko, ay may sadyang nilalaman. (ii) Kung ang kosmiko fenomenolohiya, sa kasong ito, ay maglalagay ng mga proseso ng isang pragmatiko na kalikasan, tulad ng pagpapasigla at paghahanap ng pag-unlad ng kamalayan. (iii) Kung magkakaroon man ng kosmiko kamalayan, isang kamalayan ng kabuuan; (iv) Kung ang panghuling kamalayan na ito ng kabuuan ay higit na deterministiko o sadyang mapagpasya. (v) Kung, sa kaso ng kamalayang ito ay kalahok sa huling yugto, ano ang magiging bagay na teleolohikalnito at, sa wakas, (vi) Kung matatanggap natin ang pagkakaroon ng kosmiko kamalayan, tatanggapin din ba natin ang "panpsychism"?

Ang lahat ng mga tanong na ito ay higit pa sa kasalukuyang estado ng agham at, para sa kanila, wala

pa rin tayong tunay na napapanatiling mga sagot. Ang ilang mga teorya ay nag-aangkin na mayroon, maraming mga nag-iisip ang nagsasabing alam nila, ngunit palaging ang lahat ng mga sagot na alam natin ay hindi hihigit na sa mga salipot ng kaalaman, hindi pa rin magawang baguhin ang mga matinding debate na ito sa isang senaryo ng mga katotohanang pag-aangkin.

Kapag binabalangkas ang ating pananaw sa mundo, hindi natin maaaring hayaan ang ating sarili na mabigla sa mga walang katapusang patuloy na tanong na ito. Sa halip, kailangan nating ipagpatuloy ang ating metodolohikal na landas gamit ang mga kasangkapan na tunay na mayroon tayo at subukang sagutin ang maraming tanong na sapat nang natugunan ng agham. Gayunpaman, walang pag-aalinlangan, ang mga kasalukuyang hindi malulutas na isyu ay dapat na patuloy na obserbahan at subaybayan sa kanilang pag-unlad.

Ang unang sa mga tanong na kailangan nating harapin ay tungkol sa kalikasan at pinagmulan ng kaganapan ng buhay.

Sa biokemikal, ang buhay ay nagreresulta mula sa isang kumplikadong samahan ng mga protina, enzymes at iba pang mga elemento na, sa ilalim ng mga partikular na masiglang kondisyon, ay nagreresulta sa pagbabago ng di-organoikong bagay na sa organoikong bagay at,

mula doon, sa pamamagitan ng iba't ibang proseso, sa mga organoismo.

Sa anumang lugar o oras, tulad ng nangyari sa ating planeta, ang prosesong ito ng pagbabagong-anyo ay nangangahulugang isang napakalaking kilusan, na nalubog sa inhinyero ng hindi maisip na kumplikado, at nangangailangan ng pagsulong ng mga eksperimentong proseso na nagpapahintulot sa atin na maunawaan ang mga pinagmulan at pag-unlad nito, na hindi pa rin malinaw na sa ating kaalaman.

Ang mga sukat ng paglukso na ito ay nikomento ni James Trefil, Harold J. Morowitz at Eric Smith⁶¹ kapag tinutukoy ang buhay na sa Daigdig:

"Dahil nakikita natin ang isang malalim na agwat kapag iniisip natin ang pagkakaiba sa pagitan ng hindi organoikong bagay at buhay, nararamdaman natin na ang kalikasan ay dapat na gumawa ng isang malaking hakbang upang maitawid ang puwang na ito. Ang pananaw na ito ay humantong sa mga paghahanap para sa mga paraan kung saan ang malalaking, kumplikadong mga molekula ay maaaring nabuo nang maagang sa

⁶¹. James Trefil , Harold J. Morowitz , Eric Smith – “ The Origin of Life” (artikulo) <https://www.americanscientist.org/article/the-origin-of-life>- nakuha noong Feb.07,2022

kasaysayan ng Daigdig; isang nakakatakot na gawain."

Ang mga hakbang ng paglalakbay na ito ay bumubuo ng isang sa mga pinakamahalagang hamon sa agham hanggang sa kasalukuyan.

Iminungkahi na ni Charles Darwin ang pagkakaroon ng pinaghalong ammonia na may mga phosphorus salt na napapailalim sa mga tiyak na kondisyon ng temperatura, presyon, liwanag at singil sa kuryente, na magreresulta sa mga protina na may mas kumplikadong istraktura na bumubuo sa mga buhay na organoismo.

Kasunod nito, pinag-aralan ni Alexandre Ivanovich Oparin (1894-1980) ang mga posibleng kondisyon para sa ebolusyon ng mga protinang ito mula sa punto ng pananaw ng Darwinismo na mga prinsipyo ng kompetisyon at pagpili sa isang prebiotiko na kapaligiran.

Noong mga 1920, at nasa daigdig pa rin ng Darwinismo, si Oparin, kasama si John BS Haldane, na binansagang "Jack" o "JBS" (1892 – 1964), at ilang iba pa, batay sa mga obserbasyon sa astronomya at iba pang elemento, ay nagmungkahi ng heterotropikong teorya ng pinagmulan ng buhay . Sinasabi ng teorya na ang mga unang nabubuhay na organoismo ay maaaring heterotropiko na bakterya na hindi

makagawa ng kanilang pagkain, ngunit nakakuha ng organoikong materyal na naroroon sa prebiotiko na kapaligiran. Ang materyal na ito ay magiging isang may tubig na pinagsamang bagay ng mga organoikong compound na umiiral sa ibabaw sa maikling sandali ng pag-unlad ng heolohikal ng planeta at nakatanggap ng isang palayaw na biro na naging laganap ang paggamit: " "Ang Orihinal na Sabaw". Ang ganitong tambalan ay magreresulta mula sa endogenous abiotic synthesis at labas na daigdig na paghahatid sa pamamagitan ng pagtumbok ng kometa at meteorito, kung saan ang mga unang sistema ng buhay ay umunlad.⁶²

Ang mga pag-aaral na isinagawa mula noong 1953 ay nagpakita ng pagkakaroon ng mga simpleng organoikong molekula na ito sa iba't ibang migratoryong mga himala, tulad ng mga meteorite, kometa at interstellar cloud, na nagpapakita na ang mga ito ay likas na dinadala sa pamamagitan ng kosmiko space tulad ng mga buto na itinapon sa hangin, na ang ilan ay sisibol saanman at kailan man sila makatagpo ng paborableng mga kondisyon. Kapag nauunawaan natin ang buhay bilang isang kaganapang

⁶² Henderson James (Jim) - Pinti, Daniele L.- Quintanilla, José Cernicharo- Rouan, Lazcano, Antonio- Gargaud, Muriel- Irvine, William M. - Amils, Ricardo - Cleaves, Daniel- Spohn, Tilman - Tirard, Stéphane- Viso , Michel- (2015)- "Pinakabatang Soup" - Encyclopedia of Astrobiology – 2014 -Springer Berlin Heidelberg - SN - 978-3-662-44185-5

Nakuha mula sa https://doi.org/10.1007/978-3-662-44185-5_1275 - Peb.2022

sanhi ng mga kemikal na kondisyon na naglalaman ng mga naglalakbay na katawan sa kosmik na dimensyon, nakakamit natin ang mas mainam na pag-unawa sa kaganapang ito bilang isang sinadyang pangyayari, na ang mga posibilidad ay sumasailalim sa maraming mga variable. "Ang Diyos ay hindi naglalaro ng dado", inulit ni Einstein mula sa taas ng kanyang determinismo, ngunit sa katunayan ang kosmos ay naghahagis ng mga buto nito nang sadyang mapagpasya: ang mga dado nito ay laruin.

Sa epekto, at ibinigay ang saklaw ng paksa, ang Oparin-Haldane eorya ng heterotropiko ay natagpuan ang mga kalaban nito at nag-iwan ng mga pagdududa. Gayunpaman, tulad ng ipinahayag nina Trefil, Norowitz at Smith.⁶³

"Ang mahalagang pamana ng Original Broth ay dalawa: pinasimple nito ang ideya ng pinagmulan ng buhay na sa isang mahalagang kaganapan at pagkatapos ay iminungkahi na ang kaganapan - ang hakbang na naganap pagkatapos gawin ang mga molekula - ay resulta ng pagkakataon. Sa karaniwang wika, ang buhay ay dapat makita, sa huli, bilang isang "nagyeyellow aksidente". Sa ganitong pananaw, maraming pangunahing detalye tungkol sa istruktura

⁶³Op.cit. Libreng pagsasalin ng may-akda

ng buhay ang hindi kayang ipaliwanag. Ang arkitektura ng buhay ay isa lamang sa mga bagay na iyon. Bagama't maraming mga modernong teorya ang hindi gaanong sukdukan kaysa dito, naiimpluwensyahan pa rin ng nakapirming pag-iisip sa aksidente ang itinatanong ng ilan sa atin tungkol sa pinagmulan ng buhay at kung paano natin inuuna ang ating mga eksperimento. «

Nang maglaon, ipinakita ng pagtuklas ng mga katalitikoRNA, na tinatawag na ribozymes, nina Sidney Altman at Thomas Cech (1989Nobelang Parangal sa Kimika) na hindi lamang mga protina ang maaaring gumana bilang mga katalista para sa mga reaksiyong kemikal na kinasangkutan ng pinagmulan ng mga organoikong molekula, pagpapalawak ng larawan ng mga eksperimento at pananaliksik sa pinagmulan ng buhay.

Mapapansin natin ang pagpapalawak na ito ng investigative field of agham sa komento nina Patrick Forterre at Simonetta Gribaldo.⁶⁴

⁶⁴ Forterre , Patrick at Gribaldo, Simonetta – “Ang pinagmulan ng makabagong terrestrial na buhay” - HFSP J. 2007 Set; 1(3): 156–168.Na-publish online 2007 Hul 25. doi: 10.2976/1.2759103 retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2640990/> on Feb.07,2022.

"Tiyak na alam natin, mula sa paglutas ng istraktura ng ribosome, na ang mga modernong protina ay "imbento" ng RNA (Steitz at Moore, 2003). Nangangahulugan ito na sa nakaraan, ang RNA ay ang master ng buhay, na sumasaklaw sa genetic at katalitikona mga katangian na ginagawa ngayon ng DNA at mga protina, ayon sa pagkakabanggit. Gayunpaman, ang pagbuo ng isang tunay na ribonucleotide sa ngayon ay hindi pa matagumpay na nakamit na sa laboratoryo, at ang pagbuo ng oligoribonucleotides mula sa mga monomer ay napakahirap makamit. »

Samakatuwid, sa mga terminong pang-agham, ang konsepto ng paglitaw ng buhay na bilang ang hanay ng mga kemikal na reaksyong ito ay pinipilit tayong umalis sa larangan ng pagmamasid ng kosmiko fenomenolohiya upang palawakin ang eksperimentong diskarte sa mga prosesong ito. Ang pag-aaral ng pinagmulan ng buhay ay sumasaklaw sa maraming lugar ng aktibidad at nangangailangan ng multidisciplinaryo na kontribusyon mula sa iba't ibang larangan ng agham. Ang mga larangan ng pananaliksik ngayon ay bumubuo ng mga mas kamakailang iminungkahina agham, tulad ng exobiology o astrobiology, astrophysics at geophysics.

Ang mga pagtuklas at demonstrasyon na ito ay sumusuporta sa aming unang nakasaad na pananaw sa buhay na bilang isang kosmikong kaganapan na nagreresulta mula sa pagbabago ng hindi organoikong bagay na sa mga organoikong molekula. Ang proseso ng pagbabagong-anyo ay nagsasangkot ng mga simpleng bahagi, na umiiral saanman sa uniberso, na ipinakalat sa pamamagitan ng kalat-kalat at migratoryong pisikal na materyal (mga katawan, mga salipot, alikabok at iba pang mga materyales) na may kakayahang hanapin ang pagsasama ng mga naaangkop na kapaligiran at mga partikular na kondisyon para sa pagbabagong ito. Ang buhay, sa mga terminong ito, ay isang mahalagang pisikal na bahagi ng kosmiko fenomenolohiya, na binuo kung saan may sapat na mga kondisyon, isang pisikal na proseso, samakatuwid ay napapailalim sa mga batas ng posibilidad.

Sa esensya, ang buhay ng tao ay hindi naiiba sa anumang iba pang anyo ng buhay at nangyayari o nabigong mangyari ayon sa parehong mga prinsipyo at phenomena.

Kapag ang proseso ng buhay ay naitatag, ito ay nagiging bahagi ng isang sistemang kosmiko kung saan ang lahat ay magkakaugnay at hinihimok ng mga mutasyon at ebolusyonyong paggalaw. Bilang resulta, nakakita kami ng mga bulag na pagbabago at piling

panatili, na tinutukoy ang mga elemento ay kasama ng iba't ibang probabilidad.

Gaya ng pisikal na uniberso, ang biyolohikal na uniberso ay marahas kapag nagpapahayag ng mga tunay na antagonismo nito. Ang buhay ay dapat magpakain sa buhay mismo sa isang pangunahing piling kadena kung saan ang lahat ng mga espesya at anyo ay nagsisilbi sa isa't isa, na nagbibigay-daan sa balanse ng dami (populasyon) ng sistema at ang kaligtasan ng iba't ibang biyolohika na modelo. Sa mga kumplikadong ekwasyon na ito na nabuo ng mga biyolohika systema, ang buhay ay may likas na empirical na kalahok sa huling yugto, kung saan namamayani ang isang parepareho na tinatawag nating kompetisyon upang makinabang ang mga organoismo na ang ebolusyon ay nagbigay sa kanila ng higit na pagtutol, kakayahan, kakayahang umangkop at, samakatuwid, ang kakayahang bumuo ng kamalayan. Mula sa mikroskopikong uniberso hanggang sa kaganapan ng pinakamasalimuot at maunlad na mga organoismo, dinadala ng buhay ang karahasan na ito kung saan ang mga hindi gaanong angkop na anyo ay isinailalim upang pakainin ang mga organoikong proseso ng mga anyo na naging mas angkop. Ang iba pang mga anyo na hindi nagkakaroon ng kakayahang umangkop para sa mga walang katapusang labanan na ito ay hinahamak: extinct bilang walang silbi at nabigong mga eksperimento ng kalikasan. Ang buhay, samakatuwid, ay hindi isang matatag, handa na kaganapan. Ang buhay

ay isang eksperimentong proseso na napapailalim sa mga pagsubok, tagumpay at pagkakamali. Kung tungkol sa buhay, ang kalikasan ay nagkakamali gaya ng ginagawa nitong tama.

Lahat ng bagay na sa biyolohikal na uniberso ay nagpapahayag ng diyalektikong antagonismong ito. Ang simpleng katotohanan ng pagkain ng dahon ng salami para sa tanghalian ay may parehong kosmiko na pinagmulan bilang isang trahedyang digmaang pandaigdig. Sa parehong mga kaso, ito ay tungkol sa isang buhay na nagpapakain sa isa pang buhay o kamatayan na nagtataguyod ng buhay na sa pamamagitan ng parehong mapagkumpitensyang paggalaw ng pagpapalaganap ng pinakamahusayt. Ang parehong inhinyeriyana nagpapanatili ng buhay na may parehong pagiging simple ay nagtataguyod ng kamatayan.

Lahat tayong mga nabubuhay na nilalang ay nag-iisang sa mundong ito ng marahas na antagonismo. Dahil ang ilang mga di-organoikong elemento ay tumawid sa kanilang mga hadlang sa atom upang lumikha ng isang organoikong selula sa ating kasalukuyang mga anyo, lahat tayo ay naging kalahok sa hindi maiiwasang proseso ng ebolusyon na ito, na ang tanging teritoryo ay karanasan, at ang tanging sandata ay ang patuloy na pagbagay at paglaban. Para sa buhay, tulad ng para sa pisikal na uniberso, walang paunang naitatag na script, walang proyekto, walang una engineering. Ang buhay

ay bubuo nang mag-isa; lahat ay nilikha sa bawat na sandali, lahat ay naimbento sa bawat na paggalaw, kahit na ang lahat ay namamatay sa sarili nitong panahon upang ang kosmiko dyanamika ay magpatuloy.

Sa lahat ng anyo nito, sinabi natin na ang buhay ay isang sistema na nagpapakita ng sarili bilang isang produktibong proseso ng kamalayan. Sa ganitong diwa, ang buhay ay proseso lamang; ang kosmiko fenomenolohikal obheto ay kamalayan.

Hindi namin gagawin ang antropolohikong nakatuong sa tao na kasalanan dito ng pag-unawa sa kamalayan ay bilang isang ari-arian o kalidad ng mga nabubuhay na nilalang, tulad ng ipinakita ng homo sapiens sa kanyang ebolusyonaryong estado. Hindi natin pag-uusapan ang kamalayan ng mga nabubuhay na nilalang sa ating planeta, na nangangahulugang isa lamang sa hindi mabilang na mga anyo ng kamalayan, higit pa at hindi gaanong kumplikado, na makikita natin sa uniberso. Sa halip, patuloy nating tutukuyin ang kamalayan ay bilang pangunahing elemento ng kosmiko na kumalat sa buong sansinukob, na maaaring mangyari sa fenomenolohikally o hindi kahit saan, ayon sa eksaktong mga probabilidad na namamahala sa buhay, dahil ang isang bagay ay bunga ng isa pa.

Samakatuwid, ang inferential na pangangatuwiranna prinsipyo ay kung saan man mayroong buhay, ito ay mag-bumilang tungo sa produksyon ng kamalayan,

simulang sa elementarya na mga organoismo hanggang sa maabot ang pinaka-kumplikado at dalubhasa, ayon sa mga galaw ng ebolusyong dikteyks

Sa nakalipas na ilang siglo, parehong pilosopiya at agham ay nagpahayag ng konsepto na ang kamalayan ay isang epiphenomeno. Sa pangkalahatan, ang prinsipyong ito ay batay sa pag-aangkin na ang kamalayan ay lumitaw nang matagal pagkatapos ng simula ng uniberso. Mahahanap natin ang kahulugang ito mula sa sinaunang pilosopiya hanggang sa mga gawa ni Hegel at iba pang mga kontemporaryo.

Ang transsendentalista na pananaw ng kamalayan ay malakas na nakaimpluwensya sa mga kultura at kaisipang Kanluranin, batay sa pagsasabing ito ay bumubuo ng isang epiphenomeno na lumampas sa kasalukuyang katotohanan at sa mundo mismo.

ni Maldonado ⁶⁵ang kahulugang ito tulad ng sumusunod:

"Sa madaling salita, ang kamalayan ay lumalampas sa sarili upang mahanap ang sarili sa katotohanan - anuman ang ibig sabihin nito. Mayroong isang

⁶⁵Maldonado, CE – "Quantum physics and kamalayan: a (strong) defense of panpsychism" p. 101-118, 2018Trans/Form/Ação, Marília, v. 41, p. 101-118, 2018, Espesyal na Edisyon.

https://www.academia.edu/38186752/Quantum_Physics_and_Kamalayan_A_Strong_Defense_of_Panpsychism_pdf

"pangwakas" na katotohanan na lampas sa mga pagpapakita, kung saan ang kamalayan ay dapat mahanap at mapagtanto ang sarili nito.

At pagkatapos ay nakumpleto niya ang kanyang argumento:

"Ang mga transendente na konsepto ay nagpapahiwatig ng isang pakiramdam na ang pang-araw-araw na mundo (ang mundo ng buhay Lebenswelt) ay walang malalim na kahulugan ng kahulugan at argumento, at ang kamalayan (= pag-iral) ay hinahatulan sa isang uri ng katapusan ng mundo, lampas kung saan ang isang aktwal na katotohanan ay dapat matagpuan. Sa pangkalahatan, ang paglalampas ay ang nangingibabaw na pananaw sa mundo sa buong na kasaysayan ng sibilisasyong Kanluranin.

