

# Alexandre Cardia Machado



## Una Breve Historia del Espíritu



**Serie – Abriendo la Mente**

## **Una Breve Historia del Espíritu**

Alexandre Cardia Machado

**1ª Edición**

Agosto de 2022 en Portugués

*Uma breve história do Espírito*

Edición en Español

Agosto de 2023

### **Portada**

Alexandre Cardia Machado en memória de Maurice Herbert Jones que primero trabajó estas imágenes.

### **Diagramación**

Alexandre Cardia Machado

### **Revisión del original en Portugués**

Cláudia Régis Machado y Marcelo Coimbra Régis

### **Editora**

ICKS – Instituto Cultural Kardecista de Santos

## **Agradecimientos**

A mi compañera de vida y amada esposa, Cláudia Régis Machado, por su constante aliento en mi búsqueda de respuestas a los interrogantes de la ciencia en su rama espírita y por su dedicación en la revisión de este libro.

Mis hijas Bruna y Beatriz que no me dejan envejecer.

Este libro no sería posible sin la existencia de las 15 ediciones del Simposio Brasileño de Pensamiento Espírita, concebido por Jaci Régis y organizado por el ICKS – Instituto Cultural Kardecista de Santos.

A Jaci Régis, desencarnado en 2010, que me abrió las puertas al recibir mis artículos en el periódico Abertura, del que hoy soy Redactor Jefe.

A mis compañeros del GPCEB - Grupo de Pesquisa Espírita Ernesto Bozano, quienes en las décadas de los 80 y 90, juntos me permitieron discutir, estudiar y desarrollar los conocimientos a los que hoy me dedico.

A Marcelo Coimbra Régis por su cuidadosa revisión de este libro, sus observaciones sobre el flujo de ideas a lo largo del libro fueron fundamentales para aclararlo.

A Reinaldo di Lucia por presentar este trabajo, haciendo aún mayor mi responsabilidad de escribir.

A los amigos de ICKS – Instituto Cultural Kardecista de Santos por el apoyo y el espacio que se me brindó para discutir, estudiar, desarrollar y ofrecer al público un curso sobre la Evolución del Principio Espiritual.

A mi abuela Sinhá, quien siempre me animó a investigar, y quien me enseñó fuertemente el hábito de la lectura. Extrañando nuestras largas conversaciones al atardecer durante los veranos de mi adolescencia en São Francisco de Paula en la sierra Gaúcha.

A mis padres Jorge Armando y Regina por su constante apoyo. No escatimaron esfuerzos, comprando siempre diversas enciclopedias, que yo, con gran curiosidad, durante mi juventud, devoraba vorazmente.

Santos, invierno de 2022.

# Índice

- Agradecimiento
- Índice
- Prefacio

1. Introducción	Pagina 10
2. Posible Modelo Cosmológico Espírita	Pagina 14
3. El recorrido por la Tierra	Pagina 30
4. El ser humano y la evolución, un análisis pré-histórico	Pagina 44
5. ¿Sería necesario recurrir a la exobiología para explicar el desarrollo de las civilizaciones en la Tierra?	Pagina 66
6. La trayectoria espírita - de la ciencia al conocimiento	Pagina 96
7. Consideraciones finales	Pagina 102
8. Explicaciones adicionales	Pagina 107
9. Tabla de figuras	Pagina 131
10. Referencias bibliográficas	Pagina 132
11. Acerca de ICKS	Pagina 137
12. Sobre el autor	Pagina 144

## Prefacio

El libro que tiene en sus manos, querido lector, tiene como finalidad analizar uno de los principios básicos de la Doctrina Espírita, la evolución infinita. Tema muy interesante, tanto por su desarrollo como por la importancia que tiene para el desarrollo del Espiritismo como teoría del Universo, es, junto con el principio conocido como la pluralidad de los mundos habitados (con el cual tiene una estrecha vinculación, como demuestra este trabajo), uno de los únicos que, de alguna manera, se relaciona con la ciencia no espírita.

Y ahí radica la atracción del autor por el tema. Conocí a Alexandre cuando aún éramos jóvenes, participando del MEEV – Mocidade Espírita Estudantes da Verdade, del Centro Espírita Allan Kardec, en Santos, ciudad costera del Estado de São Paulo. Siete años mayor que yo, cuando lo conocí, ya graduado en Ingeniería, era uno de los instructores de los diferentes ciclos de estudio que teníamos en ese momento.

MEEV fue en gran parte responsable de mi propio desarrollo intelectual, y tiendo a pensar que también fue de gran importancia para el de Alexandre. En el momento en que nos conocimos, yo estaba iniciando mis estudios en el campo de la Ingeniería, lo que naturalmente nos hizo más cercanos debido a nuestro interés mutuo en temas científicos. Con el tiempo, nosotros dos y algunos amigos del MEEV terminamos formando un grupo que pretendía retomar la investigación científica con fundamento espírita, que creíamos relegado a un lugar subordinado por algún tiempo, casi olvidado en el medio espírita. Así nació el Grupo de Investigación Científica Ernesto Bozzano (GPCEB).

Y así, con todo el entusiasmo e ingenio de los jóvenes, iniciamos investigaciones que tenían como objeto los temas espíritas. No pretendo hablar de este grupo aquí; hay mucho sobre su historia en otros textos.

En los prácticamente ocho años en que el grupo ejerció efectivamente sus actividades semanales de investigación (física y mediumnidad), produjo abundante material discutiendo y analizando diversos aspectos de la Doctrina Espírita a la luz de la ciencia contemporánea. Buena parte de este material está documentado en los anales de varios encuentros espíritas (como el Simposio Brasileño de

Pensamiento Espírita y los Congresos y Jornadas de la CEPA), así como en artículos para periódicos como los diarios Aberta e Opinião y la Revista Cultural Espírita.

Cada uno de los seis miembros del GPCEB, unidos por una pasión por la ciencia en general, tenía sus propias peculiaridades: preferencias por temas específicos, formas de abordarlos, etc. Alexandre se caracterizó por ser siempre un crítico, alguien que aceptaba hipótesis pero siempre las ponía a prueba, a menudo de manera simple y efectiva.

Ilustro aquí, querido lector, un caso típico:

Las reuniones de investigación de médiums coordinadas por el GPCEB en el CEAK normalmente tenían temas de estudio que se trataban en paralelo según las posibilidades de los médiums y espíritus que nos traía el equipo espiritual que trabajaba con nosotros. Para cada tema habíamos preparado previamente listas de preguntas que se hacían a los espíritus, para luego compararlas y estudiarlas.

En una de las reuniones, estudiando cierto tema, hablamos con un espíritu que decía ser polaco, haciéndole las diversas preguntas de la lista de ese tema. En cierto momento, Alexandre se dirige al espíritu: “Así que eres polaco. ¿Cuál es exactamente la capital de Polonia?”. Silencio. Y el espíritu, alegando que no importaba, dijo que no se acordaba...

Este es el carácter que mostró Alexandre: siempre centrado y decidido, pero siempre buscando más evidencias, elemento que nos ayudara a comprender y posicionarnos con respecto no solo al tema abordado, sino a todo el entorno que caracterizó la investigación. Después de todo, hacer ciencia no es fácil y no puede tomarse a la ligera. Alexandre ya nos demostró que la atención y el cuidado eran elementos que siempre debían estar presentes.

Y así siguió. Incluso después del cierre de las actividades de la GPCEB, Alexandre siempre se mantuvo del lado del aspecto científico del espiritismo. Columnista frecuente (y luego redactor jefe) del periódico ABERTURA, vinculado al Instituto Cultural Kardecista de Santos, el ICKS, del que aún es miembro del directorio, en prácticamente todos sus textos trató de analizar algún tema espírita desde el punto de vista científico. O bien, algún evento científico con mirada espírita. Nunca dejó de creer en el espiritismo como ciencia y creo que de todos los

fundadores del GPCEB fue él quien permaneció con el objetivo del grupo en todos sus estudios posteriores.

Se ha ocupado de varios temas científicos, desde la física hasta la biología, desde la astronomía hasta la paleontología. Con todas las dificultades que trae el hecho de tratar temas científicos en el ambiente espírita, principalmente en Brasil, donde la cultura científica de la población adolece de los problemas estructurales que presenta la problemática educación del país y donde la religión espírita termina teniendo en un rol primordial, Alexandre logra mantener viva la llama de la duda, principal característica de los investigadores serios, presentándonos alternativas prácticas y teóricas que no dejan que el espiritismo se cierre en sus propias teorías, pero manteniendo viva la afirmación de Kardec en el Génesis:

“Si un día la ciencia demuestra que el espiritismo está equivocado en un punto, cambia en ese punto”.

Como dije al inicio de esta presentación, querido lector, el tema que se aborda en este libro es de fundamental importancia. La evolución del espíritu (y, al mismo tiempo, de la materia) es la base estructural del edificio conceptual espírita. Pero, a pesar de estar presentes en la obra de Kardequiana y de alguna manera ampliamente aceptados en el movimiento espírita, tanto laico como religioso, aún existen muchos temas que no han sido explorados y que, a mi juicio, necesitan ser abordados con urgencia:

- ¿Cómo apareció y se desarrolló el Universo?
- ¿Cuál es la relación entre espíritu y materia?
- ¿Qué papel tiene realmente el espíritu en el desarrollo del Universo?
- ¿Cómo aparece el espíritu? ¿De dónde viene? se crea?
- ¿Cómo se desarrolló el andar espiritual en la Tierra?
- ¿Existen otros planetas habitados? ¿Qué pruebas tenemos de esto?
- ¿Podemos todavía considerar el espiritismo como una ciencia?

No, querido lector. Este libro no pretende responder definitivamente a estas preguntas. Tampoco podría, ya que un libro que pretende ser científico no puede simplemente agotar todas las respuestas y pretender ser el portador de la verdad final. Pero tiene la virtud de, presentar teorías científicas modernas, ponernos, como se suele decir, una pulga detrás de las orejas. Y, lo más importante, nos saca

de nuestra zona de confort, obligándonos a cuestionar nuestras creencias de décadas en las ideas que Kardec defendió hace más de 150 años.

Dejémonos guiar por estas teorías. Y, como el propio Alexandre, cuestionemos sus propuestas. Con el reconocimiento de que solo a través de nuestro cuestionamiento podemos crecer intelectualmente. Y darle las gracias por no permitirnos este alojamiento.

Larga vida y prosperidad, mi amigo.

*Reinaldo di Lucia*

# 1

## Introducción<sup>1</sup>

Siempre he sido un apasionado de la Cosmología, después de muchos años de estudios, varios artículos escritos y trabajos publicados en los anales del Simposio Brasileño de Pensamiento Espírita organizado por el Instituto Cultural Kardetista de Santos - ICKS, en Blog del ICKS<sup>2</sup>, en el periódico ABERTURA y en ediciones de revistas internacionales pensé que sería bueno consolidar parte de este material en forma de e-book.

La forma de pensar y actuar de Allan Kardec en su época fue nuestra mayor motivación, como él, buscamos realizar este análisis teniendo siempre a nuestro lado el conocimiento científico. Así, en este libro integraremos principios espíritas y científicos; ellos son: los conceptos espíritas de la existencia de Dios, la Ley del Progreso, la inmortalidad del alma, el desarrollo del espíritu, la Ley de la reencarnación por un lado y los conocimientos científicos del siglo XXI en las áreas de la cosmología, biología genética, arqueología, paleontología, física y química entre otras ciencias.

El punto de partida se remonta a 1997, en Cajamar, São Paulo, en el V SBPE - Simposio Brasileño de Pensamiento Espírita, donde los colegas del GPCEB, Reinaldo di Lucia y Marcelo Coimbra Régis - presentaron su trabajo - Cosmología, Exobiología y Espiritismo un estudio sobre la Vida y el Universo, y Evolución Global – Darwin y Allan Kardec construyen el futuro – respectivamente. En el mismo evento presenté el trabajo El ser humano y la evolución, un análisis prehistórico. Estamos de acuerdo en el enfoque y la importancia de este tipo de contenido. En este libro, todos estos temas se entrelazan.