Sa ilalim ng mga konseptong ito, hanggang sa kamakailang nakaraan, naniniwala kami na ang kaganapan ng kamalayan ay posible lamang dahil sa mga sukat at kakayahan sa pagganap ng balatok ng utak ng tao. Naiintindihan namin na ang balatok ng utak ng mga hayop ay kapansin-pansing naiiba at hindi gaanong binuo, hindi pinapayagan ang paggawa ng mga estado ng kamalayan. "Ang tao ay ang tanging

hayop na pinagkalooban ng kamalayan. Tao lang ang may kakayahang mag-isip”, sabi ng ating mga lolo’t lola.

Gayunpaman, noong 2012, sa panahon ng *Francis Crick Memorial Conference*⁶⁶, na ginanap sa University of Cambridge, England, isang ipahayago ang inilabas, na nilagdaan ng isang dosenang kilalang mananaliksik sa mundo, kabilang sina Phillip Low at Stephen Hawking, na nagdedeklara ng pagkakaroon ng psychokognitibo phenomeno na ating tawag sa kamalayan. sa iba’t ibang hayop, pangunahin (ngunit hindi lamang) mga beterbrado. Ang mga institusyon tulad ng Max Planck Institute at MIT ay lumahok sa pahayag na ito mula sa kanilang mga kinatawan:

Ang Unang Taunang Francis Crick Memorial Conference, na tumutuon sa "Kamalayan in Humans and Non-Human Animals", ay naglalayong magbigay ng isang puro tuluyang datos na perspektibo sa neural na katambal ng kamalayan. Ang pinaka-pinahusayna kwantitatibong pamamaraan para sa pagsukat at pagsubaybay sa kamalayan ay ipapakita, na may mga paksang pinagtutuunan ng pansin mula sa paggalugad sa mga katangian ng mga

⁶⁶ <https://fcmconference.org/> - kinuha noong Enero 2, 2022

neuron na malalim na sa brainstem, hanggang sa pagtatasa ng pandaigdigang paggana ng utak sa mga mga pasyenteng nasa estado ng coma. Ang mga modelong organoismo na sinisiyasat ay sumasaklaw sa spectrum ng mga espesya mula sa mga langaw hanggang sa mga kulisap, mga ibon, mga elepante hanggang sa mga dolphin, at lalapitan mula sa punto ng pananaw ng tatlong sangay: anatomy, physiology at pag-uugali. Hangga't ang mga hayop ay may sariling mga mananalaysay, ang mga tao ay palaging magkakaroon ng pinakamaluwalhating bahagi ng kuwento, at kasama ang kasabihang konseptong ito sa isip, ang symposium ay tutugunan ang paniwala na ang mga tao ay hindi nag-iisang nagtataglay ng mga kakayahang neorolohika na bumubuo ng kamalayan tulad ng kasalukuyang naiintindihan.⁶⁷

Ang mga huling termino ng pahayag ay mariin at hindi kumakatawan sa mga opinyon ng mga indibidwal na mapagkakatiwalaan natin, higit pa o mas kaunti. Ang

⁶⁷ibidem Libreng pagsasalin ng may-akda

teksto ay isang malakas na pagpapahayag ng lahat ng agham:

"...sa unahan ng isang sa mga pinakadakilang modernong pagbabago sa pag-iisip ng tao, noong Hulyo 2012, isang kilalang grupo ng mga siyentipiko ang naglabas ng 'Cambridge Declaration on Kamalayan,' isang pormal na pagkilala na maraming hindi tao na hayop, kabilang ang mga mamalya, ibon at cephalopod. , nagtataglay din ng 'mga neorolohikal na substingkadsna bumubuo ng kamalayan' ⁶⁸

Ang mga pundasyon ng pahayag na ito ay nagmula sa simula ng ika-20 siglo sa Carr ⁶⁹(1927) at pinalawak kasama ng Burghardt (1985) ⁷⁰at Colin (2011) ⁷¹, na nagreresulta sa gitnang aspeto na interesado sa gawaing ito.

⁶⁸Ibid. Libreng pagsasalin ng may-akda

⁶⁹. Carr, H (1927) "Ang interpretasyon ng isip ng hayop". Sikolohikal na Pagsusuri, p. 94. **34** :87–106.

⁷⁰ Burghardt, Gordon M (1985) "Animal kamalayan: Current perceptions and historical perspective" *American Psychologist*, **40** (8):905-919 . doi :10.1037/0003-066X.40.8.905

⁷¹Colin, Allen. Edward N. Zalta, ed. "Kamulatan ng Hayop" . Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2011 Edition)

Ipinakita ng akda nina Low at Hawking na ang orteks ng utak ay hindi isang sanhi na elemento ng kamalayan, itinatapon ang mga antropolohikong nakatuong sa tao na konsepto na sumuporta sa agham hanggang noon, at ipinapakita ang katotohanan na ang utak ng hindi mabilang na iba pang mga hayop ay pantay na may kakayahang bumuo ng iba't ibang uri at mga antas ng kamalayan, kabilang ang "kamalayan sa sarili," kamalayan sa kamatayan, at takot na sa harap ng panganib.

Ang mga nagbibigay-malay na pag-uugali ng mga isang selula lamang na organismo ay natagpuan, higit pa sa mga natuklasang ito . Halimbawa, ang protozoa tulad ng Paramecium ay maaaring lumangoy, maghanap ng pagkain at kapareha, matuto, maalala, at makipagtalik nang walang anumang uri ng sinaptikong komputasyon (Sherrington, 1857 - 1952).⁷²Sa madaling salita, kahit na ang utak ay hindi maituturing na nag-iisang tagaproseso ng kamalayan. Kamakailan lamang, ang mga eksperimentong pag-aaral tulad ng mga binuo ni Jaak Panksepp (1943 - 2017)⁷³ay nagtatag ng

⁷² <https://www.jggmonline.com/article.asp?issn=00223859;year=2004;volume=50;issue=3;spage=238;epage=239;aulast=Kusurkar#cited> - nakuha noong Pebrero, 10.2022.

⁷³ Panksepp, J (1992). "Isang kritikal na papel para sa "madamdamin neuroagham" sa paglutas ng kung ano ang pangunahing tungkol sa mga pangunahing emosyon.». *Sikolohikal na Pagsusuri*. 99:554–60. PMID 1502276 . doi : 10.1037/0033-295X.99.3.554 /

mahalalagang ugnayan sa pagitan ng kamalayan at emosyonal na pagpapakita sa mga hayop.

Ang lahat ng ito at iba pang mga pag-unlad sa agham ay nagdulot ng malubhang pagdududa sa transsendentalyista na konsepto ng kamalayan at ang linear at antropolohikong nakatuong sa tao na mga ideya ng lawak at antas ng pagiging kumplikado nito.

Isang ganap na bagong paraan ng pag-unawa sa kamalayan ang lumitaw at nalampasan ang mga hadlang na ito na humadlang sa pagsulong ng kaalaman sa napakatagal na panahon. Sa pagharap sa mga konsepto ng transendentalismo at batay sa mga elemento ng quantum aghams, ang mga teorya ng katayuan ng immanence ay nagbukas ng mga bagong landas ng pagmamasid at pagsisiyasat ng kamalayan.

Ang kamalayan ay hindi lumalampas sa katotohanan; pareho ay malawak at malalim na magkakaugnay bilang pantay na pangunahin at imanente na mga elemento sa kosmiko fenomenolohiya.

Mayroong parehong hindi mapaghihiwalay at imanente pag-uugnay sa pagitan ng buhay at kamalayan. Ang kalikasan ay hindi isang kapaligirang panlabas sa mga

Panksepp, Jaak; Biven, Lucy (2012). *The Archaeology of Mind: Neuroevolutionary Origins of Human Emotions (Norton Series on Pangkatauhan Neurobiology)* [SI]; WW Norton & Company. ISBN 978-0-393-70731-1

nabubuhay na nilalang at naiiba sa kanila, na maaari nilang maranasan upang maisama ang katotohanan: ang pagsasamang ito ay umiiral "sa kanyang sarili".

Ang sansinukob ay hindi mauunawaan nang walang buhay, tulad ng buhay na hindi mauunawaan nang walang kamalayan. Ang mga ito ay hindi epiphenomena na maaaring magpakita ng kanilang mga sarili sa isang magkakaiba o naghiwalay na paraan.

Sa loob ng imanence na ito, ang Uniberso, sa pamamagitan ng kanyang sarili, ay maaaring teoretikal magpakita ng kamalayan, o hindi bababa sa pinagkalooban ng kung ano ang ⁷⁴tinawag ni Penrose (1989; 1994) na posibilidad ng pagkakaroon ng isang "panprotopsychism", kung saan ang mga elemento ng kosmiko ay maaaring magkaroon ng kakayahang lumahok sa mga eksperimentong aktibidad.

Ang malaking problema sa pag-iisip ay maaari lamang nating obserbahan at maranasan ang kaganapan ng kamalayan sa isang limitadong paraan sa mga anyo ng buhay na alam natin at kung saan posible na mapatunayan ang prosesong ito ng ebolusyon.

⁷⁴Apud Maldonado, op.cit.

Ang mga pag-aaral at eksperimento sa kamalayan ay hindi mabilang at hindi kailanman nagawang pakalmahin ang mga pagkabalisa na dulot ng paksa sa ating isipan. Maari nating tahakin ang iba't ibang landas sa pagsisiyasat na ito. Sa mga tuntunin ng katibayan, hindi tayo lalakad nang higit pa kaysa sa obserbasyon na ang kamalayan, sa mas mataas na mga hayop, ay isang neuroserebral na estado na nagreresulta mula sa elektrodinamiko kognitibo na mga proseso ng pang-unawa, na kinalkula gamit ang mga elemento ng piling-alalahanin. Naaalala ni Maldonado:

« Sa madaling salita, ang realidad ng mundo ay nakasalalay na sa ating pagmamasid. Ito ang teorya na tumutukoy sa kung ano ang makikita natin (Einstein). Ang pagmamasid ay may kamalayan, at ang kamalayan ay nagbabago ng data sa impormasyon, at impormasyon sa kaalaman. Ang pisikal na realidad ng isang bagay ay nakasalalay na sa kung paano natin ito pinipiling pagmasdan (GILDER, 2009). Sa madaling salita, gumagawa tayo ng sarili nating realidad (op. cit -112)»

Gayunpaman, ang pangangailangan nating maunawaan ang kaganapan ng kamalayan ay patuloy na nagtutulak sa atin nang higit sa kaalaman na ating pinagkadalubhasaan. Alam nating subliminally na ito ay

hindi isang misteryo, hindi isang bugtong o isang himala; ito ay isang kaganapan lamang na ang istraktura ay hindi pa natin natutuklasan ng sapat. Ginagamit namin ang lahat upang maunawaan ito at, sa wakas, sinisiyasat namin ang uniberso ng quantum physics sa paghahanap kung ano ang hindi inaalok sa amin ng tradisyonal na agham.

Ipinaliwanag nina Meijer at Raggett ang pandarambong na ito sa mundong kuantum :⁷⁵

« Ang pagsasawsaw sa Mundong Kuantumay nagsasangkot ng paghingi ng siyentipikong paglalarawan ng iyong kamay. Maaaring ilarawan ito ng biology sa mga tuntunin ng balat, buto, kalamnan, nerbiyos, dugo, atbp, at maaaring mukhang isang ganap na hindi kasiya-siyang paglalarawan. Gayunpaman, kung mas interesado ka, maaari mong tanungin kung saan ginawa ang kalamnan at dugo. Dito ka bababa sa isang kemikal na paliwanag sa mga tuntunin ng mga molekula ng protina, tubig, atbp. at ang mga reaksiyon at relasyon sa

⁷⁵Dirk KF Meijer at Simon Raggett – « Quantum Physics in Kamalayan Studies » pp 08-09 Literature review/compilation: The Quantum Mind Extended <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.676.3120&rep=rep1&type=pdf> – nakuha noong Pebrero 8, 2022. Libreng pagsasalin ng may-akda

pagitan nila. Kung hindi ka pa nasisiyahan dito, kailangan mong bumaba sa mundo ng quantum. Sa antas na ito, natutunaw ang katatagang kalikasan at tuloy-tuloy na pagkakaroon ng bagay. Mga molekula ng protina atbp. ay gawa sa mga atomo, ngunit ang mga atomo mismo ay halos vacuum. Karamihan sa masa ng atom ay nasa isang maliit na nucleus, na binubuo ng mga proton at neutron, na binubuo nang mas maliliit na partikulo na kilalang bilang quark. Ang natitirang bahagi ng masa ng atom ay naninirahan sa isang ulap ng mga electron na umiikot sa paligid ng nucleus. «

Maraming mga forays sa paghahanap ng mga sagot.

Sa kontekstong ito, ang teorya ng "orchesttingkadd objective reduction - Orch OR" (pinamunuan na layunin ng pagbabawas), na iminungkahi ng 2020 Premyo Nobel sa Physics, si Roger Penrose, pisikista, matematiko at philosopher of agham sa University of Oxford, kasama si Stuart Hameroff, ay nakakuha ng kahalagahan.⁷⁶

⁷⁶ Penrose, Roger at Rameroff, Stuart- "Kamalayan in the Universe: Neuroagham, Quantum Espasyo-oras Geometry at Orch OR Teorya » Journal of Kosmolohiya, 2011, Vol. 14.99 pp 04-33 JournalofKosmolohiya.com, 2011 – nakuha mula sa <https://thejournalofKosmolohiya.com/PenroseCHG.pdf> noong Peb 08 -2022

Ang teorya ay nagmumungkahi na, salungat sa kumbensiyonal na paniniwala na ang kamalayan ay nagreresulta mula sa mga koneksyon sa pagitan ng mga neuron, ito ay nagmumula sa quantum level sa loob ng mga neuron . Ito ay nagpapahiwatig ng isang prosesong quantum na tinatawag na "objective reduction" na isinaayos ng mga selulaular na istruktura na tinatawag na microtubule.

Kaya, habang iginigiit ng kasalukuyang mga teorya na ang kamalayan ay nagmumula sa kumplikasyon ng pagkompyutna binuo ng mga neuron ng utak, ang Orch Or teorya ay nagpapanatili na ito ay batay sa di-kompyutasyonal na quantum processing na binuo ng mga qubit sa selulaular microtubule, na lubhang pinalaki sa mga neuron.

Ayon sa mga may-akda ng teorya, ang pagkakaibang ito sa pisikal-kuwantum na istraktura at proseso ay makabuluhan para sa pag-unawa sa iba't ibang mga pagpapakita ng kamalayan at ang pagmamasid at pag-eksperimento nito sa antas ng neuroserebral, kasama ng mga ito ang pagsasaayos ng malayang kalooban (Hameroff, 2012) ⁷⁷. Gayunpaman, ang teorya ng Orch OR ay nakatanggap ng ilang pagsalungat patungkol sa

⁷⁷ Hameroff, Stuart (2012). "Paano kayang iligtas ng quantum brain biology ang malayang kalooban" . *Mga Hangganan sa Integrative Neuroagham* . **6:93** . doi : 10.3389/fnint.2012.00093 . PMC 3470100 . PMID 23091452

mga prosesong ginamit at iba pang mga punto, kaya ito ay binago ng mga may-akda nito noong 2011.

Anuman ang hindi kapani-paniwalang kumplikado at paksa nito, maaari nating kunin mula sa teorya ang ilang malinaw na konsepto na may kakayahang suportahan ang isang lohikal na pag-unawa sa ilang aspeto ng kamalayan.

Ni Penrose ⁷⁸ang pagkakaroon ng mga pamamaraang karaniwang ginagamit sa pagsusuri sa pinagmulan at sitwasyon ng kamalayan sa uniberso:

- 1- Ang kamalayan ay hindi isang independiyenteng kalidad, ngunit lumitaw bilang isang likas na ebolusyonaryong resulta ng biyolohika pag-aayos ng utak at nerbiyoso systema. Ang pinakasikat na pang-agham na pananaw ay ang kamalayan ay lumitaw bilang isang pag-aari ng kumplikadong biyolohika computation sa panahon ng ebolusyon. Ang kamalayan bilang ebolusyonaryo pag-aayoss ay karaniwang itinuturing na "epiphenomenal" (isang pangalawang epekto na walang independiyenteng impluwensya), bagaman madalas itong pinagtatalunan (ito ay nagbibigay ng mga kapaki-pakinabang na pakinabang sa

⁷⁸Op.cit.

mga nakakamalay na espesya na Dennett, 1991; 1995; Wegner, 2002).

- 2- Ang mga unang si tandang kamalayan ay palaging nasa sansinukob; Ang biology ay nakabuo ng isang mekanismo para sa pag-convert ng mga unang mga tanda ng kamalayan sa tunay na kamalayan. Ang mga unang si tandang kamalayan, marahil ay may mga katangiang proto-experiential, ay iminungkahi bilang mga potensyal na sangkap ng tunay na kamalayan.

Ang mga obserbasyong ito na natamo ng teoryang Orch OR ay akmang-akma sa mga pinakabagong konsepto tungkol sa pisikal na uniberso. Kung paanong ang pagkakaroon ng mga proto-atomiko na partikulo na nauna sa pagbuo ng bagay ay tinatanggap para dito, ang pagkakaroon ng mga precursors ng kamalayan sa uniberso, bago ang mga biyolohika na proseso na bumuo nito, ay tinatanggap din.

Kinukumpirma nito ang aming orihinal na pahayag na ang kamalayan ay umiral na sa uniberso mula noong pinagmulan nito, bilang isang posibilidad na umunlad at umunlad kasama ang mga unang biyolohikal na elemento.

Mula sa ating pananaw ng tao, ang pagmamasid sa kaganapan ng kamalayan ay nagbabago sa ating kosmolohiko na pagmamasid sa pag-unawa sa istraktura at pag-andar ng utak at ang kanilang mga sanhi na relasyon, kung saan ang kamalayan ay naproseso sa fenomenolohiya.

Sa kasalukuyan, ang mabilis na pag-unlad ng neuroaghamis ay nagresulta sa isang malawak at seguro na siyentipikong kaalaman ngpampansin, psykolohikal at serebral na proseso sa mga tao na may kaugnayan sa fenomeno na pinag-uusapan: ang brain-mind-kamalayan tatsulok at ang sanhi at intensyonal na mga elemento nito.

Gayunpaman, kahit na ipinapaliwanag nito ang proseso ng ebolusyon ng kamalayan sa mga biyolohikal na base nito, hindi ito akma sa aming pag-aaral, na mas limitado sa kalikasan. Higit pa rito, napatunayan sa siyensiya na kahit na ang mga isang selula lamang na nilalang (maliwanag na walang utak) ay maaaring bumuo ng mga anyo ng kamalayan, na walang kabuluhan na obserbahan ang hindi pangkaraniwang bagay na ito batay sa paglitaw nito sa utak ng tao at istraktura ng kaisipan, ang pinaka-kumplikadong alam natin.

Kami ay mas matulungin sa orihinal na mga sanhi at anyo kaysa sa kasalukuyang mga epekto na nagreresulta mula sa matagal na proseso ng ebolusyon

sa kosmolohikal na pag-iisip. Gayunpaman, tulad ng dapat na mga konsepto ng kosmolohikal, naiintindihan namin na ang kamalayan ay nagpapahintulot sa mga nabubuhay na nilalang na iproseso ang kanilang sariling katotohanan sa kontekstong ito at sa mga terminong inklusibo . Ito ay isang katangiang likas sa kaganapan ng buhay at nauugnay sa paraan ng pagpapakita nito ng sarili sa kosmiko fenomenolohiya.