---

<sup>1</sup> Con algunas adiciones para mejor comprensión en Español.

<sup>2</sup> Blog do ICKS - <https://icksantos.blogspot.com/>.

Para comprender el propósito del libro, considere también que mi inspiración proviene de estos dos párrafos de Allan Kardec que reproduzco a continuación:

“La característica esencial de cualquier revelación debe ser la verdad. Revelar un secreto es dar a conocer un hecho; si es falso, deja de ser un hecho y, en consecuencia, no hay revelación. Cualquier revelación contradicha por los hechos deja de ser contradicha si se atribuye a Dios. Como Dios no puede mentir ni equivocarse, no puede emanar de él: debe considerarse producto de una concepción humana”. (Kardec – A Gênese)<sup>3</sup>.

“Como medio de elaboración, el Espiritismo procede exactamente del mismo modo que las ciencias positivas, aplicando el método experimental. Se presentan nuevos hechos que no pueden ser explicados por leyes conocidas; los observa, los compara, los analiza y, volviendo de los efectos a las causas, llega a la ley que los rige; luego deduce sus consecuencias y busca aplicaciones útiles. No estableció teorías preconcebidas; por lo tanto, es rigurosamente exacto decir que el Espiritismo es una ciencia de observación y no un producto de la imaginación. (Kardec – A Gênese)<sup>4</sup>.

Partiendo, pues, de esta base, nos corresponde verificar en qué puntos la concepción kardecista de la evolución de los espíritus en el Universo, y en particular de los encarnados en la Tierra, necesita ser profundizada, actualizada y o abandonada a un lado, pasando sólo a ocupar su merecido lugar en la historia como hipótesis no confirmadas.

Para eso, consideramos los trabajos de Allan Kardec, no sólo la llamada codificación, sino también la Revista Espírita, editada por él. Por tanto, es necesario que los pasemos por una nueva crítica racional.

Debemos señalar que esta expresión ya citada de Allan Kardec “Aparecen hechos nuevos, que no pueden ser explicados por leyes conocidas”<sup>5</sup> podría ser inmediatamente confrontada, desde el punto de vista de la evolución del Espiritismo, por: - Hechos antiguos (siglo XIX), antes no explicadas por las ciencias positivas, ahora lo son. Por lo tanto,

---

<sup>3</sup> Kardec, Allan -A Gênese – os milagres e as predições segundo o Espiritismo ed. FEB pagina 14 – Ponto 3. 27ª Edición.

<sup>4</sup> Kardec, Allan -A Gênese – os milagres e as predições segundo o Espiritismo ed. FEB pagina 20 – Ponto 14. 27ª Edición.

<sup>5</sup> Kardec, Allan – A Gênese -os milagres e as predições segundo o Espiritismo ed. FEB pagina 20 -Ponto 14 27ª Edición.

las hipótesis espíritas planteadas anteriormente, pueden y deben ser revisadas y perfeccionadas como aquí nos proponemos.

Esto no implica la necesidad de revisar las obras fundamentales por se, ellas representan un momento en que nace el Saber Espírita, pero no podemos quedarnos inertes, frente a los avances de la ciencia. Además de estas Obras Básicas, cuando sea importante traer ideas superadas, incluso de otros autores espíritas, que se ocupan del objeto de este libro, las analizaremos aquí también.

Tener miedo de repensar lo propuesto en el siglo XIX, pensando que si lo hacíamos abiertamente estaríamos debilitando el Espiritismo carece de lógica, pues sería lo mismo que ignorar y mantener, sin discusión, puntos sobre los cuales existen irrefutables disputas científicas

Recurriendo una vez más a Allan Kardec quien, en el Libro de los Médiums, publica una comunicación del Espíritu Erasto - "más vale rechazar diez verdades que admitir una sola falsedad, una sola teoría equivocada" <sup>6</sup>.

Los lectores podrán ver que cuando tratemos la evolución en la Tierra con el desarrollo potencial de vida en otros mundos, adoptaremos el mismo criterio que Allan Kardec, buscaremos evidencias en la ciencia de la existencia de vida en otros planetas. Vida evidentemente encarnada, no discutiremos en ningún momento de este libro la cuestión de dónde quedan los espíritus en la erraticidad, sin el cuerpo físico, ya que como espíritus pueden estar en cualquier parte. Aquí estamos interesados en dónde evolucionan los espíritus mientras están encarnados, la llamada Evolución del Alma.

En la época de Allan Kardec, no teníamos la tecnología que tenemos hoy. Como el único planeta del que sabemos con certeza científica que existe vida es en el que vivimos, buscaremos desarrollar una hipótesis que pueda demostrarse aquí en la Tierra.

En el libro, siempre que usemos la palabra espíritu en minúsculas nos estaremos refiriendo al espíritu como componente del Universo, cuando la usemos en mayúsculas, nos estaremos refiriendo al espíritu de un ser humano específico, encarnado o no, exactamente como se define en el Libro de los Espíritus.

---

<sup>6</sup> Kardec, Allan – o Livro dos Médiuns – Ed FEB – pagina 283. 50ª Edición.

Este libro fue escrito para el público espírita ávido de conocimiento, ya que posiblemente este público no esté acostumbrado a la amplia nomenclatura que se utiliza en su construcción, buscamos una solución para ello. Así, siempre que en el texto tengamos una “palabra subrayada”, en su primera aparición, esto significa que habrá una pequeña explicación de su significado en el Capítulo 8 - Explicaciones adicionales. Creemos que con esto vamos a posibilitar la nivelación de conocimientos.

Carl Sagan, en la presentación del libro - Una Breve Historia del Tiempo - de Stephen Hawking, en 1988, escribió algo que creo que sirve para nuestro pequeño ensayo, “también es un libro sobre Dios... o, quizás, sobre su ausencia la palabra Dios invade sus paginas.”

Creo que es así como Dios está presente en esta obra, muy activo en el Big Bang y con una acción permanente, pero discreta, en el devenir de los acontecimientos en todo el Universo, a través de Sus Leyes Naturales.

Para una mejor comprensión de los amigos que hablan español, el libro hace referencia a algunos escritores brasileños, por lo que no traducimos las notas al pie cuando nos referimos a sus libros.

En particular, Edgard Armon y Emmanuel, este último, espíritu guía del médium Francisco Candido Xavier, fueron agregados en la edición en Español en el capítulo 8.

## Posible Modelo Cosmológico Espírita

### Existencia de Dios, espíritu y matéria

La Doctrina Espírita parte del principio de la existencia de Dios, espíritu y materia, esta última representada desde las más diversas formas de energía hasta la más pequeña partícula subatómica, pasando por todos los estados en que puede presentarse (sólido, líquido, gaseoso, plasma o energía).

Reinaldo di Lucia<sup>7</sup> presenta el sistema clásico que yo uso:

“Esta cosmovisión del Espiritismo se basa en un trípode conceptual que se estructura de la siguiente manera:

1. Existencia de Dios
2. Existencia de la Criatura, llamada Universo que se compone de:
  - Un principio inteligente, agente llamado espíritu.
  - Un principio pasivo y sin inteligencia llamado materia.
3. Existencia de un proceso de desarrollo de la criatura, basado en la Evolución Infinita.” Lo que podemos llamar inmortalidad dinámica.

### Sobre el Posible Modelo Cosmológico Espírita

Comenzaremos discutiendo una propuesta de Teoría Cosmológica, a la que llamamos Modelo Cosmológico Espírita Posible,

---

<sup>7</sup> Lucia, Reinaldo – III SBPE – Relações Matéria – Espírito: Uma discussão Teórica -1993.  
<http://www.espiritnet.com.br/Sbpe/relmat.exe>



Así, los espíritistas somos deístas, creemos que el Universo fue creado por Dios. El avance de la ciencia, en el campo de la astronomía, nos permite identificar este momento de la creación. Las observaciones del Universo llevan a la conclusión de que la hipótesis del Big Bang es la más probable para el surgimiento del Universo, siendo esta la marca más clara de la acción del Creador.

El propio Stephen Hawking se refiere así a Dios: “Un universo en expansión no excluye a un creador, pero sí ofrece límites en cuanto al tiempo en el que habría realizado su tarea!”<sup>9</sup>.

Por la acción de Dios, a nuestro entender, la materia y el espíritu fueron creados al mismo tiempo en el Big Bang.

### **Sobre el Big Bang**

Presentamos dos puntos importantes que sustentan la tesis del Big Bang:

1. Existencia de una radiación de fondo de microondas en el espacio.
2. El Universo se está expandiendo – si se está expandiendo en algún momento, todas las galaxias estaban reunidas en un punto, en una singularidad.

Explicaremos cómo encaja cada uno de estos puntos en el Posible Modelo Cosmológico Espírita.

#### **1. Existencia de una radiación de fondo de microondas en el espacio**

Los científicos ya han detectado el llamado "Ruido Big Bang", radiación de microondas, correspondiente a una temperatura de vacío de  $3K^{10}$  que sigue el principio de uniformidad - Principio de Copérnico, es decir, en cualquier dirección del Universo que se observe esta temperatura es prácticamente igual.

Datos más recientes del satélite WMAP (Wilson Microwave Anisotropy Probe), que reemplazó al COBE (Cosmic Background Explorer Satellite), nos muestra que la variación de temperatura en el espacio

---

<sup>9</sup> Hawking, S – Uma breve história do Tempo.

<sup>10</sup> Representa grados Kelvin o temperatura absoluta.

profundo es de 2,7249 K en un lugar determinado del espacio, y de 2,7250 K en otro, es decir, solo 0.0001 K (Kelvin que en este caso significa 0.0001 ° C)<sup>11</sup>.

Esta temperatura restante del Universo es compatible con los cálculos de los cosmólogos basados en las ecuaciones de la relatividad de Einstein que predijeron el Big Bang.<sup>12</sup>

## 2. El Universo se está expandiendo

Este hecho propuesto a través del descubrimiento, por un astrónomo estadounidense llamado Edwin Hubble<sup>13</sup>, en la década de 1920 al estudiar el corrimiento hacia el rojo que mostraban las longitudes de onda de la luz de estrellas distantes, un corrimiento llamado efeito doppler.

Descubrió que fuera de nuestra galaxia, todas las estrellas se alejaban de nosotros y, en consecuencia, las galaxias también.

Esta observación acaba con la plácida noción de un Universo estático y en calma y nos demuestra un Universo activo en constante movimiento y expansión. El físico, materialista brasileño Marcelo Gleiser captó bien este punto y nos lleva a otra reflexión, “no estamos en el centro del Universo, el Sol no gira alrededor de la Tierra. Nuestro Sol es una pequeña estrella, en las afueras de nuestra galaxia, la Vía Láctea, que a su vez es una galaxia satélite de la Galaxia de Andrómeda, que a su vez tampoco está en el centro del Universo”.<sup>14</sup>

Desde que Hubble lo propuso en 1920, se han realizado una serie de otras mediciones, buscando las llamadas balizas desde el espacio, como cefeídas, novas, supernovas e cuásares<sup>15</sup> que nos permiten aplicar el efecto doppler (desplazamiento al rojo). Y así confirmar la velocidad de desplazamiento de cada galaxia. Esto confirma el fenómeno de la expansión del Universo.

---

<sup>11</sup> Greene, Brian – O Tecido do Cosmo – O espaço, o tempo e a textura da realidade – Ed. Companhia das Letras, 2004 – pagina 358.

<sup>12</sup> Hawking, Stephen – O Universo numa casca de noz – Editora Mandarim, pagina 78.

<sup>13</sup> Revista Astronomy – Brasil - Editora Duetto, maio 2007, pagina 21 – www.revistaastronomy.com.br

<sup>14</sup> Gleiser, Marcelo – A dança do Universo – dos mitos de Criação ao Big-Bang - Ed. Companhia das Letras, 1997 – pagina 356.