Pangatlo Konteksto: tao bago ang sarili

Kung maipapakita sa atin ng mga pisikal na agham ang pinakamahusay na paraan upang makita ang uniberso upang makabuo ng pananaw sa mundo na malapit na sa katotohanan, hindi ito mangyayari kapag tinitingnan natin ang ating sarili.

Makakaharap natin ang pinakamahahalagang paghihirap sa pagbubuo ng isang katanggap-tanggap na siyentipiko at lohikal na matatag na pananaw sa mundo sa larangang ito.

Nagkakaroon tayo ng kaalaman tungkol sa ating sarili sa pamamagitan ng isang kumplikadong proseso ng biyo-psikososyal na bumubuo sa ating pagkabata.⁷⁹ Tinutukoy namin ang aming pagkakakilanlan sa isang tatlong dimensyon na paraan kung saan ang indibidwal, lipunan at espesya ay magkakaugnay sa panahong ito. Ang resulta ng prosesong ito ay natatangi: ang hindi mapag-aalinlanganang indibidwal na personalidad, kung saan makikita natin ang ating sarili, ibang tao at lipunan sa kabuuan.

Ang aming mga pagkakakilanlan, gayunpaman, ay binuo sa pamamagitan ng mapanimdim na mga imahe

⁷⁹ Lacan, Jacques - " Écrits : The First Complete Edition in English » 2007

ng mundo sa paligid namin, sa isang proseso na napapailalim sa iba't ibang mga pagpapapangit. Nakikita natin ang ating mga sarili sa pamamagitan ng hindi perpektong mga lente at salamin na bumubuo ng hindi maiiwasang magulong mga imahe kung gagawin natin ang katotohanan ay bilang isang parametro.

Ngayon, ang mga agham ng pag-uugali, at sa partikular na psychoanalysis, ay nag-aalok ng komprehensibong pag-unawa sa prosesong ito ng pag-unlad ng pagkatao at kung ano ang ginagawa ng bawat isang sa atin bilang na katotohanan o elementong sanhi ng ating mga modelo ng pag-uugali.

Ang mgapampansin o kognitibo deviations na ito ay magkakaroon ng iba't ibang epekto sa bawat indibidwal. Gayunpaman, dahil sa ugnayan sa pagitan nila at ng maraming posibleng pagkakatulad, magsisimula silang pagsamahin ang mga istrukturang pangkultura, mga modelo ng pag-uugali, mga sistema ng pagpapatungkol sa halaga hanggang sa maabot nila ang antas ng mga paniniwala at mga sanggunian na nasa kolektibong walang malay.

Makikilala natin ang maraming konteksto sa ideolohikal at pampulitika na nakakasagabal sa ating mga pananaw sa daigdig, nilililang ang nilalaman ng mga ito at nakakasira sa kanilang katatagan. Ang mga baluktot na pananaw na ito ng tao tungkol sa kanyang sarili ay

maaaring siyasatin sa pamamagitan ng kasaysayan, kultura, sining, panlipunan at pampulitikang organoisyasyon at, pangunahin, mga modelo ng pag-uugali.

Hindi natin malilimutan na ang paraan ng pagtingin natin sa ating sarili ay ang simula ng ating pananaw sa iba, lipunan at sa kabuuan. Sa madaling salita: ang anumang pananaw sa mundo ay nauunang sa pamamagitan ng isang "egopananaw", na ginagawang mahalaga upang matukoy at maunawaan ang mga kakulangan sa paraan ng pag-unawa natin sa ating pagkatao bago bumuo ng isang panlipunan o kosmolohikal na pananaw.

Ang pinakamaraming mga paglihis na nagpapalayo sa ating "mga pangitain sa ego" mula sa eroplano ng katotohanan ay kilala na ngayon sa antropolohiya, psychoanalysis at sikolohiyang panlipunan, kabilang ang sa pamamagitan ng mga eksperimento sa pagsisiyasat, na nagbibigay-daan sa amin na kritikal na pag-aralan at pagbutihin ang kanilang istraktura.

Ang mahahalagang elementong sanhi ng kognitibo panggugulo sa ating pang-unawa sa ating sarili ay nagmula sa dalawang hindi mapaghihiwalay na kasosyo: narsisismo at antroposentrismo, na dinala natin sa buong na kasaysayan ng espesya.

Sa sandaling nahawahan ng pareho, malamang na makita natin ang ating sarili, sinasadya o hindi, na may kadakilaan na wala tayo. Pinipili tayo ng ating mga kultura bilang mga imahe at pagkakahawig ng mga diyos na nilikha natin gamit ang ating imahinasyon. Sa ilalim ng mga kulturang ito, sinimulan naming isama at ulitin ang mga tekstong pahayag sa ganitong kahulugan, na itinuturing na isinulat ng mga diyos, na tinatawag naming "mga paghahayag". Nakikita natin ang ating sarili bilang sentro ng kosmos, mga panginoon ng lahat ng kalikasan, na karapat-dapat sa atensyon ng mga antropomorpo na diyos na naimbento natin at ng kanilang indibidwal na dedikasyon, na karapat-dapat sa lahat ng mga gantimpala, lalo na ang isang napakagandang kawalang-hanggan na gawa sa kasaganaan at hindi matitinag na kaligayahan. Sa mga terminong ito, ipinapalabas namin ang aming mga imahe sa buong na kasaysayan upang lumikha ng aming mga paniniwala sa relihiyon, mga istrukturang panlipunan, mga pananaw na antropolohikong nakatuong sa tao, at mga kultura ng dominasyon.

Dahil sa pagkabulag ng narsisismo, ang mga ganitong pananaw ay nagsimulang tanggapin sa amin bilang sapat para sa aming mga napinsala ang anyona proseso ng pag-iisip. Sa atin, nananatili silang protektado mula sa kritikal na pag-iisip at, dahil sa kanilang naisip na higit na kahusayan, hindi nila kailangang lumapit sa

agham at mamuhay sa katotohanan. Ito ay kung paano isinilang ang sektarianismo, panatisismo at negatibismo, mga estado ng kognitibo dysfunction kung saan hindi tayo makakabuo ng anumang pananaw sa mundo.

Sa saklaw ng kontaminadong "ego-vision" na ito, na karaniwan sa atin, wala tayong makikita maliban sa isang ideya na tinatawag na "I". Maganda man tayo o pangit, mataba o payat, itim o puti, matangkad o maikli, lalaki o babae, kung nagmamahalan o napopoot tayo sa isa't isa, ang ideyang ito ay mananaig sa lahat ng bagay na umiiral, maging na sa ating sarili, tulad ng isang sumpa na umaalipin sa karamihan ng mga tao.

Ang Narsisismo, na siyang konsepto at proseso ng pagbaluktot na ito, ay nasa kalikasan ng tao. Kung ating oobserbahan ang iba't ibang yugto at nilalaman ng pag-unlad ng personalidad ng isang bata, sa pamamagitan man ng mga prinsipyo ng Lacanian o ⁸⁰iba pang mga modelo, makikita natin ang hindi maiiwasang pagkakaroon ng katangiang ito na kung wala Ang ating pagkatao at pagkakakilanlan ay hindi maaaring umunlad at maging matatag kung wala itong mga katangiang sikolohikal Walang sinuman sa atin ang pinipili na maging ganito; tayo ay ginawa sa ganitong paraan ng kalikasan. Lumilikha tayo ng ating

⁸⁰- Lacan, Jacques – « Écrits: a Selection » (2002) - Norton & Company, Incorporatingkadd, WW 2 - « Ang Apat na Pangunahing Konsepto ng Psychoanalysis » (1988)

pagkakakilanlan sa pamamagitan ng pagpapakita ng ating sarili sa iba at sa iba pang mga bagay na nakapaligid sa atin hanggang sa wakas ay angkinin natin sila sa isang paraan o iba pa. Hindi tayo nagpapasya na maging ganito, ngunit maaari tayong magpasya kung ano ang gagawin tungkol dito.

Lumalabas na sa buong na buhay natin ay nananatili tayong nakakulong na sa salamin na imahe ng ating pagkabata narsismo, na hindi nawawala sa paglipas ng panahon, at hindi rin ito natupok ng pagkakaroon. Kailangan nating mamuhay kasama ito, na isang gawain na kadalasan ay hindi matagumpay. Napipilitan tayo sa bawat na sandali ng ating mga realidad na maghanap ng balanse sa pagitan ng ating sarili at ng iba, sa pagitan ng "ako" at "hindi ako", at, sa napakaraming pagkakamali at tagumpay, kabiguan, kasiyahan at pasakit, natuklasan namin ang isang kumplikadong senaryo sa asal, na tinatawag naming etika., sa kapaligirang binubuo ng pag-akay at pandidiri, ng pag-ibig at poot, habag at kawalang-interes, ng kaalaman at kamangmangan.

Sa duyan na ito isinilang ang lahat ng kadakilaan at kaliitan ng tao, kung saan tayo ay mga tauhan at tagapagsalin nang sabay. Sa loob nito, pipiliin natin ang mga role na gagampanan lang natin o gayahin, at ang mga role na talagang gagampanan natin, at pagkatapos

ay gumagalaw tayo sa iba't ibang direksyon hanggang sa mamatay ang mga ilaw.

Gayunpaman, pinipigilan tayo ng ating haka-haka na kadakilaan na matanto na wala tayong kosmiko na kahalagahan, tulad ng nakita na natin. Sa proseso ng patuloy na pagbabago ng uniberso, ang ating kahulugan ay lumalapit sa zero, sa anumang aspeto. Isa lamang tayo sa bilyun-bilyong anyo ng buhay na matatagpuan sa ating maliit na planeta, na hindi nakikita sa kalawakan ng kosmiko, na maaaring sumabog, mag-freeze, ma-absorb sa isang black hole nang hindi binabago sa anumang paraan ang ebolusyong landas ng uniberso at ang walang katapusan nito simetriya. Tayo ay "dust in the wind" lang, gaya ng pagkanta ni Kerry Livgren noong dekada 70.

Gayunpaman, nananatili ang mga tanong tungkol sa kung paano nabuo sa bawat isang sa atin ang mga pekeng "mga pananaw sa ego" at kung bakit sila ay independyente sa ating mga estado ng kamalayan. Ang paliwanag ay ang antroposentrismo at narsisismo ay hindi mga sanhi, kundi bunga ng dalawang iba pang sinaunang at sinaunang phenomena: ang takot na sa kamatayan at ang konsepto ng imortal na kaluluwa . Ang antroposentrismo at narsisismo ay mga dependibong tugon lamang, mga mekanismo ng

pagtatanggol laban sa mga nakakatakot na anino na ito, na binuo ng ating isipan upang alisin sa kanila ang pagdurusa ng kamalayan ng kaliitan ng tao bago ang uniberso. Kami ay mga narcissist dahil ang aming maliliit na dimensyon ay nagpapahiya sa amin kapag pinag-iisipan ang sansinukob, at iniisip namin ang aming sarili na walang hanggan dahil hindi namin kayang tiisin ang hatol na kamatayan kung saan kami ipinanganak, na hindi maiiwasang binabago ang aming mga mahalagang ego sa ganap na wala, walang pag-iral, walang pagkakakilanlan, walang mga bakas.

Dahil alam natin na tayo ay maliit at panandalian, at dala ang kamalayan at sindak ng kamatayan, sa una ay mayroon lamang tayong isang kanlungan: ang paglikha ng isang engrandeng imahe ng ating sarili sa ating isipan. Sa aming imahinasyon, nakita kami bilang ang pagkakahawig ng mga diyos na mas makapangyarihan kaysa sa kalikasan na aming kinatatakutan at pinagkalooban pa rin ng isang diwa na hindi mahawakan ng mga likas na puwersa, mahiwaga, banal at walang kamatayan, kahit na kinakailangang iwanan ang katawan kung saan ito ay palaging umiiral: isang kaluluwa, anak na babae ng mga diyos.

Sa ganitong paraan lamang, at mula sa mga unang kuweba na aming tinirahan, kami ay nakasunod na sa aming ebolusyong mga landas, tinitii ang sakit na

ipinapataw sa amin ng malupit at hindi nauunawaan na kaakibat ng kamalayan sa aming kaliitan, hina at impermanence. Binigyan ng panitikan ang kaugnay na ito ng pangalang "trahedya ng tao", na inilarawan ni George Santayana bilang liriko sa perpektong diwa nito, trahedya sa kapalaran nito at komiks sa pagkakaroon nito.⁸¹

Sa ganitong paraan, ang takot na sa kamatayan at ang ideya ng isang walang hanggang kaluluwa ay nagsasama-sama bilang matulungin na tagapag-alaga ng ating "sarili", na nagpapagaan sa pagdurusa nito at pinipigilan tayong maabot ang isang antas ng kamalayan na nagpapahintulot sa atin na bumuo ng isang imahe ng ating sarili na papalapit na sa realidad. Samakatuwid, mas natatakot tayo sa katotohanan kaysa sa kamatayan mismo.

Kung gusto nating umunlad sa ilang paraan sa ating kaalaman sa sansinukob, kailangan nating tugunan ang talakayan ng mga katotohanan at konseptong ito, kung saan ang sangkatauhan ay nanatiling hindi mababawang nakakabit sa lahat ng panahon, sa lahat ng kultura, lugar at estado ng agham at sibilisasyon. Kailangang suriin ang napakalawak na mekanismo ng pagtatanggol na ito na binuo natin, kung saan ang eksistensyal na kawalang-hanggan ng indibidwal ay

⁸¹ Santayana, George – "The ESense of Beauty" (1896)

naging, sa homo sapiens, ang paniniwalang humuhubog sa kanyang buhay at tumutukoy sa kanyang kamalayan: isang uri ng balabal na kung wala ang tao ay hindi kayang tiisin. krus buhay.

Ang pagsusuri na ito ay mahirap, dahil ang takot na sa kamatayan, na nagpapalusog sa anesthetic na haka-haka na ito sa atin (ang "pagkatapos ng buhay"), ay naging hindi magagapi sa lahat ng kultura, sa lahat ng oras at lugar, na nananatiling imanent sa pag-uugali ng mga espesya .

Ang takot na ito ay hindi eksklusibo sa aming mga espesya, ngunit sa amin lamang ito nakakakuha ng isang patolohikal at nagpapapangit na tekstura ng kamalayan at pag-uugali. Ang lahat ng iba pang mga organoismo na ito, na ang kamalayan ay sapat na kumplikado upang iproseso ang pang-unawa ng kanilang mortalidad, ay nabubuhay ng kanilang buhay nang hindi natin napagmamasdan ang mga saykiko na kaguluhan na dulot ng kamalayang ito, na nananatili sa kanila sa loob ng saklaw ng mga likas na tugon na nangangailangan ng kasalukuyang katotohanan. gatilyo. Sa kabilang banda, ginagawa namin itong isang patuloy na pagdurusa, na nagreresulta mula sa aming lubos na binuo na kapasidad ng pagpapakita ng kaisipan: imahinasyon. Sa atin, ang mga sinaunang na takot ay may higit na malaking sukat: sinasalubong nila

ang ating pagtulog, ating mga pangarap, ating mga inaasahan, ating mga institusyon, pinahihirapan nila ang ating imahinasyon at mga pantasya, pinahihirapan nila ang ating mga paniniwala, relasyon at damdamin. Hindi tulad ng lahat ng iba pang mga hayop, ang tao lamang ang palaging mapilit at takot sa kamatayan dahil sa stress at depression syndromes na nagreresulta mula sa hindi magkatugmang paghaharap sa pagitan ng ating instincts at ng ating konsensya.

Ang estado ng ating sikolohikal na kaguluhan kapag nahaharap sa ideya ng kamatayan ay hindi na ito isang tanong kung ang tao ay natatakot na sa kamatayan o hindi, ngunit sa halip ang katotohanan na ang tao ay hindi umamin ng kamatayan, sa kabila ng maliwanag na hindi maiiwasan. Ang takot na ito ay may kabalintunaan na katangian na nagpapahina sa pagkakaparepareho nito: ang takot na sa hindi na umiiral ay ang takot na sa kawalan. Ang ganitong konklusyon ay nagbabalik sa atin sa pilosopiya ni Seneca (mga 4 BC) at ang kanyang paniniwala na ang takot sa hinaharap na kamatayan ay hindi dapat maging isang pagdurusa para sa mga hindi pa nakaranas ng ibang buhay noon. Ang takot sa kamatayan ay takot sa kawalan.

Hindi dahil sa tayo ay may kamalayan o diumano'y mas matalino kaysa sa ibang mga hayop (na may kamalayan din) kaya tayo nagdurusa nang labis sa harap ng

kamatayan at dinadala natin ito sa bawat na sandali ng ating buhay. Ang pagdurusa na ito ay nagpapahirap sa atin at nakakubli sa ating pag-iral dahil ginagamit natin sa maling paraan ang ating kamalayan at katalinuhan upang harapin ang ating sinaunang likass . Sa halip na hangarin na maunawaan ang uniberso at iakma ang sikolohikal na paraan sa fenomenolohiya nito, gusto nating maunawaan tayo ng uniberso at mag-adjust sa ating mga hangarin. Ang kamatayan ay nakakasakit sa ating narcissistic na pagkakakilanlan at hindi natin alam kung paano haharapin ang salungatan na ito. Dito ay inuulit namin ang aming pag-unawa na hindi namin pipipili na maging ganito, ngunit maaari kaming magpasya kung ano ang gagawin.

Ang "egovision" na ito, na nagtataglay ng ideya ng isang walang katapusang pag-iral ng "I", ay ganap na kumukupkop sa haka-haka dahil sa labas nito ay hindi ito maaaring mapanatili sa harap ng isang makatotohanan at pang-tunog na pagsusuri ng lahat ng bagay na inaalok na ng agham.

Carl Gustav Jung⁸², Si Carl Gustav Jung, isa sa pinakamalalim na mananaliksik ng pag-iisip ng tao, ay nagsabi na ang takot na ito na mawala ang "sarili" ay

⁸²« CG Jung Speaking – Mga Panayam at Pagkikita « Editors William McGuire at RF, C Hull. Princeton University Press; Reprint na edisyon (Pebrero 1, 1987) pp 424-440 - ISBN-10 : **0691018715**

tumitindi sa huling bahagi ng buhay, kapag ang kalapitan ng kamatayan ay nagsimulang magsakit nang mas matindi. Sa sitwasyong ito, isinasaalang-alang niya, ang pagpapanatili ng isang paniniwala sa imortalidad ay may positibong terapeutikong epekto, na nagpapahintulot sa tao na patuloy na magkaroon ng ilang ideya ng bukas, ilang nakakumbinsi na pananaw sa hinaharap: isang epektibong mekanismo ng pagtatanggol.

"Buweno, nakikita mo na ako ay nagtrato sa maraming matatanda at ito ay lubhang kawili-wiling panoorin kung ano ang ginagawa ng kanilang kamalayan sa katotohanan na ito ay tila banta sa ganap na katapusan. Sa palagay ko ay mas mabuti para sa mga matatanda na mabuhay, maghintay para sa susunod na araw na parang kailangang gumugol ng mga siglo at pagkatapos ay mamuhay nang masaya. Nagiging matigas sila at namatay bago ang kanilang panahon, ngunit kapag sila ay nabubuhay, tinitingnan ang dakilang pakikipagsapalaran na naghihintay, pagkatapos ay nabubuhay sila. At iyon ay tungkol sa nilalayan ng kanilang konsensya. gawin. Syempre ito ay Medyo halata na tayong lahat ay mamamatay at iyon ang malungkot na katapusan ng lahat, ngunit may isang bagay na

sa atin na tila hindi naniniwala doon, ngunit iyon ay isang katotohanan lamang, isang sikolohikal na katotohanan, na nagpapatunay ng isang bagay. Ganun lang. Halimbawa, maaaring hindi ko alam kung bakit kailangan natin ng asin, ngunit mas gusto din nating kumain ng asin, dahil mas mabuti ang pakiramdam natin: mas mabuti ang pakiramdam natin. At sa palagay ko, kung iisipin mo ang mga linya ng kalikasan, pagkatapos ay mag-isip ka ng tama."