<sup>15</sup> Hawking, Stephen W. Hawking – Uma breve história do Tempo – do Big-Bang aos buracos negros; Editora Rocco, 1988 –Rio de Janeiro – RJ – pagina 61.

Midiendo estos desplazamientos y sus velocidades y considerando que todas las galaxias se están alejando de un punto central, es posible calcular la edad del Universo, en unos 14 mil millones de años, más precisamente 13,7 mil millones de años.

### **3 – La materia en sus más diversas formas y el espíritu tiene tiempo para transformarse**

Así como la aparición de la materia, el espíritu no aparece instantáneamente, depende de una serie de acontecimientos. Creemos que las condiciones para la aparición de la materia y el espíritu (aquí entendido como uno de los componentes del Universo) se crearon al mismo tiempo, en el Big Bang, hablamos del principio espiritual en su forma más simple.

A partir de los 0,000006 segundos, según los cálculos de la Teoría de la Relatividad, tras el Big Bang, con el inicio de la expansión, la temperatura del Universo desciende lo suficiente como para que la materia, todavía muy inestable, inicie su formación. En este momento el principio espiritual da sus primeros pasos. Llamaremos didácticamente a este principio espiritual Principio Espiritual Arcaico

Vamos a hacer algunos comentarios que nos serán muy importantes para comprender la evolución por la que habrían tenido que pasar la materia y el espíritu con el objetivo de transformar el Universo recién creado en un lugar capaz de dar condiciones al espíritu para ejercitarse sus capacidades potenciales.

Recién después de 400.000 años la materia comienza a formar estrellas ya partir de entonces planetas (primera generación de estrellas). La química orgánica sólo comienza al final de esta fase de la primera generación de estrellas entre 400.000 y 2.000 millones de años después del Big Bang. Hasta entonces, el elemento carbono no existía.

### 3.1 - La existencia de la matéria

Stephen Hawking em el libro *O Universo Numa Casca de Noz*<sup>16</sup> demuestra qué teorías se están profundizando en la búsqueda de comprender cómo eventualmente se interrelacionan las "fuerzas" fundamentales de la naturaleza. Las teorías que tienen las mayores probabilidades de éxito son las de las cuerdas, la de las branas, y la más reciente y última evolución de ellas, las supercuerdas<sup>17</sup>, en este contexto, la materia y el espíritu se parecerían entre sí, porque todo no sería más que una gran red de interacciones. Esto acerca las nuevas teorías, que describen el "tejido del cosmos" a la idea espírita de la existencia del Fluido Cósmico Universal.<sup>18</sup> A continuación discutimos las limitaciones de este.

Estas teorías buscan explicar matemáticamente el Universo a través de vibraciones y múltiples dimensiones, sólo que para esto ya parecería puro Espiritismo, pero de hecho, esto está siendo investigado por físicos de múltiples nacionalidades y credos que en su mayor parte desconocen completamente la Teoría Cosmológica Espírita Posible.<sup>19</sup>

Muchos estudiosos del Espiritismo, entre ellos, me encuentro, siempre se han opuesto a la idea de la existencia del Fluido Cósmico Universal<sup>20</sup>, en la forma en que fue presentado a Allan Kardec por los Espíritus involucrados en la Codificación.

En ese momento (1857) la ciencia admitió la existencia del Éter entendido aquí como un fluido que se extendía por todo el espacio y a través del cual toda la energía electromagnética, especialmente la luz, se usaba para viajar a través del espacio entre las estrellas y nuestro planeta, penetrando en todas partes, como la atmósfera, solo por nombrar un ejemplo.

Los Espíritus dijeron entonces que este éter de la física, no el elemento de la tabla periódica Éter, era una de las formas de

---

<sup>16</sup> Hawking, Stephen – O Universo em uma casca de noz - Ed. Mandarim –São Paulo 2002, pagina 178. Nombre em Ingles – The universe in a nutshell.

<sup>17</sup> Machado, Alexandre C – Abrindo a sua mente – O que são supercordas e a sua relação com o espiritismo – Jornal Abertura. Editora ICKS -outubro 2004 – Santos. SP.

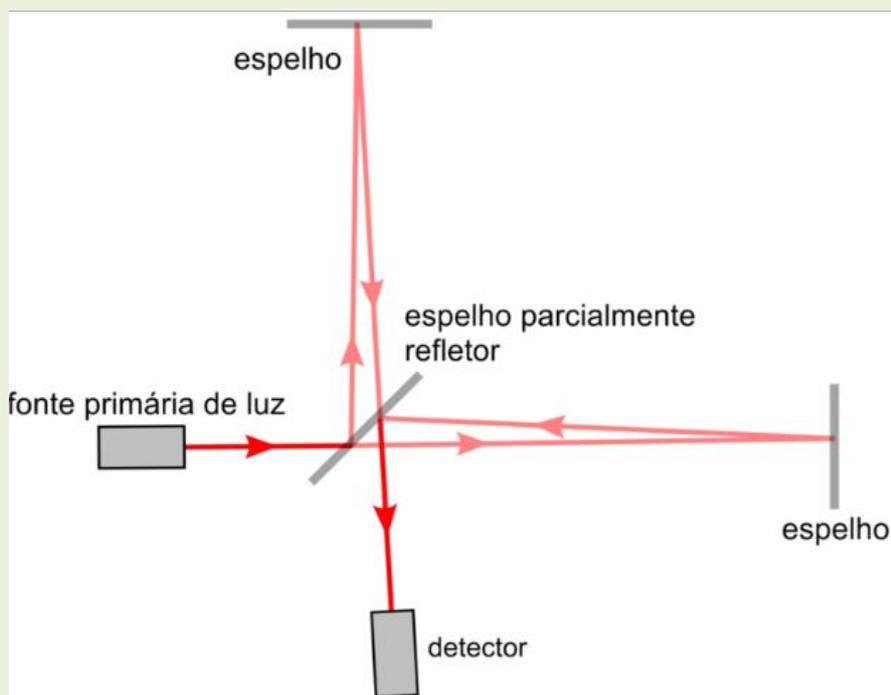
<sup>18</sup> Kardec, Allan – A Gênese os milagres e as predições segundo o espiritismo – 1868 - pagina 240.

<sup>19</sup> Machado, Alexandre C – Abrindo a sua Mente – abril 2006.

<sup>20</sup> Machado, Alexandre –C – Abrindo a sua Mente - O que significa Fluido Espiritual? Abril de 2005.

manifestación del Fluido Cósmico Universal<sup>21</sup>. Posteriormente, a finales del siglo XIX y principios del XX se abandonó totalmente la idea del éter como medio de transmisión de la onda electromagnética<sup>22</sup>.

Los físicos Michelson e Morley Diseñaron una serie de experimentos, utilizando espejos y medidores precisos, donde se esperaba encontrar una diferencia de velocidad cada 90°, debido a que la Tierra se mueve en el espacio, por lo que tendría un movimiento relativo con respecto al éter. Si con esta sofisticada técnica encontráramos una diferencia en la velocidad de la luz, se demostraría la existencia del éter. Hipótesis que creían que existía. Bueno, terminaron demostrando su antítesis, es decir, su inexistencia. Hoy sabemos que la luz y las ondas electromagnéticas no necesitan un medio en el espacio para transmitirse, por lo que la velocidad de la luz era exactamente la misma en cualquier dirección. Este fiasco fue en realidad un gran éxito, ya que condujo a una nueva búsqueda para comprender la luz, que como consecuencia nos llevó a la Teoría de la Relatividad General de Einstein.



**Figura 1 – Experimento Michelson y Morley<sup>23</sup>**

<sup>21</sup> Kardec, Allan – A Gênese os milagres e as predições segundo o espiritismo 1868– Ed FEB – pagina 111.

<sup>22</sup> Hawking, Stephen W. Hawking – Uma breve história do Tempo – do Big-Bang aos buracos negros; Editora Rocco, 1988 –Rio de Janeiro – RJ – pagina 41.

<sup>23</sup> <http://wiki.stoa.usp.br/Arquivo:Interferometer.png>

Por lo tanto, la respuesta a la pregunta 27.a - del Libro de los Espíritus, hoy en día, está absolutamente desactualizada, pregunta Kardec refiriéndose al Fluido Cósmico Universal" – ¿Será este fluido lo que llamamos electricidad?

“- Dijimos que es susceptible a numerosas combinaciones. Lo que ustedes llaman fluido eléctrico, fluido magnético, son modificaciones del fluido universal, que no es, propiamente hablando, sino materia más perfecta, más sutil, y que puede considerarse independiente.”<sup>24</sup>

La idea del éter en el Espiritismo es, por lo tanto, superada de dos maneras, la primera considerando este agente y medio del Fluido Cósmico Universal, a veces el Fluido Cósmico Universal se comportaba como energía y a veces como un medio de transmisión de energía electromagnética. En segundo lugar, porque se sabe desde principios del siglo 20 que no existe tal cosa como el éter de los físicos.

Con el fin del éter, el concepto de Fluido Cósmico Universal también fue sacudido. El Fluido Cósmico Universal en la hipótesis Kardecista sería de donde se origina toda la materia<sup>25</sup>, digamos aquí, cualquier materia, incluso la llamada materia por excelencia, que forma el periespíritu y las construcciones mentales del plano espiritual.

Como ya hemos dicho, toda la materia, en sus más diversas formas y espíritu, debe haberse formado al mismo tiempo en el Big Bang.

Más recientemente, los científicos han estado buscando una teoría de la unificación, capaz de explicar a través de una sola teoría que abarca las teorías de la relatividad general y la mecánica cuántica de Einstein, así como encontrar una formulación matemática capaz de unificar la fuerza gravitacional, las fuerzas electromagnéticas y las fuerzas nucleares débiles y fuertes. Se ha avanzado mucho en este ámbito.

Uno de ellos es el llamado “Campo de Higgs o océano Higgs”<sup>26</sup> Esta idea, formulada matemáticamente, buscaría una teoría para explicar cómo surgió la gravedad, la fuerza electromagnética y la fuerza

---

<sup>24</sup> Kardec, Allan – O Livro dos Espíritos, pergunta 27.

<sup>25</sup> Kardec, Allan - O Livro dos Espíritos, pergunta 27.

<sup>26</sup> **Greene, Brian** - O tecido do cosmo – o espaço o tempo e a textura da realidade, Ed. Companhia das Letras. 2005. – página 298.

nuclear débil y fuerte, así como para hacerla compatible con la mecánica cuántica y la relatividad.

La idea sugiere que estamos inmersos en este "océano", que a diferencia del éter, no interactúa con la energía electromagnética. Solo interferiría con lo que causa la aceleración, como la gravedad. Y supone que en el pasado, en los primeros momentos, justo después del Big Bang, este campo, u océano de Higgs, puede haber actuado, sobre las fuerzas electromagnéticas y las fuerzas nucleares, en lo que los físicos teóricos llaman los cambios de fase de este Campo de Higgs.

Estos conceptos se presentan aquí porque tienen una idea paralela con las ideas kardecistas, porque la física comienza a admitir la existencia de campos, dimensiones más allá de las cuatro con las que estamos acostumbrados a tratar, que son: longitud, anchura, profundidad y tiempo.

Esta nueva interpretación de la realidad nos muestra que la materia y el espíritu pueden no ser tan diferentes. Y por lo tanto, la relación entre ellos resulta ser simple, sin la necesidad de medios intermedios.

### **La materia es inmortal**

Sabemos de la existencia de la Ley de Lavoisier. (Antoine Laurent Lavoisier – 1743-1794), que se dedujo para las ecuaciones químicas:

“En la naturaleza nada se crea, nada se pierde, todo se transforma”<sup>27</sup>

Einstein terminó expandiendo este concepto a cuestiones de la transformación de masa en energía, cuando desarrolló la Teoría de la Relatividad, y nos dio la ecuación más famosa del mundo:

$$E = m.c^2$$

Es decir, no sólo los elementos químicos y orgánicos se transforman en otros elementos (materiales), sino que la materia es igual

---

<sup>27</sup> Ronan, Colin A. – História Ilustrada da Ciência – Universidade de Cambridge, volume III Círculo do Livro - 1987 – página 96.

a la energía, multiplicada por una constante, que en este caso es la velocidad de la luz al cuadrado.