Dahil ang anumang konsepto ng kabilang buhay ay bumagsak sa permanenteng pagpapatuloy ng "sarili", ang mga argumento nito ay tatakbo sa hindi malulutas na problema ng memorya . Ang kumplikadong sistemang ito ay naglalaman ng lahat ng mga talaan at karanasan ng pagkakakilanlan at pag-iral ng isang indibidwal.

Ang memorya (na hindi lamang masigla at nagsasangkot ng istrukturang pisikal-kemikal na nag-iimbak ng data) ay nag-iimbak at nagpapanatili ng lahat ng bagay na may kaugnayan sa pagkakakilanlan, karanasan at personalidad ng isang tao. Nang walang memorya, ang mga konsepto ng indibidwal at kamalayan ay natutunaw sa kawalan.

Lumalabas na ang indibidwal na memorya ay hindi maaaring "ipagpatuloy". Ang ideya ng perpetuity ay isang hypothesis na maaaring tanggihan ng agham ngayon. Bago ang kasalukuyang kalagayan ng agham, ang pilosopiya ay malayang nagsalita tungkol sa "mga di-materyal na esensya," "monadiko," "abstrakto na katawan," "perspirits," "banal na hininga," "mga istrakturang ectoplasmic," himagas na mga elemento, at mga katulad na abstraktoion. Sa ngayon, ang mga bagay na ito ay hindi na mauulit nang may simpleng kawalang-muwang dahil ipinapakita nila, sa harap ng siyentipikong kaalaman, na ang mga ito ay mga pantasyang nilikha ng isip upang mabata ang takot na sa kamatayan: isang walang alinlangan na mahusay na mekanismo ng pagtatanggol na kahit na ang psychoanalysis ay tinatanggap bilang isang elementong panterapeutika, kahit alam kong kathang isip lang ito.

Alam namin na ang memorya ng isang indibidwal na tao ay tumutugma sa isang molekular at neural na istraktura ng utak ng hindi pangkaraniwang kumplikado, na pinagkalooban ng tiyak na kapasidad ng elektrodinamiko. Posibleng ipakita sa pamamagitan ng iba't ibang siyentipikong paraan na ang pagkamatay ng katawan ng tao, na kinasasangkutan ng pagkamatay ng selula sa utak, ay tiyak na sumisira sa istrakturang ito na nagbibigay-daan at nagtataglay ng memorya at mga tala nito, iyon ay, na tumutukoy at nag-iiba ng isang

indibidwal mula sa isa pa, isang personalidad mula sa iba, isang umiiral na karanasan ng iba, isang "Ako" ng isa pang "Ako", gaya ng ⁸³ipinaliwanag ni Klein:

Ang memorya ay nasa puso ng kung paano iniisip ng karamihan sa mga tao ang personal na pagkakakilanlan. Naalala ko kasi yung unang halik ko kaya parang ako yung kapareho ng awkward adolescente na yun. Kung wala akong memorya ng mga nakaraang karanasan, ang pakiramdam na umiral ako sa nakaraan ay kapansin-pansing nakompromiso. Ang memorya ay nasa sentro din ng mga pilosopikal na talakayan ng personal na pagkakakilanlan. Marahil ang pinakatanyag na akawin ng personal na pagkakakilanlan. Iniuugnay kay Locke, pinaniniwalaan nito na ang mga ganitong uri ng alaala ay (bahagi ng) ginagawa akong katulad ng dati kong tao. Ang mga alaala ng mga nakaraang aksyon ay napupunta sa konstitusyon ng personal na pagkakakilanlan .

⁸³ Klein, S. B., & Nichols, S. (2012). Memorya at ang Sense ng Personal Identity. *Isip* , 121 (483), 677–702. <http://www.jstor.org/stable/23321780> - nakuha noong Dis. 08/2021

Sa parehong paraan na ipinakita ng agham na ang memorya ay hindi umiiral nang walang kumpletong istraktura ng utak, ang pag-aaral ng electrodyanamika ng utak at ang kumplikadong neurofunksyonal na pamamahala nito ay ipinapakita nito na ang mga elemento at nilalaman ng memorya ay hindi inililipat sa anumang ibang sistema ng receptor, maging ito ay pisikal na istraktura o aktibidad na pang-vibrational lamang. Sa pamamagitan ng tradisyonal na kimika at pisika, na ginagamit din ng mga neuroagham, alam natin na ang mga aktibidad ng utak ng memorya ng tao ay hindi nakakahanap ng mga ugnayan sa iba pang mga mabisang pantulong sa pag-aaral systema na panlabas sa kanilang istraktura.

Maaari nating eksperimento na ikonekta ang isang organo sa isa pang organo sa ibang katawan o ilipat ito mula sa isang katawan patungo sa isa pa, hangga't mayroon itong parehong istraktura at pinapanatili ang kapasidad ng pagganap nito. Gayunpaman, hindi namin maaaring ikonekta ang mga alaala o dalhin ang mga ito dahil hindi sila mga organoo, ngunit mga sistema.

Sa pagkamatay at kawalan ng aktibidad ng mga larangan ng utak na pumapalibot sa memorya, ang lahat ng nilalaman nito ay nawawala at, kasama nito, ang matatawag nating "indibidwal na pagkakakilanlan"

dahil ang isa ay isang kondisyon para sa pagkakaroon ng isa.

Gayunpaman, ang tanong ng memorya ay hindi nauubos ang larangan ng pagmamasid sa pagbuo at pagbagsak ng "sarili". Ang memorya ay ang pinagsama-sama lamang na ang integridad ay isang "sine qua non" na kondisyon para sa anumang konsepto ng buhay pagkatapos ng kamatayan. Maraming iba pang elemento ang dapat isaalang-alang sa sitwasyong ito na marubdob na binibisita ng siyentipikong pananaliksik.

Totoo na, sa paglaon, ang mga tagumpay ng quantum physics at ang mga modelo ng mga teorya ng kabuuan, batay sa tuluy-tuloy na mga simetriko ng uniberso (na ngayon ay dumarami), ay maaaring magbunyag pa na ang masiglang pinagsama-samang memorya, at ang iba pa. ang mga bahagi ng "I" na nawala sa pamamagitan ng kamatayan, ay maaaring muling pagsama-samahin sa ilang proseso ng konserbasyon o pagbabago na kasalukuyang hindi alammaaring ihayag pa nito ang dinamikong kolektibong memorya, at sa gayon ay nilinaw na ang mga bahagi ng "sarili" na nawala sa pamamagitan ng kamatayan ay maaaring muling tipunin sa ilang kasalukuyang hindi kilalang proseso ng konserbasyon o pagbabago. Sa kaso ng mga dapat na pagsulong na ito, isang aplikasyon lamang ng mga batas ng konserbasyon ng enerhiya, tipikal ng tuluy-

tuloy na mga simetriko ng uniberso, ang ipapakita, at hindi ang pagsasaayos muli ng memorya at pagkakakilanlan ng indibidwal na "X", na ang utak ay nawasak bilang resulta ng pagkamatay ng selula.

Ang pag-iwan sa analitikal terrain na ito at naghahanap ng isang purong pilosopikal at kontemporaryong posisyon na may kaugnayan sa ideya ng kawalang-kamatayan ng indibidwal, makakahanap tayo ng isang karagatan ng walang katapusang at hindi malulutas na mga talakayan at mga salungatan, Isa ito sa mga tanong na hindi sinasagot ng pilosopiya at walang anumang uri ng phenomenological na ebidensya (bagama't nararamdaman ng ilang mga pilosopo na sinasagot ng mga teorya ang lahat ng ito). Ito ay isang pagsisikap na may malaking sukat, at ang mga resulta ay palaging nagdududa.

Sa mga nagdaang panahon, ang isang sa mga pinagtatalunan at pinasikat na mga posisyon ay ang simplistik at pragmatiko na argumento tungkol sa hindi kanais-nais ng imortalidad, na suportado ni Bernard Williams ⁸⁴at ilang iba pang mga palaisip.

⁸⁴Williams, B. (1973). *Mga problema sa sarili*. New York: Cambridge University Press

Felipe Pereira at Travis Timmerman⁸⁵, Kagawaran ng Pilosopiya, Seton Hall University, New Jersey, sa isang pag-aaral na nakatuong sa pagtalakay sa argumento ni Williams, gawin ang sumusunod na komento:

«Ang argumentong laban sa imortalidad ni William ay nagbunga ng isang buong subliteratura sa pilosopiya ng kamatayan. Sa pinakasimpleng anyo nito, ang Williams ay maaaring maunawaan bilang isang dilema. Ang walang hanggang pag-iral, para sa mga nilalang na tulad natin, ay magreresulta sa pagkaubos ng lahat ng ating mga categoryang pagnanasa, na humahantong sa walang katapusang pagkabagot, o magreresulta ito sa pagkakaroon ng ganap na bagong categoryang mga pagnanasa, na humahantong sa pagkawala ng ating pagkakakilanlan (sa literal o talinghaga) . Wala sa alinmang pagpipilian ang mabuti para sa atin. Ang argumento ni Williams ay kawili-wili at mahalagang sa kasaysayan, bagama't may mabubuting dahilan para pagdudahan na ito ay tama »

⁸⁵Pereira, F at Timmerman, »The (un)desirkakayahan of immortality» (artikulo) – Wiley (Dis. 2019) -Philosophy Compass. 2020;e12652.

<https://doi.org/10.1111/phc3.12652>. Libreng pagsasalín ng may-akda.

Walang alinlangan, gaya ng komento ng mga nabanggit na may-akda, ang pilosopikal na argumento ni Williams ay naging paksa ng maraming hamon na nagpoposisyon dito bilang isang hindi wastong panukala.

Gayunpaman, at sa loob ng saklaw ng isang inferential na pangangatuwiranpananaw sa mundo , ang argumento ni Williams ay nagha-pagbabalik ng ebidensya na hindi dapat balewalain ng analitikal na pag-iisip. Ayon sa argumento ni Williams, ang imortalidad ay hindi nakakahanap ng suporta at kahulugan sa kasalukuyang estado ng agham, na nagiging walang silbing sa isang punto. Kaya naman, mauunawaan natin na ang talakayang ito ay wala ring silbi dahil wala itong mababago. Lahat ng ating ginagawa o nabigong gawin dahil sa isang ideya ng kawalang-hanggan, sa isang paraan o iba pa, ay bumubuo, tulad ng ideya mismo, isang walang silbing pag-aaksaya ng ilang bahagi ng ating buhay.

Dahil sa lahat ng mga pag-urong na ito, hindi pa rin tayo nakakabuo ng malawak na pang-unawa sa sarili na nagpapahintulot sa atin na maunawaan ang ating limitasyon nang wala itong mga pathological na takot na nagkukulong sa atin. Kung hindi pinagkadalubhasaan ang ating kamalayan at

katalinuhan upang malampasan ang bigat ng ating likass, hindi tayo maaaring lumabas at lumago.

Para sa lahat ng kasalukuyang ipinapakita ng agham tungkol sa atin, at pag-iiwan sa mga hadlang ng ating narsisismo, maaari nating, dito, maabot ang ilang mga hinuha na naglalayong ilapit ang ating "mga ego vision" sa katotohanan.

Ang una ay ang mga pananaw na maaaring mayroon tayo sa ating sarili, na nakakasagabal sa konstitusyon ng ating mga pananaw sa daigdig, ay magiging mas napinsala ang anyoat hindi perpekto habang sila ay may mga elementong kontaminado ng antroposentrismo at narsisismo kasaysayan ng naipasalaysay sa ating species. Habang lumalayo tayo sa kaalamang ibinibigay sa atin ng agham tungkol sa ating mga sukat at sa ating lugar sa uniberso, mas malayo tayo mula sa isang napapanatiling pananaw sa mundo at mas malapit tayo sa pantasya o kahit na ilusyon.

Ang pangalawang konklusyon ay ang una ay posible lamang sa lawak na maaari nating ilayo ang ating sarili mula sa mga tunay na sanhi nito: ang ating mga unang takot sa kalikasan at kamatayan, ang mga patolohiya na nagreresulta mula sa kanila, at ang kanilang mga mekanismo ng depensa na, bagama't pinapagaan nila ang pagdurusa, walang kwentang kumonsumo ng makabuluhang bahagi ng ating pag-iral. Makatarungang

sabihin, sa madaling salita, na tayo ay makakagawa lamang ng isang pananaw sa mundo na malapit na sa katotohanan kapag naunawaan natin: a) na ang kalikasan at kaalaman ay sumusuporta sa ideya na tayo ay hindi permanente tulad ng ganap na lahat sa sansinukob; b) na hindi tayo kasinghalaga ng gusto natin; c) na hindi tayo kasinghalaga ng gusto natin; d) na malalaman lamang natin kung paano mabuhay kapag natutong mamatay; e) na makikilala lamang natin ang ating sarili kapag huminto tayo sa pagtingin sa ating imahe; f) na gusto nating maging walang hanggan, ngunit hindi natin alam kung paano maging pansamantala: karamihan sa ating buhay ay sinasayang natin sa mga bagay na hindi gaanong mahalaga, simulang sa ating "sarili".

Ikaapat na konteksto: mga lalaki na humaharap sa kalikasan at sa iba pang mga tao

Mula sa puntong ito, kapansin-pansing nagbabago ang ating trabaho sa mga katangian at direksyon. Kapag pinag-aaralan ang pisikal na uniberso, buhay, kamalayan at ang tao sa harap namin, lumakad kami sa lupain ng kosmolohiya at ontolohiya, kung saan sinusupportahan kami ng mga kasangkapan ng astrophysics, quantum physics, matematika, astrobiology, likas na kasaysayan at pilosopiya. Napag-usapan natin ang tao bilang na bunga ng sansinukob, nang wala ang kanyang layunin at malayang kalooban na may anumang sanhi na halaga.

Kapag ibinaling natin ang ating mga mata sa tao sa harap ng kalikasan at sa harap ng ibang mga tao, binubuksan natin ang mga pintuan sa uniberso ng pag-uugali ng tao, malayang kalooban at kumplikadong uniberso ng mga pagpipilian, kung saan tayo ay nahaharap sa tigang na larangan ng etika. Kaya't iniwan natin ang mga pisikal na agham at bumaling sa mga agham pang-asal at panlipunan, pinapalitan ang mga

teoryang quantum ng mga teorya ng halaga at mga eksperimento sa kasaysayan.

Una, sa kabanatang ito ay sadyang pinagsasama-sama natin ang etika ng tao at ang etika ng kalikasan upang alisin ang anumang bakas ng bulag (o malisyosong) dualismo na palaging nangingibabaw sa paksang ito. Walang tao dito at kalikasan doon, bilang magkahiwalay at natatanging mga bagay: parehong kasangkot sa fenomenolohiya ng buhay. Ang huwad na dualismong ito ay nahawahan ang pilosopiya at agham sa loob ng maraming siglo, tulad ng isang antropolohikong nakatuong sa tao na belo, at itinatag ang hangal na etika na madalas na sumasalamin sa sibilisasyon.

Dito, huminto ang tao sa pagiging isang kosmiko tagasuporta at nagiging aktibong karakter, ang sanhi, at hindi na ang kahihinatnan.

Ang lahat ng pag-uugali ng tao ay bumubuo ng isang etikal na kaganapan. Ang paraan ng ating pamumuhay, kung paano tayo kumakain, kung paano tayo nagpaparami at, higit sa lahat, kung paano natin itinatayo at isinasagawa ang ating mga pakikipag-ugnayan ay bumubuo ng tinatawag nating isang etikal na modelo ng pag-uugali. Nagreresulta ito mula sa karanasan ng magkakasamang buhay ng tao mula noong pinaka-malayuag ebolusyonaryong pinagmulan

nito at naitala sa genoma ng espesya, na bumubuo ng bahagi ng ating kolektibong walang malay. Ang etika ay produkto ng tao, na binuo sa kabuuan ng kanyang makasaysayang karanasan sa pamamagitan ng malayang pagpili at dialektika na pagproseso sa isang partikular na istrukturang panlipunan. Ang tao ay tanging may pananagutan para sa etika: hindi ito iniaalok sa atin ng langit o dinidiktahan ng mga diyos sa mga eskriba na nagtala nito sa mga pergamino. Ginagawa ito araw-araw ng ating sarili, araw-araw at sa bawat na sitwasyon.

Samakatuwid, hindi na tayo mag-aalala sa kung ano ang itinatanghal ng uniberso, ngunit sa kung ano ang ginawa at ginagawa ng tao mula ngayon.

Kapag sinusuri ang ugnayan sa pagitan ng tao at kalikasan, ang sentro ng ating obserbasyon ay dapat, sa teorya, ay may ontolohika na nilalaman. Gayunpaman, dahil sa mga elemento ng realidad at layunin ng gawaing ito, ang core ng aming pagsusuri ay lumilipat sa isang nakararaming sa ekolohikal, pag-uugali. , nilalamang relasyonal at sanhi.

Ang senaryo ay nananatiling pareho: ang bioma ng uniberso kung saan tayo umiiral.

Ang kaalaman sa kosmolohikal na umiiral ngayon ay nagpapahiwatig na ang balanse ng isang bioma, tulad

ng isa na umiiral sa ating planeta, ay maaari lamang mapanatili sa pamamagitan ng pagbabahagi at pakikipag-ugnayan ng mga elementong bumubuo nito, ang mga mapagkukunan at proseso nito, sa isang paraan na isinasaalang-alang ang iba't ibang mga isyu, lalo na kung paano nagpapakita ang buhay sa sistemang ito. Sa kawalan ng mga katangiang ito, ang tendensya ng anumang sistema ng pamumuhay ay kawalan ng timbang, pagkakawatak-watak at pagkawala, sa isang senaryo tulad ng nasasaksihan natin sa ating kapaligiran ngayon.

Dalhin natin ang mga konseptong ito sa ating munting planeta.

Ang balanse at pagbabahagi ay dalawang konsepto na matutukoy natin sa ebolusyong sistema ng buhay na sa Daigdig bilang mga bahagi ng nilalaman ng ating likas na kasaysayan, mula sa pagbuo ng mga tulay ng pagkain hanggang sa kumplikadong naglalakbayat mutasyoniko na proseso ng mga espesya.

Mula sa ating pinagmulan hanggang sa katapusan ng panahong Paleolitiko, ang ating mga espesya ay bahagi ng kalikasan. Kami ay mga hayop sa isang pinabilis na proseso ng ebolusyon na nakabuo ng maraming kakayahan. Kami ay nanirahan nang lagalag sa maliliit na grupo ng pamilya na nakikipag-ugnayan para sa pangangaso at gayundin para sa pagpaparami. Ginamit

natin ang kalikasan sa paraang tumutugma sa ating mga pangangailangan sa kaligtasan at nagtipid sa ating mga suplay, kapag sagana, upang ubusin ang mga ito sa panahon ng kakapusan.

Ang lahat ng mga indibidwal ay lumahok sa lawak ng kanilang mga kakayahan sa pakikibaka para sa kaligtasan. Ang pag-mabuhay ay hindi nagsasangkot ng pangkatauhan na kompetisyon o pagbubukod sa pagitan ng mga miyembro ng grupo, at ang maliit na populasyon ng mga tao, humigit-kumulang isang milyong indibidwal, ay hindi nakapinsala sa kalikasan upang magpatuloy na umiiral. Tayo ay kalikasan, at ang mga prinsipyo ng balanse at pagbabahagi ay ang kultura na itinuro sa amin ng karanasan sa buhay.

Kami ay naging ganito sa loob ng 150,000 taon, unti-unting umuunlad, pinapabuti ang aming mga kasanayan, pagbuo ng kaalaman, mga wika at pagpapabuti ng aming mga likas sa patuloy na pagbagay sa mga kapaligiran, kahit na ang mga likas na sakuna ay nawasak ang sistemang ito.