La materia una vez creada es inmortal. Siempre se transformará en una nueva forma de materia o energía. Este concepto se aplica a las partículas subatómicas, la antimateria e incluso al Universo en su conjunto.

### 3.2 - La existencia del espíritu

Siempre entendiendo que el espíritu, cuando creado, simple e ignorante, es llamado principio espiritual por Allan Kardec, aquí estamos proponiendo una escala evolutiva para el espíritu.

1. Mientras está conectado a la materia, sin condiciones de vida, lo llamamos un ***principio espiritual arcaico***;
2. Cuando surge la vida - lo llamamos ***principio espiritual vital***, aquí comienza el proceso de inmortalidad dinámica;
3. Cuando la vida aparece en el Reino Animal, lo llamamos un ***principio espiritual en sí mismo***;
4. Cuando aparecen los homínidos, lo llamamos **espíritu o alma**.

Espíritu y materia tienen una trayectoria de evolución sumamente interconectada, para que el espíritu pueda evolucionar necesita encarnar y reencarnar, por lo tanto es necesario que la vida surja en el Universo. Mientras esto no ocurre, el principio espiritual, asiento de la inteligencia, interactúa con la materia en la forma que aquí llamaremos didácticamente *Principio Espiritual Arcaico*.

Los procesos naturales tienden a disminuir los estados de energía, aumentando su desorganización, conocida como entropía, según la Segunda Ley de la Termodinámica, por lo tanto, sólo con la participación de este principio espiritual arcaico, que es el único componente del Universo y que tiene la capacidad de desarrollar la cognición, o el potencial de aprender; hacer que la materia prima, cuando llega a la fase orgánica, bajo ciertas condiciones, desarrolle vida.

Siendo la materia el lazo que sujeta al espíritu <sup>28</sup>, como principio espiritual, analicemos entonces qué otros pasos en el camino de la evolución tendrán que atravesar este principio espiritual y la materia.

Según la Doctrina Espírita, el espíritu es creado simple e ignorante<sup>29</sup> como un principio espiritual arcaico, admitiendo que el espíritu se vuelve más complejo desde su creación hasta cualquier momento que lo analicemos. Algo que evoluciona, que es inmortal y sede de la inteligencia, necesariamente debe desarrollarse, es decir, pasar de simple e ignorante a algo complejo e inteligente.

### **De la naturaleza del espíritu**

1. Es un ser potencialmente creado, perfectible, como si fuera un proyecto en sí mismo.

2. Es inmortal, un ser realizable, tiene como cualidad propia la capacidad de permanecer individualizado para siempre evolucionando a través de procesos de reencarnación.

3. Es necesaria la presencia de un elemento externo, apto para su desarrollo y que medie su acción en la materia, es decir, el periespíritu extraído del mundo material.<sup>30</sup>

4. La materia necesita encontrar las condiciones para la aparición de la vida, esto quiere decir que el proyecto del espíritu es de largo plazo.

### **¿Qué es entonces el espíritu como principio?**

La respuesta inmediata para cualquier espiritista sería: “es el principio inteligente del Universo”<sup>31</sup>— esta es la respuesta de *El Libro de los Espíritus*, pero también podríamos decir que es algo que está unido a la materia por un lazo <sup>32</sup>. Este vínculo es tan importante hasta el punto de que no es posible que el espíritu se exprese a menos que esté conectado a la materia.

### **¿Cuándo surge el principio espiritual y dónde se encuentra?**

---

<sup>28</sup> Kardec, Allan – O Livro dos Espíritos 1858 Ed. FEB – pregunta 22.

<sup>29</sup> Kardec, Allan – O Livro dos Espíritos 1858 Ed. FEB – pregunta 115.

<sup>30</sup> Régis, Jaci - Do Homem e do Mundo – Ed. Licespe – Santos SP –1994 - pagina 39.

<sup>31</sup> Kardec, Allan – O livro dos Espíritos – pregunta 23.

<sup>32</sup> Kardec, Allan – O livro dos Espíritos – pregunta 22.

Pensando en el Big Bang, como ya se explicó, alrededor de 0.000006 segundos después del inicio de la expansión del Universo, se creó la partícula subatómica electrón, consecuentemente el Principio Espiritual Arcaico estaría, en este momento, iniciando su manifestación, en su viaje conectado con la materia. Le explicaremos por qué.

El físico francés Jean Charon llega a la conclusión de que el espíritu se encuentra en un "micro agujero negro" se encuentra junto al electrón, ya que este es un elemento creado de la naturaleza, como ya se explicó en los primeros momentos posteriores al Big Bang, y que migra por todo el Universo. El electrón siempre está cambiando, saltando de átomo en átomo, variando su valencia, siendo transportado como corriente eléctrica, en fin sería una partícula subatómica ideal para llevar consigo el principio espiritual arcaico. Que en la *Teoría Cosmológica Espírita Posible* estaríamos hablando aquí de la creación y aparición del espíritu como uno de los elementos de la naturaleza en la forma de un principio espiritual arcaico.

### **¿Por qué el electrón?**

Porque en la región cerca al electrón, según las ecuaciones de la relatividad, viviríamos una situación nega-entrópica. Esto es posible porque algo que está en esta región no sigue una lógica normal, que es la desorganización, según Charon, los hechos que ocurren a su alrededor, demuestran una búsqueda de un nuevo orden, una organización. Tendríamos entonces los microconstituyentes de la situación nega-entrópica que caracteriza la inteligencia y la vida en potencia<sup>33</sup>.

En palabras del profesor Moacir de Araújo Lima, basado en la Termodinámica y la Física Cuántica: "... porque la ciencia se da cuenta de la existencia de campos organizadores y de una conciencia, grabados en el fondo de las partículas que componen los átomos y los dirige a combinaciones y evolución"<sup>34</sup>.