Ang paglalarawang ito ay maaaring tila isang romantiko, tanyag at mala-tula na imahe ng lipunang Paleolitiko na nawala at nalubog sa isang hindi matamo na nakaraan. Gayunpaman, hindi iyon eksakto; Ang karanasan ng ating mga ninuno ay nag-iwan ng mga bakas at ang agham ay lumalapit sa kanila araw-araw.

Sa kanyang akdang "Arqueology of Violence" (2004), ang Pranses na antropologo na si Pierre Clastres⁸⁶ pinupuna ang tradisyunal na pananaw ng mga sinaunang na lipunan, na nakikitang limitado ng isang pagalit na likas na kapaligiran na sinamahan ng mababang pag-unlad ng teknolohiya. Ayon kay Flávio Gordon,⁸⁷ sa pag-obserba sa mga sinaunang na lipunan sa Timog Amerika, halimbawa, naobserbahan ng may-akda na " *ang minimalistang ekonomiya at ang 'nakakalat' nitong organoisyong panlipunan ay hindi mga epekto ng likas na panlabas na limitasyon, ni ng kasaysayan-evolusyong arkaysismo, kundi ng isang kilusan. likas sa mismong pagkatao ng mga lipunang ito: pilosopikal na boluntaryo kaysa sa ekolohikal o historikal na determinismo*". Sa wakas, nagkomento si Gordon (op, cit) sa mga pundasyong naobserbahan ni Clastres sa mga lipunang ito:

"Ang may-akda ay nag-abstrakto ng isang perpektong modelo ng" sinaunang na lipunan ": ito ay magkakaroon ng kanyang layunin ng pag-iral sa pagtanggì sa panloob na dibisyon, sa pagnanais para sa sosyopulitikal na

⁸⁶ Clastres, Pierre. 2004. *Arkeolohiya ng Karahasan* " São Paulo: Cosac & Naify. 325pp

⁸⁷ Flávio Gordon - "Arkeolohiya ng karahasan: pananaliksik sa antropolohiyang pampulitika"

<https://www.scielo.br/j/jmana/a/mWz9rBBwNnjinC9N9xj5q9py/?lang=pt> – chap.

awtonomiya at sa isang tiyak na makasaysayang "konserbatismo".

Kung ngayon ay isasara natin ang kurtinang ito ng panahon at pagmamasdan ang modernong tao at ang magkakaugnay na mga sistema na bumubuo ng buhay na sa Daigdig, makakahanap tayo ng hindi mapag-aalinlanganang ebidensya ng malubhang pagkagambala sa masalimuot at maselan na balanse ng ating bioma na dulot ng mga anyo ng relasyon sa pagitan ng tao at kalikasan.

Tungkol sa madilim na banta na ito, mayroong pinakamaraming siyentipikong literatura sa larangan ng pisika, likas na agham at biology na magagamit ng sinumang interesado, na nagpapakita at nagbabala tungkol sa mga proporsyon ng mga paglusaw na ito at ang kanilang mga sakuna na kahihinatnan. Ang "pulang alerto" tungkol sa mga panganib na tumitimbang ngayon sa mga posibilidad ng pagpapatuloy ng buhay na sa planeta ay naibigay na sa pamamagitan ng iba't ibang paraan at hindi na naging isyung pang-agham at umabot na sa antas ng pandaigdigang emergensyang sosyopolitika. Ang relasyon sa pagitan natin at ng kalikasan, ang bioma kung saan tayo umiiral, ay umabot sa isang kritikal na antas ng pagsalakay, at ang ilang mga sakuna na resulta ay itinuturing na hindi na mababawi.

Noong dekada 80 at 90 ng ika-20 siglo, mula nang magsimulang magpakita ng mas malawak na lawak ang hindi pangkaraniwang bagay na ito at pag-aralan at idokumento ng agham, isang kulturang denialista ang lumitaw sa mga bansang nangingibabaw sa ekonomiya na sinubukang tanggihan ang mga natuklasang siyentipiko, hangga't ang ibig nilang sabihin ay banta sa pulitika-kultura sa "status quo" ng mga bansang ito, na responsable para sa karamihan ng mga mapanirang aktibidad sa ating biome. Gayunpaman, ang maginhawang pananaw na ito, na laging limitado sa maikling panahon, ay napagtagumpayan ng agham at ang malawak na pagpapakalat ng mga natuklasan nito, hindi maikakaila na inilalantad ang mga sanhi at responsibilidad ng nakapipinsalang proseso ng pagkawasak ng mga kondisyon ng pamumuhay sa planeta.

Ang mga katotohanan ay malinaw at nakalantad na ngayon: sinisira natin ang buhay na sa Daigdig, kabilang ang ating mga espesya. Pag-ampon sa ekspresyon ni Low, "*hindi na natin masasabing hindi natin alam*".

Ang unang tanong na itinatanong namin dito ay purong lohikal: kung paanong ang isang kumplikado at ebolusyonyong bioma, tulad ng nasa Daigdig, ay nagpapanatili ng kanyang tunay na balanse sa loob ng maraming milyong taon, ngayon ay mabilis na

gumagalaw at sa maikling panahon, patungo sa pagkasira ng istruktura nito?

Ang sagot ay purong lohikal din: kailangan nating tukuyin ang simula ng proseso ng kawalan ng timbang upang masuri ang mga sanhi at pangyayari na kasangkot upang masagot ang tanong na ito. Binibigyang-daan tayo ng agham na masubaybayan ang landas na ito at, sa isang paraan, magtatag ng petsa ng sanggunian.

Nagkaroon ng sandaling sa ating kasaysayan kung saan, batay sa tila simpleng mga katotohanan, ang tao ay kumuha ng mga direksyon na hindi pa nasusubukan, at kung saan ay magdadala sa kanya sa mga sitwasyon at mga resulta na hindi inaasahan na sila ay hindi maibabalik, na siyang ugat ng mga banta na ngayon ay nakakubli sa sibilisasyon. at espesya.

Tinatawag ng kasaysayan ng antropolohiya ang panahong ito na "ang dakilang Neolitiko Rebolusyong," humigit-kumulang 10,000 taon na ang nakalilipas. Kung ang mga kaganapang ito ay hindi nangyari sa loob ng isang buong na panahon, ngunit naganap sa isang partikular na petsa sa isang kalendaryo, maaari nating tawagin ang petsang iyon na "ang araw na ibinukod ng tao ang kanyang sarili sa kalikasan."

Ang kasaysayan ng Neolitiko Rebolusyong ay malawakang binuo at dokumentado at ngayon ay bahagi ng bibliograpiya ng paaralan sa iba't ibang antas.

Ano ang interes sa amin dito ay ang ilang mahahalagang punto na bumubuo ng mga sanhi ng proseso ng pagkasira ng ating bioma, hanggang sa lawak na, kung sila ay orihinal na tumutugma sa mga tugon sa mga pangangailangan ng sibilisyong itinatayo, ngayon ay patuloy silang gumagawa ng kanilang mga nakakapinsalang epekto sa isang sibilisasyon na maaaring mamatay.

Ang pinakamahalagang katangian ng rebolusyong Neolitiko, tulad ng nalalaman, ay tinutukoy nito ang sandali kung saan ang populasyon ng tao ay unti-unting umalis sa kanyang nomadiko na buhay upang itatag ang sarili sa mga pamayanang tinukoy sa teritoryo, pag-ampon ng mga bagong modelo ng pag-uugali at istrukturang panlipunan, pagpapakilala ng mga bagong teknolohiya at pagtatatag ang produksyon ng agrikultura upang matugunan ang kanilang mga pangangailangan.

Ang mga malalim na pagbabagong ito ay ang sanhi ng mga elemento ng maraming sa mga problemang kinakaharap ng sibilisasyon hanggang sa araw na ito,

kung saan ang mga mahusay na solusyon ay hindi pa nabuo.

Ayon kay Larsen, ang mga katotohanang ito bilang isang sakuna sa kapaligiran, na ang patuloy at walang patid na pagpapalawak ay mabilis nating masusuri ngayon.

Ang mga pangunahing aspeto na lumitaw mula sa Neolitiko Rebolusyong na ito at na interesado sa istruktura ng kasalukuyang pananaw sa mundo ay:

- a) Mula sa gumagamit ng isang balanseng bioma, ang tao ay nagiging isang eksplorador ng bioma na ito, na nakapipinsalang nakakasagabal sa likas na istraktura nito mula nang mabuo ito. Para sa pagsasaliksik sa agrikultura, ang agresibong deforestasyon ay naging bahagi ng teknolohikal na halo sa parehong oras na malakas nitong binawasan ang kalidad ng pagkain para sa mga populasyon. Kung ikukumpara sa nomadiko na buhay, ang diyeta ng Neolitiko settlements ay mas mayamang sa kabohidrat, ngunit naging mas mahirap na sa lalaman, mikronutriyente at bitamina, dahil ang mga imbak ay hindi na nagmumula sa magkakaibang pagkakaisa sa kalikasan. Nang ang tao ay nagsimulang magtanim ng kanyang pagkain sa mga pamayanan, ang teknolohiya ay napakahigpit.

Ang kapasidad ng produksyon na ito ay nahaharap din sa mga paghihirap ng panahon ng pag-aani, mga pagkakaiba-iba ng klima at ang madalas na mga digmaan ng pananakop na nagsimula sa panahon. Sa pagsisimula nito, ang mga pamayanan ay nagresulta sa isang malaking krisis sa pagkain. Ang kakulangan sa pagkain na ito ay nagpapatuloy bilang isang sa mga pinakaseryosong katangian ng sibilisasyon.

- b) Noong una, nagkaroon ng pagbaba sa tingkad ng paglaki ng populasyon dahil sa mga krisis sa pagkain, mga digmaan at mga nakakahawang sakit. Gayunpaman, ang mga paraan ng pamumuhay at pangkatauhan na relasyon ng mga populasyon ng mga nayon ng Neolitiko ay lumikha ng mga kondisyon na nagpasigla sa paglaki ng populasyon hanggang sa punto ng pag-abot sa mga tingkad ng ekspotensiyal pagkatapos ng ilang panahon (na nananatili hanggang sa araw na ito).⁸⁸
- c) Samakatuwid, tulad ng isang nakamamatay na binomio, ang sobrang populasyon at kagutuman ay dalawang magkaugnay na kondisyon na pinanatili ng sangkatauhan mula noong unang

⁸⁸.Bocquet-Appel, Jean-Pierre (Hulyo 29, 2011). "Nang Umalis ang Populasyon ng Mundo: Ang Springboard ng Neolitiko Demographic Transition". *Agham* . **333** (6042): 560-561. Bibcode: 2011Sci..333.560B .

mga paninirahan nito. Isang walang sawang eksplorador ng kalikasan at isang mahusay na reproduser, ang homo sapiens ay nagiging isang walang kontrol na mandaragit na ang labis at lumalaking populasyon ay nagiging banta kahit sa sarili nito: isang uri ng awtopahiko na salot.

- d) Ang rebolusyong Neolitiko ay nagbunga din ng mga mapagpasyang kahihinatnan na magmarka sa sibilisasyon ng pinakamadilim na sangkap nito: ang pagsasagawa ng dominasyon, hindi lamang ng kalikasan, kundi pati na rin ng mga tao mismo, sa pamamagitan ng pagsasamantala, pang-aalipin, pagbubukod at pagpuksa. Sa mga unang pamayanan, binuo namin ang hindi kasamang konsepto ng ari-arian, teritoryo, uri at etnisidad, estado, etnosentriko, egosentriko, panlipunan, at pampulitikang organisasyon. Nilikha namin ang sibilisasyon ng "nangingibabaw sa sarili" at, dahil sa mga pag-uugali na inamin nito, sinimulan naming sambahin ang kapangyarihan ay bilang sentro ng aming pag-iral at isagawa ang buod na etika ng pinakamalakas.

Sa mga una na ito ng relasyon sa kalikasan at sa ibang mga tao, ang ating mga ugali ay dominasyon, hindi

mababawasang kompetisyon, poot at pagbubukod ng lahat ng bagay na nagbabanta sa ating egosentrismo. Ang lahat ay umiikot sa "nangingibabaw na sarili", kung saan ang kapangyarihan at pag-aari ay ang tanging mga halagang epektibong isinasagawa. Naniniwala kami na kami ay mga hayop sa lipunan, ngunit kumikilos kami sa aming sarili tulad ng mga misanthropic na hayop. Parang galit ang lalaki sa lalaki. Pinaparami natin ang mga digmaan at genosayd sa pamamagitan ng simpleng pagpilit ng kapangyarihan at dominasyon. Ang kolektibo, para sa amin, ay instrumental lamang at sa eksaktong lawak na ito ay kinakailangan o naaangkop sa aming mga indibidwal na kaginhawahan, na walang kabusugan.

" *Homo homini lupus*", isang makatotohanang parirala ng Romanong manunulat ng dulang si Plautus (254-184 BC), ay totoo pa rin. Ganito ang pagtingin natin sa ibang tao: bilang na biktima, at sa ganitong paraan nagagawa nating maging na sarili nating pinakamasamang kaaway. Ang pagsalakay sa pagitan ng mga hayop ay ipinakikita ng galit, na lumilipas, nakapapawi at nawawala. Sa atin, hindi ito nakapapawi: ito ay naninirahan at nananatili magpakailanman. Ang sama ng loob, poot at kalupitan ay umiiral lamang sa mga tao at hindi tumutugma sa anumang likas na ugali: ang mga ito ay mga nakakabaliw na produkto ng ating isipan.

Sa lahat ng mga makasaysayang dahilan at sitwasyong ito, ang pinakamatindi, involutibo at mapanira ay ang kapangyarihan.

Ngayon, ang sikolohiya at neuroagham ay paulit-ulit na nagpapakita na ang kaganapan ng kapangyarihan at ang mga kahihinatnan nito (dominasyon, pagsusumite, pagbubukod, kontrol, diskriminasyon) ay bumubuo ng mga patolohikal na elemento ng pag-uugali ng tao. Ang kapangyarihan ay isang malubhang sakit sa mga istrukturang panlipunan, sa nilalamang etikal at sa sikolohikal at biyolohikal na uniberso ng tao, na nagiging sanhi ng mga neuroserebral dysfunctions, emosyonal, hormonal at kognitibo disayos na may hindi maibabalik na mga kahihinatnan. Ang kapangyarihan atpsykopatiya ay madalas na magkasama.

Ang "Hubris Syndrome" ⁸⁹na kinilala nina David Owen at Jonathan Davidson ay isang sa mga kontemporaryong pag-aaral na nagbigay liwanag sa maraming sa ang mga sakit na ito, na ipinakita sa iba't ibang mga eksperimento. Ang mga ito ay nagpapakita ng kanilang nakakalito at mapanganib na ambivalensiya: parehong epekto ng pagiging mapanakit ng kapangyarihan ang nakaapekto sa magkaibang

⁸⁹ Khalily, M. T. (2009). Ang Hubris Syndrome [Rebyu ng *The Hubris Syndrome: Bush, Blair and the Intoxication of Power*, ni D. Owen]. *Mga Pananaw sa Patakaran*, 6 (2), 177–180. <http://www.jstor.org/stable/42909244>

paraan. Parehong naaapektuhan ang namumuno at ang nasasakupan, at sa huli, ang lipunang sosyal ay pantay na naaapektuhan.

Samakatuwid, ang nilalaman ng mga ugnayan sa pagitan ng tao, kalikasan at kanilang mga kasamahan sa kasalukuyang mga lipunan ay isang pinutol na produkto ng mga modelo, pag-uugali, kultura at pagkilos na ito na ating inalagaan at dinala sa loob ng milenyo. Ang ating madilim at madalas na walang katotohanan na makasaysayang landas, kung saan ang karahasan, poot, katangahan, narsisismo at kawalang-interes ay ang panimpla ng isang inbolusyonaryo na sabaw, ay maaaring humantong sa pagkawala ng ating mga espesya.

Sa nakalipas na sampung libong taon, ang aming mga espesya ay nagpakita ng isang makabuluhang pag-unlad ng mga nagbibigay-malay na kakayahan, na nakikitang sa lumalaking estado ng agham at teknolohiya, na nakakagulat ngayon. Gayunpaman, sa loob ng maraming milenyo na ito, sa mga tuntunin ng panlipunan, likas at kosmikong ebolusyonaryong aksyon, palagi naming ginagawa ang parehong mga bagay at pinapanatili ang parehong mga modelo at pag-uugali, kahit na maaaring binago namin ang ilan sa kanilang mga anyo.

Nagtalo sina Marx at Engels na ang kasaysayan ng tao ay buod sa talaan ng dominasyon ng tao sa tao. Sa ilang lawak, ang makapangyarihang pahayag na ito ay may katuturan. Gayunpaman, hindi natin ito lubusang matatanggap dahil, gaya ng paglalahad nito, ito ay nagiging isang simplistikong pahayag, na hindi tugma sa masalimuot na kasaysayang pangkasaysayan ng tao. Masasabi nating ang pananalaysay ng kasaysayan ng tao ay nagtatala ng patuloy na pagkakaroon ng dominasyon at pagsasamantala, ngunit hindi ito limitado dito, at hindi rin ito tinukoy batay dito.

Mula sa pananaw sa mundo, mapapansin natin ang pare-parehong ito sa halos kabalintunaang paralelismo sa pagitan ng teknolohiya at digmaan.

Sa teoretikal, sa isang umunlad na sibilisasyon o sa isang ebolusyonyong martsa, ang lahat ng mga pagsisikap sa pag-unlad ng siyensya at teknolohiya ay naglalayong makabuo ng isang ebolusyonyong epekto upang makinabang ang kalidad ng sibilisyong iyon.

Gayunpaman, lumalabas na ang pinakamahalagang bahagi ng pagsisikap ng tao sa teknolohiya ay nakalaan para sa digmaan o ang resulta ng digmaan na nangangahulugang isang pag-uugali na ganap na kabaligtaran sa ebolusyon: ang involuntary na

paraan. Martin Van Creveld,⁹⁰ sa kanyang pag-aaral na "Teknolohiya at Digmaan: Mula 2000 BC hanggang sa Kasalukuyan" (2010), ay isinasaalang-alang na:

"Bilang isang matinding halimbawa, isaalang-alang ang problema ng 'hindi makatwiran' na teknolohiya. Ang mga ito ay mga aparato na hindi nakukuha ang kanilang pagiging kapaki-pakinabang mula sa 'trabaho' na kanilang ginagawa, at hindi rin sila gumagana batay sa mga batas ng kalikasan. Bagaman ang hindi makatwiran na teknolohiya ay tila kakaibang sa makabagong kaisipan, hindi ito tila kakaibang sa mga Griyego na lumikha ng orihinal na termino.»

Ang pag-tanggapin sa konseptong inilantad ni Van Creveld at pag-observa ng comparative historical data, ating mahihinuha na, sa buong na kasaysayan ng sangkatauhan, ang dami ng hindi makatwiran na teknolohiya na ginawa ng ating sibilisasyon ay kadalasang lumalampas sa mga teknolohikal na pagkuha na nilayon upang makabuo ng isang ebolusyong epekto. Kahit na ang pagtanggihan sa ekstremismo ng Marxist na pananaw sa paksa, walang duda na ang ating sibilisasyon ay patuloy na

⁹⁰ Van Creveld, Martin – « Teknolohiya at Digmaan: Mula 2000 BC hanggang sa Kasalukuyan » Simon at Schuster, Mayo, 11. 2010 - 352 pg .

nagpapakita ng isang involutory sa halip na isang evolutionary movement. Iyon ay: tayo ay pabalik-balik bilang isang kosmikong kaganapan, sa kabila ng napakalaking pagsulong ng ating mga kakayahan sa pag-iisip at ang karilagan ng ating teknolohiya. Higit pa rito, mas ginagamit natin ang ating kakayahan para sa kapakanan ng dominasyon, digmaan at pagkawasak kaysa sa pakinabang ng buhay.

Ang dominasyon, karahasan, sobrang populasyon, pagbubukod, kahirapan at kagutuman ay mga terminong naroroon sa bawat na kabanata ng ating kasaysayan. Sa kabilang banda, ang ating ebolusyonyong proseso tungo sa kosmiko fenomenolohiya ay nanatiling nagmamarka o nagbabalik. Kami ay isang espesya na pinagkalooban ng isang kumplikadong antas ng kamalayan, ngunit nananatiling ebolusyonyo na-paralisa, kung hindi inbolusyonyo.

Nahaharap sa mga sitwasyon ng patuloy na salungatan, tulad ng kaso sa modernong sibilisasyon, malamang na gumamit tayo ng mga etikal na konsepto upang suriin ang katotohanan. Isa pa rin itong walang kwentang landas, dahil ang lahat ng mga kodiguhin at konsepto ng etika, pampulitika at panlipunang pilosopiya, istruktura ng estado, anyo at gawi ng kapangyarihan, pulitika at pamahalaan na alam natin, ay hindi

nakaligtas sa kritikal na paghaharap sa realidad ng tao, maging na sa kanyang makasaysayang panahon o sa kasalukuyan. Maraming mga aspeto ang nagpapahiwatig na ang lahat ng mga elemento at istrukturang ito ay nagkulong sa mga nabigong ideya, sa serbisyo ng ilang uri ng kapangyarihan, ang ating nakamamatay na sakit.

Ibinukod ng tao ang kanyang sarili mula sa kalikasan at, samakatuwid, mula sa buhay. Sa sitwasyong ito, at sa mga tuntunin ng pagsusuri ng pag-uugali ng tao, naakay tayong tanggapin ang isang elementarya na konseptong etikal: ang likas na katangian ng mga aksyon ayon sa mga prinsipyo ng ebolusyon. Ang ganitong pag-uugali ay maaaring sabihin nang simple: lahat ng mga aksyon na naglalayong mapanatili o tumulong sa mga prinsipyo ng ebolusyon ng buhay at mga espesya ay bumubuo ng isang positibong tuntunin sa etika. Sa kabilang banda, lahat ng aksyon na may kakayahang hadlangan ang pagsasakatuparan ng mga prinsipyo ng ebolusyon ay nakakapinsala o kontra-ebolusyonaryo. Ang lahat ng iba pang mga kodigo sa pag-uugali ay nakakalason na retorika.

Paano natin malalaman kung ano ang mga prinsipyong ito sa kaso ng sangkatauhan? Ang tanging paraan ay ang isipin ang sangkatauhan sa mga tuntunin ng proseso ng buhay.

Sa mas malawak na termino, ito ang ⁹¹isinasaalang-alang ni Valentim kapag sinusuri ang pag-iisip ni Lévy-Strauss:

"Ang sangkatauhan ay hindi naiintindihan sa kanyang sarili, ngunit sa kondisyon lamang na iniisip mula sa punto ng pananaw ng buhay at kilala mula sa punto ng pananaw ng likas na katangian nito sa kosmos. Gayundin, ang kasaysayan ng tao ay mauunawaan lamang mula sa pananaw ng "malalim na kasaysayan" ng buhay na sa planeta (Chakrabarty 2013: 14-15)".

Kinakailangang maunawaan na walang modelong sosyo-ekonomiko-kultural ang may kahulugan o kahalagahan sa malalim na kasaysayan ng buhay na sa planeta . Wala sa mga modelong ito ang gumabay sa ebolusyon ng tao; Anumang ideolohiyang pampulitika-pampinansyal-panlipunan ay pekeng etika, isang pagsasalita sa hangin. ang katotohanan ay hindi nangangailangan ng mga disertasyon; ito ay umiiral lamang sa kalikasan, bilang na bahagi ng buhay mismo. Sa kanyang pagsusuri sa pag-iisip ni Lévi-Strauss, idinagdag ni Valentim:

⁹¹Valentim, Marco Antonio – “Ang Sangkatauhan at Kosmos Ayon kay Lévi-Strauss” *Das Questões*, Vol.8, n.2, Abril 2021. p. 302-310 sa <https://periodicos.unb.br/index.php/dasquestoes/article/view/37668> - nakuha noong 02/03/2022

Sa katunayan, ito ang malalim na kahulugan ng 'magaling-ayosed humanism' na ipinagtatanggol ni Lévi-Strauss sa mga huling linya ng The Origin of Table Customs: 'inilalagay nito ang mundo ay bago ang buhay, buhay bago ang tao, paggalang sa iba bilang isang anyo ng pag-ibig" (2006: 460) – ang pagiging, samakatuwid, ang pagbabagsak ng 'sumpain cycle' ng modernong humanismo, humanismo 'corrupt from birth' na, sa pamamagitan ng pagpapataw ng 'mutilation' sa kalikasan at pagtatatag ng 'mga hangganan ' sa mga tao, ginawa ang 'pagmamahal sa sarili nitong prinsipyo at paniwala' (2013: 53).⁹²

Sa madaling sabi, sa pagbabalangkas ng isang pananaw sa mundo, lahat ng bagay na tumutukoy sa relasyon ng tao sa kalikasan at sa ibang tao ay magkakaroon lamang ng kahulugan kung ito ay nakapaloob sa ebolusyonyong kasaysayan ng ating bioma at sa proseso ng buhay na bilang isang kosmikong phenomeno. Ang tao ay hindi mauunawaan sa pamamagitan ng kanyang mga aksyon; isa lang tayong magulo at mapaminsalang espesya sa kaganapang ito.

⁹²Op.cit

Maiintindihan lamang tayo batay sa kung ano ang ibig nating sabihin sa kosmolohiya.

Sa anumang pananaw sa mundo, kinakailangang alisin ang mga pamantayan at maling konsepto na umamin sa tao bilang na tagapamahala ng kalikasan, tulad ng nilayon ng lahat ng modernong kultura hanggang ngayon. Ang species na ito ay hindi umiiral; tayo ay mga kontra-ebolusyonaryong mandaragit. Ang lupain ay hindi sa atin; Ito ay likas na ginagawang posible ang buhay at samakatuwid din ang tao, at parehong buhay at tao ay umiiral ayon sa kosmiko fenomenolohiya.

Sa pag-iisip ni Lévi-Strauss (op. cit.), ang konsepto ng pagkakatugma sa pagitan ng kaganapan ng tao at ng bioma na pumapalibot dito ay mahalagang sa kanyang hinuha na pananaw sa mundo. Gaya ng sinabi niya,

" Kinakailangang i-dissolve ang tao sa buhay at buhay na sa kosmos' (op.cit). Itinatampok ng ideyang ito ang pagkakaugnay ng lahat ng bagay at ang pangangailangan para sa isang kabuuan na pang-unawa sa mundong ating ginagalawan."

Sa parehong ugat, isinulat ni Lévi-Strauss,

"Dapat na maunawaan ng tao ang kanyang lugar sa mundo at ang kanyang kaugnayan sa kosmos upang mamuhay nang naaayon sa kanyang kapaligiran. Nangangailangan ito ng malalim at intuwitibo na pag-

unawa sa pinagbabatayan na mga prinsipyo na namamahala sa uniberso, gayundin ang pagkilala sa pagkakaisa ng lahat ng bagay" (op.cit.).

Dito, binibigyang-diin ng may-akda ang kahalagahan ng isang espirituwal at pilosopiko na koneksyon sa mundo at ang mga praktikal na implikasyon ng naturang koneksyon para sa indibidwal at kolektibong kagalingan.

Sa pamamagitan ng mga panipi na ito, binibigyang-diin ni Lévi-Strauss ang sentralidad ng pag-unawa sa ating lugar sa mundo at ang kahalagahan ng pagkakasundo sa ating kapaligiran. Ang mga ideyang ito ay may malawak na epekto sa kung paano tayo nabubuhay at nakikipag-ugnayan sa mundo sa paligid natin.

Kaya't mahihinuha na ang karanasan ng tao ay hindi tumutukoy sa tao, lalo na dahil naglalaman ito ng makabuluhang kontra-ebolusyong nilalaman. Samakatuwid, kinakailangan na "tunawin" ang mga katotohanan ng karanasang ito, upang palabnawin ang walang laman na pagkakakilanlan ng tao na nilikha ng napinsala ang anyona kasaysayan nito, upang mahanap ng tao ang unibersal na nilalaman ng buhay, na ibang-ibang sa egosentriko na nilalaman kung saan siya kumapit, sa gayon ay magagawang isama ang kanyang

sarili sa mga konteksto ng ebolusyon, ng kosmiko fenomenolohiya.

Sa istruktura ng isang pananaw sa mundo, ang kritikal na pagsusuri ng mga pagpapatungkol sa halaga na ito ay mahalaga, dahil dapat silang lahat ay magkakaugnay at magkakasuwato sa isa't isa, na sumusuporta sa nilalaman ng istrukturang ito na may pare-parehong pundasyon.

Ang doktrina ni Lévi-Strauss ay nagbabalik sa atin sa mahalagang binomio ng buhay: pagbabahagi at pakikipag-ugnayan sa loob ng maayos na minimalismo, at iniimbitahan tayo na buwagin ang lahat ng nakakabaliw na istruktura na nagpapanatili sa ating kasaysayan at sa ating sibilisasyon: dominasyon, egosentrismo, akumulasyon, kompetisyon at karahasan

.

Upang gawin ito, hindi sapat na mag-isip o mag-obserba; dapat itong ibagsak sa pinakamalawak nitong kahulugan. Tulad ng lahat ng bagay na may kaugnayan sa pag-uugali ng tao, ito ay isang proseso ng pagpili, kung saan naninirahan ang isang "druid" na tinatawag na malayang kalooban, na nagsasabi sa atin kung ano ang gagawin sa ating buhay at sa buhay ng iba.

Kung, gayunpaman, kapag pinag-uusapan natin ang tungkol sa subersyon gaya ng iminungkahi ni Lévi-

Strauss, kailangan nating kritikal na bawiin ang kasalukuyang senaryo ng realidad sa harap natin upang malaman kung ano ang dapat ibagsak upang maitatag ang ating ebolusyonyong relasyon sa kalikasan sa loob ng isang "etika ng kalikasan" o "malalim na ekolohiya."

Gayunpaman, bago ang anumang pagsabak sa larangang ito, dapat nating maunawaan kung ano ang karaniwang naiintindihan ng mga tao sa pamamagitan ng "kalikasan", dahil ang termino ay ginagamit sa maraming kahulugan. Sapat na inilalahad ni Aparicio Cid⁹³ ang mga konstitutibong salik ng isang pangkalahatang konsepto na makikita sa prosesong panlipunan:

"Ang mga kahulugan ng kalikasan sa mga kontemporaryong lipunan ay bumubuo ng isang makabuluhang elemento ng mga paradigma ng sibilisasyon na gumagabay sa mga paraan kung saan naiisip ng mga tao ang mundo at kung paano sila nauugnay dito: ang lohika na gumagabay sa aktibidad ng tao"

⁹³ Aparicio Cid, R. (2021). Mga pananaw, sukat at sanggunian na humuhubog sa ideya ng kalikasan: Isang semiotikona modelo batay sa mga ugnayang sosyo-ekolohikal. *Mga Pag-aaral ng Signal Systemas*. <https://doi.org/10.12697/SSS.2>. <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/5034>

(Milton 1997: 491), na direktang nakakaapekto sa mga ecosystema (Rappaport 1971) at sa planeta sa pangkalahatan.): 491) sa isang permanenteng dialektika na proseso. Sa gitna ng nangingibabaw na pandaigdigang pagkakaiba-iba ng kultura, ang bawat na lipunan (at bawat na tao sa loob nito) ay lumilikha ng mga kahulugan nito tungkol sa kalikasan batay sa makasaysayang sandali, mga pagpapasiya sa kultura at mga paraan kung saan ang lipunan ay nakaugnay sa kapaligiran (Descola 1996). Ang semiotikona aspeto ng mga relasyon sa pagitan ng tao at kalikasan ay maaaring tumukoy, halimbawa, sa "pag-asa sa mga konteksto ng pagpapahalaga sa kalikasan, ang mga pagkakaiba sa pagtingin at pag-unawa dito" (Kull 1998: 351). Sa anumang kaso, ang relasyon ng tao-kalikasan ay nauugnay sa malalim na proseso ng kultura (Kull 1998). Kasabay nito, ang aktibidad ng tao ay "nagbubunga ng mga karanasan at mga pananaw na humuhubog sa pag-unawa ng mga tao sa mundo" (Milton 1997: 491) sa isang patuloy na proseso ng diyalektiko. Sa gitna ng umiiral na pandaigdigang pagkakaiba-iba ng kultura, ang bawat na lipunan (at bawat na tao sa loob nito)) ay lumilikha ang mga kahulugan

nito tungkol sa kalikasan batay sa makasaysayang sandali, mga pagpapasiya ng kultura at ang mga paraan kung saan nakaugnay ang lipunan sa kapaligiran (Descola 1996). "

Kaya, sa mga kontekstong binuo sa mga lipunan upang matukoy ang kahulugan ng kalikasan, tila malinaw na ang subbersyon na iminungkahi ni Lévi-Strauss ay may higit na pakiramdam ng pagkawasak kaysa sa paghaharap. Sa madaling salita, ang "paglulubog ng tao" ay hindi nagpapahiwatig ng kanyang pagkawasak, ngunit ang kanyang pagkasira ng pag-uugali, ang kanyang pagtanggì na lumahok sa mga modelong panlipunan na sumisira sa bioma isang pagbabagsak ng mga halaga na nagtatapos sa progresibong kahulugan ng mga bagong modelo ng pag-uugali.

Gayunpaman, ang mga diskarte sa problemang ito ay napakabago at pira-piraso pa rin, na kulang na sa higit na pagkakapare-pareho ng analitikal.

Ang unang modernong estruktural at kritikal na pagsusuri ng paglusaw na ito ay nagmula sa akda, na may petsang 1972, ni Arne Naess (1912-2009), "Ang mababaw at ang malalim, long-range ecology

movement," kung saan itinatag ng may-akda ang konsepto ng malalim na ekolohiya , inaalís ang dualismo kung saan ito ay palaging ginagamot

Para sa may-akda, nakikita nang malalim na ekolohiya ang tao kalikasan bilang mga manipestasyon ng isang kaganapan: buhay. Sa kabilang banda, ang tinatawag na mababaw o mababaw na ekolohiya ay isa na laging kontaminado ng antroposentrismo at ang layunin ay hindi ang pangangalaga ng kalikasan sa kabuuan, ngunit sa halip ay isang talakayan tungkol sa mga pinakamahusay na paraan para tuklasin ng mga lalaki ang kabuuan na ito para sa kanilang eksklusibong benepisyo.

Ang mga pag-aaral na ito ay nagresulta noong 1984 sa deklarasyon ng walong prinsipyo ng malalim na ekolohiya ⁹⁴, na itinatag sa gawain ng Naess at Georges Sessions na " Mga Pangunahing Prinsipyo ng Malalim na Ekolohiya" :

*"ANG MGA BATAYANG PRINSIPYO NG DEEP ECOLOGY
George Sessions at Arne Naess, 1984*

⁹⁴. Sessions, George at Naess, Arn – "The Basic Principles of Deep Ecology" (1984)" <https://www.uwosh.edu/facstaff/barnhill/ES-243/pp%20outline%20Deep%20Ecology.pdf> – retrieved on Frb.20, 2022

1. Katutubong Halaga.

Ang kagalingan at pag-usbong ng tao at di-tao na Buhay na sa Mundo ay may halaga sa kanilang sarili (kasingkahulugan: tunay na value, Katutubong Halaga). Ang mga halagang ito ay independiyente sa pagiging kapaki-pakinabang ng di-pantaong mundo para sa mga layunin ng tao.

2. Pagkakaiba-iba.

Ang kayamanan at pagkakaiba-iba ng mga anyo ng buhay ay nakakatulong sa pagsasakatuparan ng mga halagang ito at mga halaga din sa kanilang sarili.

3. Mahahalagang Pangangailangan.

Walang karapatan ang mga tao na bawasan ang kayamanan at pagkakaiba-iba na ito maliban na lamang upang matugunan ang mahahalagang pangangailangan.

4. Populasyon ng tao.

Ang pag-usbong ng buhay at kultura ng tao ay nagtugma sa malaking pagbaba ng populasyon ng tao. Ang pag-unlad ng buhay na hindi tao ay nangangailangan ng gayong pagbabawas.

5. Panghihimasok ng.

Tao Ang kasalukuyang pakikialam ng tao sa mundong hindi tao ay sobra-sobra, at ang sitwasyon ay mabilis na lumalala.

6. Pagbabago sa Polisiya.

Dapat baguhin ang polisiya. Ang mga polisiyang ito ay nakakaapekto sa batayang pang-ekonomiya, teknolohikal at ideolohikal. Ang magreresultang estado ng mga pangyayari ay magiging lubhang kakaibang sa kasalukuyan.

7. Kalidad ng Buhay Ang pagbabago sa ideolohikal ay pangunahin sa pagpapahalaga sa kalidad ng buhay (pamumuhay sa mga sitwasyong may likas na halaga) sa halip na sumunod sa lalong mataas na pamantayan ng pamumuhay. Magkakaroon ng malalim na kamalayan sa pagkakaiba sa pagitan ng malaki at napakagaling.

8. Obligasyon sa Pagkilos Ang mga subskribidor. sa mga naunang punto ay may direkta o hindi direktang obligasyon na subukang ipatupad ang mga kinakailangang pagbabago."

Kahit na kamakailan lamang, at dahil sa paglala ng masamang epekto na nagreresulta mula sa mga aktibidad ng tao sa bioma, ang konsepto ng integradong ekolohiya, o malalim na ekolohiya, ay

lumabas sa mga kilalang talakayan. Itinatag nito ang sarili ay bilang sentro ng pandaigdigang pamamahala.

Noong 2015, isang sa mga pinaka-kritikal at analitikal na dokumento na tugunan ang umuusbong na isyu ay ang Pontipikal na Eksehehis "Laudato Si", na isinulat ni Papa Franciscus.

Ang dokumento ay hangga't ito ay siksik, na hindi pinapayagan ang mga sanggunian batay sa maliliit na sipi, dahil maaaring alisin ng mga ito ang teksto sa labas ng konteksto. Para sa kadahilanang ito, iminumungkahi naming pag-aralan ang dokumentong ito, na ang mga konklusyon ay suportado ng mga kinatawan ng 139 na bansa.

Ang tema ng malalim na ekolohiya ay sakop sa ikaapat na kabanata ng dokumento. Ang lahat ng kanyang mga argumento ay malakas na nakabatay sa siyentipikong ebidensya at hindi lamang sa likas na relihiyosong pinagmulan ng tekstong encyclical.

Ang mga batayan na ito ay maaaring ibuod tulad ng sumusunod:

Ang ekolohiya ay ang pag-aaral kung paano nakikipag-ugnayan ang mga nabubuhay na bagay na sa kanilang kapaligiran, na binibigyang-diin kung paano magkakaugnay ang lahat ng espasyo, oras, at mga atomo. Ang mga buhay na bagay ay magkakaugnay sa

isang pamamahala na hindi natin lubos na matutuklasan o mauunawaan. Ang pag-unawa sa kung paano nakikipag-ugnayan ang lipunan at kalikasan kaugnay ng kapaligiran ay nangangailangan ng pagsasaliksik sa mga kalakaran sa lipunan sa pag-uugali, ekonomiya at persepsyon sa katotohanan.

Ang mga komprehensibong solusyon na isinasaalang-alang ang mga ugnayan sa pagitan ng panlipunan at likas na mga sistema ay kailangan upang matugunan ang maraming mga hamon sa kapaligiran at panlipunan. Ang pagbubuo ng mga plano upang puksain ang kahirapan, bigyan ang mga ibinukod ng kanilang nararapat at pangalagaan ang kapaligiran ay napakahalaga. Mahalaga ang mga mananaliksik sa pag-unawa kung paano makakaapekto ang mga tunay na proyekto sa kapaligiran, pagtataguyod ng diyalogo, at pagprotekta sa kalayaang pang-akademiko.

Ang paglago ng ekonomiya ay kadalasang nagreresulta sa mahuhulaan na mga resulta at pagkakapareho, na nangangailangan ng pagtatatag ng isang "economic ecology" na nakikita ang pangangalaga sa kapaligiran bilang isang mahalagang bahagi ng pag-unlad. Ang isang humanismo na nagsasama-sama ng lahat ng

sangay ng kaalaman, kabilang ang ekonomiya, ay agarang kailangan upang makapagtatag ng mas malawak na pananaw. Ang mga isyu sa kapaligiran ay magkakaugnay sa panlipunan, pamilya, propesyonal at urban na kapaligiran, at ang pagtutulungan ng mga ecosystema at pakikipag-ugnayang panlipunan ay nagpapatunay na ang kabuuan ay higit pa sa kabuuan ng mga bahagi nito. Institusyonal sa kalikasan, ang panlipunang ekolohiya ay nakakaapekto sa lahat ng sosyoekonomiko na klase at nakakaapekto sa kapaligiran at mga pakikipag-ugnayan ng tao. Ang mga batas at regulasyon sa kapaligiran ay maaaring minsan ay hindi epektibo dahil sa lumalaking pagkalat ng ilegalidad.⁹⁵

Kapag pinag-uusapan ang tungkol sa pag-aalsa sa pag-uugali, gayunpaman, kailangan nating harapin ang isang kritikal na pag-aaral, kasing eksakto kung ito ay malawak, ng katotohanan at mga halaga kung saan nalalapat ang pagsulsol. Kung hindi natin hawak ang pag-aaral na ito, maaari tayong bumuo ng isa pang teorya ng mga panaginip, taong utopiko o dystropiko

Ang kritikal na pag-aaral na ito ay hindi isang madaling hamon. Una, habang tinutukoy mismo ng proseso ng pag-iisip, ang panimulang punto nito ay impormasyon,

⁹⁵https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.pdf

na bumubuo ng mga unang hadlang. Nakasanayan na nating isipin ang tungkol sa mundong ating ginagalawan, at maging ang tungkol sa ating sarili, batay sa pinakanaa-pag-access na impormasyon na mayroon tayo, na naglalagay sa atin ng pakikipag-ugnayan sa mundo: impormasyon ng media.

Lumalabas na ang impormasyon ng media ay walang halaga sa pilosopiya at agham at, sa pamamagitan ng paggamit nito, patuloy tayong bubuo ng walang silbi, napinsala ang anyoat nagkarikatur pananaw sa mundo . Ngunit, sa kabilang banda, tiyak na mula sa impormasyon ng media ang mga masasamang ideolohiya, walang anyo na manipulasyon at ang pinaka-anomalyang pagpapakita ng sakit ng kapangyarihan ay itinayo.

Ang unang pagbabagsak ay ang pag-abandona sa impormasyon ng media sa paghahanap ng siyentipikong demonstrasyon at pilosopikal na pagsusuri o, sa madaling salita, upang palitan ang maginhawang retorika ng tunay na kaalaman.

Matapos gawin ito, mayroon pa ring malaking kahirapan sa pilosopiya at agham: ito ay ang napakalaking multidisciplinary na ipinataw sa larangan ng kaalaman tungkol sa mga relasyon sa pagitan ng tao at kalikasan at sa pagitan ng mga tao at kanilang kapwa

tao. Ginagawa nitong tila isang ensiklopediko na gawain ang senaryo ng pagsasaliksik at pagsusuri.

Habang naghahanap tayo ng gawaing pang-agham at pilosopikal na tumutugon sa pangangailangang ito, makakahanap tayo ng malaking pagsisikap, kapwa akademiko at eksperimental, na tumutugon sa karamihan ng mga tanong na ito. Gayunpaman, ang mga resulta ng mga gawang ito ay naka-segment (sa kabila ng likas na limitasyon ng kanilang mga bagay), at ang kawalan ng kanilang inter-relasyon ay nagpapataw ng isang kahawig na pagsisikap tulad ng kinakailangan sa isang puzzle upang itakda ang kanilang mga kompatibilidad na magkakaugnay at makamit ang isang harmoniyosong resulta, na magpapahintulot sa atin na bumuo ng ating pananaw sa mundo.

Ikalimang konteksto: pag-asa, ang mga pakpak ng mga pananaw sa mundo.

Ang "Pag-asa" ay isang marupok na salita na ang nilalaman ay kasing kumplikado ng ito ay kontrobersyal. Gayunpaman, bilang isang pilosopiko at sikolohikal na konsepto, ang pag-asa ay ang tagpuan sa pagitan ng lohika at haka-haka, kung saan ang pagsasaayos sa pagitan ng mga magkasalungat na pole na ito ay nangangailangan ng isang napaka-pinong proseso.

Samakatuwid, magsimula tayo sa pamamagitan ng pagtukoy kung ano ang ibig sabihin ng "pag-asa" sa gawaing ito. Ang pag-asa ay isang imanente rasyonal asahan sa paghahanap para sa pinakamahusay na ninanais at kapani-paniwalang mga resulta para sa isang tinukoy na konteksto.

Kaya, ang mahahalagang elemento ng pag-asa ay:

- a) Ang konteksto ay kilalang bilang rasyonal obserbasyong.
- b) Ang makatotohanang panandalian na pagtutulad ng konteksto, na nakuha mula sa pag-aaral ng mga posibilidad at probabilidad na inaalok nito ayon sa mga di-tiyak nito.

c) Ang pagpili at paghalal sa pinakamahasag na mga posibilidad at malamang na resulta.

d) Ang pagnanais na ang mga napiling resulta ay magkatotoo sa hinaharap.

e) Ang pagkakaroon ng pakikilahok at pagkilos upang makamit ang inihalal na resulta.

Ang pagkakaroon ng pag-asa sa konteksto ng anumang pananaw sa mundo ay hindi maiiwasan, na ginagawa itong isang nagbibigay-malay, kritikal, projective at nagmumungkahi na istraktura. Pagkatapos ng lahat, ang lahat ng mga aksyon ng tao ay nagsisimula sa isang Pananaw sa Mundo na prinsipyo at naghahanap ng kanilang pragmatiko konkretisasyon kapag tinukoy at sa isang panandalian na pagtutulad na nagbibigay sa kanila ng isang praktikal na karakter sa hinaharap na mga sitwasyon. Ang bawat aksyon ay tumutugma sa isang inaasahan ng nais na resulta sa isang haka-haka at makatotohanang hinaharap.

Hindi tulad ng pananampalataya, paniniwala, ang ideya mismo, pantasya at simpleng pagnanais, ang pag-asa ay isang makatwirang pag-asa na nakataling sa kaalaman. Ito ay nagsasangkot ng isang eksplorasyon at kritikal na eksperimentong proseso ng realidad, at isang proseso pagpili: isang prosesong nagbibigay-malay,

samakatuwid, na bumubuo ng isang hamon para sa mga teorya ng halaga at kaalaman.

Ang isang walang pag-asa na pananaw sa mundo ay nabawasan sa walang silbi at tuwirang mga makasaysayang pormulasyon sa pamamagitan ng mismong prinsipyo ng sandali. Ang mga pananaw sa daigdig ay humihiling ng pagpapatuloy, isang malawak na pagkalikido sa relasyon ng oras at espasyo, kung saan maaari nilang mapanatili ang kanilang ugnayan sa ebolusyonaryo fenomenolohiya. Sa pag-konseptualize natin dito, ang Pag-asa ay naroroon sa lahat ng pagpapakita ng pag-uugali ng tao, mula sa pinakasimple hanggang sa pinaka kumplikado. Ang malaking bahagi ng ating mga aksyon, indibidwal o kolektibo, ay hindi isinasagawa nang may pananaw sa kasalukuyang katotohanan, ngunit sa halip sa hinaharap na mga konteksto na itinuturing na posible at malamang. Ang anumang proyektong siyentipikong pananaliksik ay isang pagpapakita ng pag-asa, na nagsisimula sa kasalukuyang kakulangan ng kaalaman sa isang bagay na ang kaalaman ay itinuturing na posible at malamang, na kumakatawan sa makatotohanang inaasahan ng isang resulta na ninanais sa hinaharap. Walang walang pag-asa na agham, walang pag-asa na kultura o walang pag-asa na buhay.

Ang dalas ng sistematikong pilosopikal na pag-aaral ng pag-asa sa kontemporaryong pilosopiya ay limitado sa ilang kadahilanan. Isang sa mga pinakamahalagang dahilan ay ang kawalan ng pinagkasunduan sa kung ano nga ba ang pag-asa. Tulad ng ipinaliwanag ng pilosopo na si Charles Taylor sa kanyang aklat na "Sources of the Self",

"Ang pag-asa ay isang masalimuot at may maraming bahagi phenomeno, at ang iba't ibang facet nito ay hindi napailalim sa sistematikong pilosopikal na pagsusuri" (Taylor 1989, 33). Ang kawalan ng pinagkasunduan ay nagpapahirap sa mga pilosopo na pag-aralan ang pag-asa sa isang sistematiko at komprehensibong paraan.⁹⁶

Ang isa pang dahilan para sa limitadong dalas ng sistematikong pilosopikal na pag-aaral sa pag-asa ay ang pagtutok sa iba, mas matatag na mga lugar ng pilosopiya. Tulad ng sinabi ng pilosopo na si Ernst Bloch sa kanyang akdang "Prinsipyo ng Pag-asa",

"Ang pilosopikal na pagtatanong hanggang kamakailan ay pangunahing nababahala sa mga

⁹⁶ Charles Taylor, *Sources of the Self: The Making of Modern Identity* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1989), 33.

kategorya tulad ng katotohanan, katarungan, at kalayaan, na iniwan ang konsepto ng pag-asa sa kalakhan ay hindi nagalaw."⁹⁷

Ang pokus ng pilosopiya, na nakatuon sa iba pang mga lugar ng kaalaman, ay nangangahulugan ng isang malaking limitasyon ng mga mapagkukunang magagamit para sa pag-aaral ng pag-asa. Kaya, ang limitadong dalas ng mga sistematikong pilosopikal na pag-aaral sa pag-asa sa kontemporaryong pilosopiya ay maaaring maiugnay pangunahin sa kakulangan ng pinagkasunduan sa kung ano ang pag-asa at ang kilalang pagtuon sa iba pang mga lugar ng pilosopiya. Hanggang sa matugunan ang mga tanong na ito, malamang na mananatiling limitado ang pag-aaral ng pag-asa.

Gayunpaman, ang talakayang ito ay kailangan pa rin sa mga tuntunin ng nilalaman at mga anyo ng pag-uugali ng tao, at palaging naroroon sa buong na kasaysayan ng pilosopiya.

Sa sinaunang Griyego, ang pag-asa ay medyo hinamak, dahil ito ay napagkamalan bilang isang paraan para sa mga taong walang kaalaman upang harapin ang kanilang hindi nasisiyahang mga pagnanasa. Ang

⁹⁷Ernst Bloch, *Prinsipyo ng Pag-asa*, vol. 1 (Cambridge, MA: MIT Press, 1986), 12.

konseptong ito ay kumakalat sa buong klasikal na panitikang Greco-Romano.

Gayunpaman, sa kanyang *Nocôman Ethics*, ipinakita ni Aristotle na siya ay nababahala sa pag-asa bilang isang sa mga kadahilanan ng pagtukoy ng pag-uugali ng tao, lalo na sa mga kritikal na sitwasyon ng desisyon at pagkilos. Sinundan mula sa kaisipang ito na ang mga bayani ay laging puno ng pag-asa sa kulturang Griyego at sa gayon ay nalampasan ang mga pagbabago ng mga kritikal na sandali, habang ang mga duwag ay palaging walang pag-asa at tinatanggap ang pagkatalo ay bilang na bahagi ng kanilang pesimismo.⁹⁸

Ang temang ito ay hinaluan ng mga teolohikong konsepto ng panahon sa buong Gitnang Panahon, na nagbunga ng mga pinaka-magkakaibang interpretasyon ng pag-asa bilang isang ipahayag phenomeno. Gayunpaman, pinananatili ng karamihan ang tradisyonal na binomio na pagnanais-paniniwala nang hindi napagtatanto ang kognitibo plane ng posibilidad-probakayahan-tendency, puro rasyonal elements na maaaring ganap na maipahayag sa matematika.

⁹⁸ Bloeser, Claudia and Titus Stahl, "Hope", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2017 edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/pag-asa/>>. Hinango noong Pebrero 25, 2022

Itinuring ng Pagpapailaw ang pag-asa na may pantay na kababawan, na nakikita ito bilang isang non-kognitibo, o kahit na madamdamin, na kaganapan, tulad ni Descartes ⁹⁹at ang karamihan sa mga nag-iisip ng panahon.

Ang unang pilosopo na isinasaalang-alang ang pag-asa bilang isang nagbibigay-malay na kaganapan ay si Immanuel Kant (1724-1804), na isinasaalang-alang ang kumplikadong relasyon sa pagitan ng pag-asa at katwiran bilang isang makatwirang pananaw ng isang posibleng hinaharap na realidad.

Karagdagan pa, ang tema ng pag-asa ay ang paksa ng isang malalim na pagkakaiba-ibang sa pagitan ng mga uso sa pilosopiya. Tinanggihan nina Schopenhauer (1768-1860) at Nietzsche (1844-1900) ang nilalamang nagbibigay-malay at nakapangangatwiran sa pag-asa, habang si Kierkegaard (1813-1855) ay nag-alok ng pilosopiya ng kahulugan ng pag-asa bilang isang makatuwirang pag-asa batay sa pagsusuri ng mga posibilidad:

⁹⁹Decarcartes, René – "Passions of the Soul" (1649)

*"Makipag-ugnayan nang may asahan sa posibilidad ng kabutihan ay magkaroon ng pag-asa. " (Kierkegaard [1847] 1995: 249) "*¹⁰⁰.

Mula sa simula ng ika-20 siglo hanggang ngayon, ang mga pilosopikal na talakayan tungkol sa pag-asa ay naging mas malalim, walang katapusan, at kadalasang nagkakasalungatan. Para sa gawaing ito, limitado sa pagbabalangkas ng isang pananaw sa mundo, gagamitin natin ang konsepto ni Kierkegaard sa orihinal nitong pagiging simple at magdagdag ng ilang kontribusyon mula sa mga agham sa pag-uugali at pag-iisip.

Tinukoy ng Americanpsykolojikal Asosasyon (APA) ang pag-asa bilang *"ang pag-asa na ang isa ay magkakaroon ng mga positibong karanasan o na ang isang potensyal na pagbabanta o negatibong sitwasyon ay hindi matutupad o magreresulta sa isang kanais-nais na kalagayan ng mga gawain. "*¹⁰¹ Ang kahulugan na ito ay nagreresulta mula sa iba't ibang sikolohikal na pananaliksik sa pag-uugali ng tao, na karaniwang tinatanggap.

¹⁰⁰ Sa Bloeser, Claudia at Titus Stahl, "Hope", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2017 edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/hope/>>. Hinango noong Pebrero 25, 2022

¹⁰¹ Ang APA Dictionary of Psychology apud <https://dictionary.apa.org/hope> na nakuha noong Peb. 12, 2022

Gayunpaman, noong unang bahagi ng 1990s, ang tema ng "pag-asa" ay nakakuha ng katanyagan sa mga agham ng pag-uugali sa paglitaw ng mga teorya na nagbunga ng tinatawag na ngayon na "positibong sikolohiya", na sinusupportahan ng iba't ibang aspeto na inaalok ng analitikong pilosopiya.

Tinukoy ni Charles Richard Snyder ang pag-asa sa kanyang artikulong "Theory of Hope – Rainbows in the Mind" bilang " ang pinaghihinalaang kakayahang makakuha ng mga landas patungo sa ninanais na mga layunin at mag-udyok sa sarili sa pamamagitan ng pag-iisip ng ahensya na gamitin ang mga landas na iyon."

Ayon kay Snyder, ang pag-asa ay may kognitibo at madamdamin na mga elemento at nakabalangkas sa tatlong bahagi: 1) pagkakaroon ng mga pag-iisip na nakatuong sa layunin, 2) pagbuo ng mga esttingkadhiya upang makamit ang mga layunin, at 3) pagiging motibasyon na gumugol ng pagsisikap upang makamit ang mga layunin. Samakatuwid, ang paniniwala ng isang indibidwal sa pagkamit ng mga sangkap na ito ay tumutukoy sa kanyang posibilidad na magkaroon ng pag-asa.

Ang mabilis na pagbisitang ito sa mga larangan ng pilosopiya at sikolohiya ay nagpapakita na, gayunpaman magkaiba ang mga konsepto at opinyon, lahat sila ay humahantong sa ating panimulang punto

sa kabanatang ito: ang pag-asa ay ang intersection sa pagitan ng lohika at imahinasyon, at walang paraan upang balewalain ang kamangha-manghang pagkakaroon ng ganitong pagtatagpo na nagaganap sa bawat sandali o estado ng agham, pag-uugali, pag-iisip at buhay. Sa pagtatagpong ito, ang pag-asa ay maaaring mag-alok ng mga pakpak nito sa ating mga pananaw sa mundo, kung wala ito ay magiging walang silbi.

Milyun-milyong taon na ang nakalilipas ang ating mga ninuno ay naging bipedal, na naiiba ang kanilang mga sarili mula sa iba pang mga mammal, at ngayon ay maaari tayong maglakbay sa kalawakan para sa parehong dahilan: ang ating pag-uugali ay ginagabayan ng pag-asa, isa sa mga buto ng ebolusyon.



Mga sanggunian at bibliograpiya

Arruda, Roberto- "Moral Archetypes: Ethics in Prehistory" – Terra à Vista, 2019 – PDF format: <https://philpapers.org/rec/ARRMAI> and https://pt.wikipedia.org/wiki/Mitologia_guarani

Arruda, Roberto – "The Blind Shadows of Narcissus: a psychosocial study on collective imaginary." Land in Sight, 2021 PDF format: <https://philpapers.org/rec/THOTBS-3>

Barnes, LA, 2012, "The Fine-Tuning of the Universe for Intelligent Life," *Publications of the Astronomical Society of Australia*, 29(4):529–564.

Barrow, John D. and Frank J. Tipler, 1986, *The Anthropic Kosmologhiko Principle*, Oxford: Oxford University Press.

Bloeser, Claudia, and Titus Stahl, "Hope," *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/hope/>>. Retrieved on Feb. 25, 2022

Bocquet-Appel, Jean-Pierre (July 29, 2011). "When the World's Population Took Off: The Springboard of the Neolitiko Demographic Transition." *Agham*. 333 (6042): 560-561.

Bradley, B. (2009). *Magaling-being and death*. New York: Oxford University Press.

Buben, A. (2016). Resources for overcoming the boredom of immortality in Fischer and Kierkegaard. In M. Cholbi (Ed.), *Immortality and the philosophy of death*. (pp. 205–219).

Burghardt, Gordon M (1985) "Animal awareness: Current perceptions and historical perspective" *American Psychologist*, 40 (8): 905–919. doi :10.1037/0003-066X.40.8.905

Butterfield, Jeremy, 2014, "On Under-Determination in Cosmology," *Studies In History and Philosophy of Agham Part B: Studies In History and Philosophy of Modern Physics*, 46(part A): 57–69. doi:10.1016/j.shpsb.2013.06.003

Carr, H (1927) "The interpretation of the animal mind." *psykolojikol Repananaw*, p. 94. 34: 87–106.

« CG Jung Speaking – Interpananaws and Encounters «
 Editors William McGuire and RF, C Hull. Princeton University Press; Reprint edition (February 1, 1987) pp 424-440 - ISBN-10 : **0691018715**

Chappell, [SG]. (2009). Infinity goes up on trial: Must immortality be meaningless? *European Journal of Philosophy*, 17(1), 30–44.

Cholbi, M. (2016). Immortality and the exhaustibility of value. In M.Cholbi (Ed.), *Immortality and the philosophy of death*. (pp. 221–236).

Clastres, Pierre. *Archeology of violence: research in political anthropology*.: Cosac & Naify (2000)
328 pages ISBN-10 : **854050702** ISBN -13 : **978-8540507029**

CM Porto and MBDSM Porto - « Evolution of the kosmoloohiko thought and the birth of Modern Agham »
<https://doi.org/10.1590/S1806-11172008000400015> -
retrieved on Feb.07, 2022.

Cohen, » *The Scientific Revolution* » (Chicago University Press, Chicago, 1994);

Cohen, Mark Nathan (1977) *The Food Crisis in Prehistory: Overpopulation and the Origins of Agriculture*. New Haven and London: Yale University Press. ISBN .

Colin, Allen. Edward N. Zalta, ed. «Animal Consciousness» . Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2011 Edition)

Combining information from multiple kosmoloohiko surveys: inference and modeling challenges. Lawrence Berkeley National Laboratory. Retrieved from <https://escholarship.org/uc/item/4xt645pw>

Crane, Stephen - "War Is Kind and Other Poems" - Dover Publications (2016) - ISBN-10: 0486404242 / ISBN-13: 978-0486404240

Cosac Naify, 2011 [1977]. pp. 77-87. COSMOPOLITIC COLLOQUIUM II. Political archeologies of the future.

of the Issues. [Online] Nov 20 2020. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=VME9n6bDHfM>

Danowski, Déborah & Viveiros de Castro, Eduardo. Is there world to come? Essay on fears and ends. Desterro [Florianópolis]: Culture and Barbarism, Instituto Socioambiental, 2014.

Dirk KF Meijer and Simon Raggett Quantum Physics in Consciousness Studies Repananaw/Literature compilation: The Quantum Mind Extended <https://citeseerx.ist.psu.edu/pananawdoc/download?doi=10.1.1.676.3120&rep=rep1&type=pdf> – retrieved on Feb.08,2022

Dürr, D., Goldstein, S., and Zanghì, N., 1992, "Quantum Chaos, Classical Sadyang mapagpasyaness, and Bohmian Mechanics," *Journal of Statistical Physics* , 68: 259–270.

Earman, J., 1984: "Laws of Nature: The Empiricist Challenge," in RJ Bogdan, ed., 'DHarmstrong', Dortrecht: Reidel, pp. 191–223.

Earman, J., and Norton, J., 1987, "What Price Spacetime Substantivalism: the Hole Story," *British Journal for the Philosophy of Agham*, 38: 515–525.

1998, "Comments on Laraudogoitia's 'Classical Partikulo Dyanamika, Indeterminism and a Supertask'," *British Journal for the Philosophy of Agham*, 49: 123–133

Faust, Juliana. The cosmopolitics of animals. São Paulo: n-1 editions, 2020.

Fisher, J., 1994, *The Metapisika of Malayang kalooban*, Oxford: Blackmagaling Publishers.

Fischer, JM (1994). Why immortality is not so bad. *International Journal of Philosophical Studies*, 2(2), 257–270

Fogdall, Stephen A – « Inferential Justitication" (1997) – UMI # 9736271 <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/5700> on Sep. 2021/21

Fogdall, Stephen A – « Inferential Justitication" (1997) – UMI # 9736271 – retrieved <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/5700> on Sep. 2021/21.

Forterre, Patrick and Gribaldo, Simonetta – "The origin of modern terrestrial life"- *HFSP J.* 2007 Sep; 1(3): 156–

168. Published online 2007 Jul 25. doi: 10.2976/1.2759103 retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2640990/> on Feb.07,2022.

Freeman, W. and Vitiello, G. (2006) Nonlinear brain dynamics as a macroscopic phenomenon of underlying many-body dynamics. *Physics of Life Reviews* 3: 93-118. Gazzaniga, MS (1995) *The Cognitive Neurosciences*. Cambridge, MA The MIT Press

Gettysburg College « Understanding the Universe: From Probability to Quantum Theory » From the lecture series: Redefining Reality: the Intellectual Implications of Modern Science (2020)

<https://www.thegreatcoursesdaily.com/understanding-the-universe-from-probability-to-quantum-theory/> retrieved on Jan, 17, 2022

Diyosdard, Jean-Christophe. White idiocy and cosmocide. In *R@U*,9(2), Supplement: 29-38, 2017. Available at: <http://www.rau.ufscar.br/wpcontent/uploads/2018/01/Suplemento-28-37.pdf>. Page accessed on: 02/25/2021.

Gómez-cruz, N. Biology hypercomputation: a new research problem in complexity theory. *Complexity*, v. 20, no. 4, p. 8-18, 2015.

Gordon, Flávio - "Archaeology of violence: research in political anthropology"

<https://www.scielo.br/j/mana/a/mWz9rBBwNnjnC9N9xj5q9py/?lang=pt>

Grigorenko, LV & Zhukov, MV Phys. Rev. C 68, 054005 (2003).

Hawking on the Big Bang and Itim na butass: 8 - World Scientific Pub Co Inc (1993)ISBN-10 : 9810210795/ISBN-13 : 978-9810210793

Henderson James (Jim) - Pinti, Daniele L.- Quintanilla, José Cernicharo- Rouan, Lazcano, Antonio- Gargaud, Muriel- Irvine, William M. - Amils, Ricardo - Cleaves,

Hameroff, Stuart (2012). "How quantum brain biology can rescue conscious malayang kalooban" . Frontiers in Integrative Neuroagham. 6: 93.doi : 10.3389/fnint.2012.00093 . PMC 3470100 . PMID 23091452

Henrique, Alexandre Bagdonas (2011). «Discussing the nature of agham from kabanatas in the history of cosmology» . Pag-accessed March 4, 2021 apud https://en.wikipedia.org/wiki/George_Gamow

<https://fcmconference.org/> - retrieved on Jan 02,2022

Hofmann, Sigurd; Proton Emission Studies at GSI in the 1980s; Energy Citations Database - www.osti.gov

Hameroff, S. and Penrose, R. (2003) Conscious events as orchestringkadd espasyo-oras selections.

NeuroQuantology 1: 10-35.

Heidegger, M. (1962) Being and Time, trans. by John Macquarrie & Edward Robinson. London: SCM Press.

Heisenberg, W. (1958) Physics and Philosophy: The Revolution in Modern Agham, London: George Allen & Unwin.

Herrnstein, RJ (1985). Riddles of likas categorization. Phil. trans. R. Soc. London. B 308: 129-144.

Jackson, KP et al. Phys. Lett. B 33, 281–283 (1970)

Juha Äystö; Odd couple decays; Nature|Vol 439|19 January 2006 -www-linux.gsi.de

Kafatos, M. and Nadeau, R. (2000) The Conscious Universe. Springer.

Kafatos, M. and Kak, S. (2014) Veiled nonlocality and cosmic censorship. arXiv:1401.2180

Kak, S. (2000) Active agents, intelligence, and quantum computing. Information Aghams 128: 1-17

Kak, S. (2007) Quantum information and entropy. International Journal of Theoretical Physics 46, 860-876.

Kak, S. (2012) Hidden ayos and the origin of complex structures. In Swan, L., Gordon, R., and Seckbach, J. (editors), *Origin(s) of Design in Nature*. Dordrecht: Springer, 643-652.

Kak, S. (2014) From the no-signaling teorema to veiled non-locality. *NeuroQuantology* 12:1-9.

Kant, Immanuel. *Anthropology from a pragmatiko point of pananaw*. Translation by Clélia Aparecida Martins. São Paulo: Illuminations, 2006 [1798].

Khalily, MT (2009). The Hubris Syndrome [Repananaw of *The Hubris Syndrome: Bush, Blair and the Intoxication of Power*, by D. Owen]. *Policy Perspectives*, 6 (2), 177–180. <http://www.jstor.org/stable/42909244>

Klein, SB, & Nichols, S. (2012). Memory and the Sense of Personal Identity. *Mind*, 121(483), 677–702. <http://www.jstor.org/stable/23321780> - retrieved Dec. 08/2021

Krenak, Ailton. *Ideas for postponing the end of the world*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

Kusurkar -
<https://www.jpgmonline.com/article.asp?issn=0022-3859;year=2004;volume=50;issue=3;page=238;epage=239;aulast=Kusurkar#cited> - retrieved on Feb,10,2022.

Lacan, Jacques - " Écrits: The First Complete Edition in English » 2007 ISBN13:9780393329254 -Norton & Company, Inc., W. W

Lacan, Jacques – « Écrits : a Selection » (2002) -Norton & Company, Incorporatingkadd, WW 2 - « The Four Fundamental Konseptos of Psychoanalysis » (1988)

Lanham: Rowman & Littlefield. Cave, S. (2012). Immorality: The question to live forever and how it drives civilization. New York: Sadyang mapagpasya House.

Lanza, R. Biocentrism: how life and consciousness are the keys to understanding the true nature of the universe. Dallas, TX: Benbella Books, 2009.

Larsen, Clark Spencer (2006-06-01). "The agricultural revolution as environmental catastrophe: Implications for health and lifestyle in the Holocene".

Lovelock, J. Gaia: a new look at life on Earth. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, 2000. (Original 1979).

Maldonado, CE Biyolohika hypercomputation and degrees of freedom. In: López-ruiz, R. (ed.). Complexity in biyolohika and physical systemas: bifurcations, solitons and fractals. London: IntechOpen, 2017. p. 83-93.

Lemaître, *L'Hypothèse de l'atome primitif*, 1931G.

Lemaître, Annales de la Société Scientifique de Bruxelles 47, 49 (1927).

Lemaître, The Primeval Atom – an Essay on Kosmogoniya, D. Van Nostrand Co, 1946

Lévi-strauss, Claude. La Pensée Sauvage. Paris: Plon, 1962.

Lévi-Strauss, Claude. Structural anthropology two. Translation by Beatriz Perrone Moisés. São Paulo: Cosac Naify 2013 [1973].

Lévi-Strauss, Claude. The origin of table manners: Mythological III. Translation by Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Cosac Naify 2006 [1968].

Lopes, António – “ Weltanschauung (Cosmovisão)” (2009) in Carlos Ceia's E-Dictionary of Literary Terms <https://edtl.fcs.unl.pt/encyclopedia/weltanschauung-cosmovisao> - retrieved on Feb. 14, 2022

Lorenz, Edward. "Deterministic Nonperiodic Flow." *Journal of the Atmospheric Sciences*, vol. 20, no. 2 (1963), pp. 130-141.

« Memories, Dreams, Reflections » - Vintage, revised edition – in <https://carljungdepthpsychologysite.blog/2020/03/31/carl-jung-on-life-after-death-3/#.YdhhcP7MJPY> – retrieved on Jan, 18- 202

Morowitz, HJ 1999. A teorya of biochemical organoization, metabolic pathways, and evolution. *Complexity* 4:39–53

Morowitz, HJ, and E. Smith. 2007. Energy flow and the organoization of life. *Complexity* 13:51–59

Munitz, Milton K "The Primeval Atom," in., ed., *Theories of the Universe*, The Free Press, 1957

Naess (1972) "Ang mababaw at ang malalim", Long-range ecology movement: A Summary
https://openairphilosophy.org/wp-content/uploads/2018/11/OAP_Naess_Shallow_and_the_Deep.pdf

Nasr, SH, 2014. Happiness and the attainment of happiness: an Islamic perspective. *Journal of Law and Religion*, 29(01), pp.76-91

Ortoli, S.; Pharabod, J.-P. *El canto de la cuántica. Does the world exist?* Barcelona: Gedisa, 2006

Panksepp, J (1992). «A critical core for "madamdamin neuroagham" in resolving what is basic about basic emotions.».*psykolojikal Repananaw*. 99: 554–60. PMID 1502276 . doi : 10.1037/0033-295X.99.3.554 /

Panksepp, Jaak; Biven, Lucy (2012). *The Archeology of Mind: Neuroebolusyonyaryo Origins of Human Emotions*

(Norton Series on Pangkatauhan Neurobiology) [SI]:
WW Norton & Company. ISBN 978-0-393-70731-1

Paul, LA (2014). Transformative experience. New York:
Oxford University Press.

Penrose, Roger and Rameroff, Stuart- "Consciousness in
the Universe: Neuroagham, Quantum Espasyo-oras
Geometry and Orch OR Teorya » Journal of Cosmology,
2011, Vol. 14. JournalofCosmology.com, 2011 –
retrieved from <https://thejournalofcosmology.com/PenroseCHG.pdf> on Feb 08 -2022

Pereira, F and Timmerman, »The (un)desirability of
immortality » (article) – Wiley (Dec. 2019) -Philosophy
Compass. 2020;e12652.
<https://doi.org/10.1111/phc3.12652>

Perrett, RW (1986). Regarding immortality. Religious
Studies, 22(2), 219–233.

Philosophy of Cosmology- In
<https://plato.stanford.edu/entries/cosmology/> retrieved
on Dec.23-2021 Copyright © 2017 by Christopher
Smeenk < csmeenk2@uwo.ca > George Ellis <
george.ellis@uct.ac.za >

Poincaré, Henri. Agham and Method. New York: Dover
Publications, 1952.

Papa Franciscus (2015) –"Laudato Si"-
https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.pdf

Qadir, Junaid, The Islamic Cosmvision and Development Ideals (August 8, 2017). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3015107> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3015107>

Rakic, Pasko (2009). «Evolution of the neocortex: Perspective from developmental biology». *Nature Reapananaws. Neuroagham.* 10 (10): 724–735. ISSN 1471-003X . PMC 2913577

Rescher, Nicholas (2006b). "The Price of an Ultimate Teorya". *Collected Papers IX: Studies in Metaphilosophy*

Rosati, C. (2013). The Makropulos case revisited. In B. Bradley, F. Feldman, & J. Johansson (Eds.), *The Oxford handbook of philosophy of death* (pp. 355–390). New York: Oxford University Press. .

Santayana, George – "The Sense of Beauty" (1896)

Sessions, George and Naess, Arn – "The Basic Principles of Deep Eccology" (1984)"
<https://www.uwosh.edu/facstaff/barnhill/ES-243/pp%20outline%20Deep%20Ecology.pdf> – retrieved on Frb.20, 2022

Scarre, Chris (2005). "The World Transformed: From Foragers and Farmers to Estados and Empires" in *The Human Past: World Prehistory and the Development of Human Societies* (Ed: Chris Scarre). London: Thames and Hudson. for. 188. ISBN 0-500-28531-4

Schechtman, M. (2001). Empathic pag-access: The missing ingredient in personal identity. *Philosophical Explorations*, 4(2), 95–111

Scheffler, S. (2013). *Death and the afterlife*. New York: Oxford University Press,

Slipher, Proceedings of the American Philosophical Society 56, 403 (1917).

Smeenk, Christopher and George Ellis, "Philosophy of Cosmology", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.) <<https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/cosmology/>>.retrieved on Jan, 18- 2022

Smith, E., and HJ Morowitz. 2004. Universality in intermediary metabolism. *Proceedings of the National Academy of Aghams of the USA* 101:13168–13173

Snyder, C. (1994). *The psychology of hope: You can get there from here.* . New York, Free Press

Snyder, CR (2002). Hope Teorya: Rainbows in the Mind. *psykolojik Inquiry* , 13 (4), 249–275. <http://www.jstor.org/stable/1448867>

Spohn, Daniel-, Tirard, Tilman -, Stéphane- Viso, Michel- (2015)- "Pinakabatang Soup" - Encyclopedia of Astrobiology – 2014 -Springer Berlin Heidelberg - SN - 978-3-662-44185-5 Retrieved from https://doi.org/10.1007/978-3-662-44185-5_1275 - Feb.2022

Sobel, Jordan Howard « Logic and Theism: Arguments for and Against Beliefs in Diyos » (2009) - Cambridge University Press

Srinivasan, V., and HJ Morowitz. 2009. The canonical pamamahala of autotrophic intermediary metabolism. *Biyolohika Bulletin* .

Starbird, Michael, "Our Sadyang mapagpasya World— Probability Defined - From the lecture series: What are the chances? Probability made clear. (2017) <https://www.thegreatcoursesdaily.com/sadyang-mapagpasya-world-probability-defined/> retrieved Jan, 15-2022

Stephen W. Hawking (28 February 2006). The Teorya ng Lahat: The Origin and Fate of the Universe. Phoenix Books; Special / Fran De Aquino (1999). "Teorya ng Lahat". arXiv : gr-qc/9910036

Stewart, Ian. Does Diyos Play Dado? The Mathematics of Chaos. Oxford: Blackmagaling, 1989.

Subhaj Kak (Estado University of Oklahoma) – « The Astronomical Kodiguhin of the Rgveda »(1994, 2000)

Sutton, Christine – “Higgs Boson, in <https://www.britannica.com/gham/Higgs-boson> - retrieved on Jan, 14 – 2022

TD Campbell “Variation and Selective Retention in Socio-cultural Evolution,” in HR Barringer, BI Blanksten, and RW Mack, eds., *Social Change in Developing Areas* New York: Schenkman, 1965. – 32.

The Holy Bible - Genesis 1- King James Version (1604)- public larangan. <https://www.biblegateway.com/passage/?search=Genesis%201&version=KJV;NIV> on Jan,21/2022

The Rig Veda/Mandala 10/Hymn 90 – Translated by Ralph TH Griffith https://en.wikisource.org/wiki/The_Rig_Veda/Mandala_10/Hymn_90 on Dec. 05/2021

The grabitasional field in a fluid sphere of uniform invariant kakapalan according to the teorya of relatibidad ; Note on de Sitter Universe ; Note on the teorya of pulsating stars (PDF), Massachusetts Institute of Technology. Dept. Of Physics, 1927

The Parker Solar Probe Mission - <https://www.nasa.gov/content/Diyosdard/parker-solar-probe> - retrieved on Jan, 30- 2022.

«Brain tracing cortex evolution» . Max-Planck Gesellschaft -www.mpg.de. Retrieved Apr 2019

Valentim, Marco Antonio –“Humanity and Cosmos According to Lévi-Strauss” *Das Questões*, Vol.8, n.2, April 2021. p. 302-310 in <https://periodicos.unb.br/index.php/dasquestoes/article/pananaw/37668> - retrieved on Feb.03, 2022

Van Creveld, Martin – « Technology and War: From 2000 BC to the Present »
Simon and Schuster, May, 11. 2010 - 352 pg .

Walker, Mark Alan (March 2002). "Prolegomena to Any Future Philosophy" . *Journal of Evolution and Technology* Vol.

Way and D. Hunter, *Origins of the Expanding Universe: 1912-1932* (Astronomical Society of the Pacific, San Francisco, 2013), ASP Conference Series, 471-10

Williams, B. (1973). *Problems of the self*. New York: Cambridge University Press

Xiong, Daguo – « Likas Axiom Systema of Probability Teorya, The: Mathematical Model of the Sadyang mapagpasya Universe - Mathematical Model of the Sadyang mapagpasya Universe »- World Scientific Publishing Company - <https://doi.org/10.1142/5307> | May 2003