### **¿Qué significa nega-entrópico?**

Según la segunda ley de la termodinámica, postulada por Carnot dice: "Un sistema aislado nunca pasa espontáneamente de un estado de

---

<sup>33</sup> Charon, Jean E. - Espíritu este desconhecido – Ed. Melhoramentos, 1977.

<sup>34</sup> Lima, Moacir Costa de Araújo – A Era de Espírito, AGE Editora, 2004 Porto Alegre, pagina 14.

alta multiplicidad a uno de baja multiplicidad". O en otras palabras, todo el proceso de cambio aumenta la entropía o el grado de desorganización: "La entropía de un sistema aislado nunca disminuye". La vida tiene procesos que siguen esta ley, pero la transformación de los componentes orgánicos en la vida en realidad genera algo contrario a la entropía, por lo tanto nega-entrópico.

En la región situada alrededor del electrón, también se aplica el principio de incertidumbre de Heisenberg<sup>35</sup>. Incluso hoy, según Greene, "la mecánica cuántica no es capaz de decir si la onda de probabilidad es el electrón, o si está asociada con el electrón, o si es el instrumento matemático que describe el movimiento del electrón, o si es la incorporación qué podemos saber de él"<sup>36</sup>. Por eso mismo, creo que si algún día comprendemos completamente el electrón, habremos dado un paso fundamental hacia la comprensión del principio espiritual arcaico.

Segun Jan Amborn<sup>37</sup>, en el artículo Universo Autoorganizado Cuántico (Self-Organized Quantum Universe), así se refiere al microespacio cuántico "Mecanismos similares de autoconstrucción y autoorganización ocurren en la física, la biología y otros campos de la ciencia" – precisamente en la dimensión donde las partículas, tales como el electrón, predominan.

Para ayudarme con esta afirmación recurro al mismo Allan Kardec<sup>38</sup>, "Desde los animales del último grado, pasando por los espíritus inferiores, hasta llegar al arcángel, todo está enlazado en la Naturaleza. El arcángel mismo comenzó con el átomo." – En realidad, empezaría por el electrón, ya que aparece en el Universo mucho antes que los primeros átomos.

El Espíritu André Luiz, también, al referirse a la materia mental, destaca el papel del electrón: "Identificando el fluido elemental... de los corpúsculos base, en las organizaciones y oscilaciones de la materia... encontraremos la materia mental que es lo nuestro, en constante agitación..."<sup>39</sup>. – Aquí podemos entender la materia mental como la

---

<sup>35</sup> Greene, Brian – O tecido do cosmo – o espaço, o tempo e a textura da realidade – pagina 117.

<sup>36</sup> Greene, Brian – O tecido do cosmo – o espaço, o tempo e a textura da realidade – pagina 115.

<sup>37</sup> Revista Scientific American – Brasil, agosto 2008.

<sup>38</sup> Kardec, Allan – O Livro dos Espíritos – questão 540.

<sup>39</sup> Luiz, André – Mecanismos da Mediunidade – Francisco C. Xavier e Waldo Vieira. Ed. FEB – 1939 – pagina 43.

interpretación de André Luiz de lo que llamo el componente de acción del arcaico principio espiritual o *materia PSI*.

Hernani Guimarães<sup>40</sup> incluso desarrolló toda una teoría sobre la materia PSI (la materia mental de André Luiz), esta materia es conocida en el Espiritismo como materia quintaesencial, de la cual serán formados los periespíritus, las construcciones en el Mundo de los Espíritus y que debe haber estado presente desde el Big Bang. El Principio Espiritual Arcaico no es el electrón, sino que interactúa con el electrón a través de la materia mental.

En este libro es necesario desarrollar todo este detalle científico para que podamos establecer un nivel de conocimiento capaz de demostrar qué pasos aún serían necesarios, en la evolución del Universo, desde su creación en el Big Bang, hasta el Universo tener las condiciones mínimas para la aparición de la vida. La vida que, como sabemos, es primordial para el desarrollo del principio espiritual en su camino hacia el progreso infinito.

### **Entendiendo los ladrillos de la vida**

La composición de la química de la vida, en todas las formas de vida que conocemos hoy en día, depende de la presencia de algunos elementos químicos principales, ellos son: Hidrógeno, Oxígeno, Carbono y Nitrógeno. Todos los demás elementos químicos juntos representan menos del 1% de la masa de los distintos seres vivos.

No es de extrañar que los cuatro elementos principales formen parte de los seis elementos más comunes del Universo, los otros dos elementos más comunes del Universo son el Helio y el Neón.

Curiosamente, estos cuatro elementos básicos para la vida no están tan presentes en la Tierra como lo están en el espacio, es decir, la incidencia de estos elementos en la Tierra, donde se sabe que existe vida, es menor que el promedio de otros lugares del Universo.

Este aspecto permite pensar que, dada la disponibilidad de estos ladrillos, o elementos químicos necesarios para el surgimiento de la vida,

---

<sup>40</sup> Andrade, Hernani G. – PSI quântico – uma extensão dos conceitos Quânticos e Atômicos à Ideia do Espírito – Ed. Pensamento – SP – 1986 pagina 98.

muy comunes en el Universo, una vez las condiciones ambientales favorables, en los diversos planetas, la vida podría o podrá originarse en estas condiciones, en cualquiera de estos lugares del espacio <sup>41</sup>.

El Universo en sus inicios, justo después del Big Bang, se encuentra en expansión, pero todavía muy concentrado y a alta temperatura. Así, durante los primeros 400.000 años posteriores al Big Bang, todo el Universo estaba formado únicamente por un plasma formado por materia a alta temperatura y bajo peso atómico.

Considerando también que el Carbono y todos los elementos más pesados que el Litio no fueron creados durante el Big Bang, es decir, tuvieron que formarse en el núcleo de las estrellas <sup>42</sup>. Sabemos que las estrellas solo comenzaron a formarse 400.000 años después del Big Bang y que el ciclo de vida de una estrella es relativamente largo.

Entiende que el proceso de formación de una estrella hasta su destrucción no es muy rápido y toma mil millones de años. Se cree que la primera generación de estrellas no duró más de 500 millones de años. Por lo tanto, es probable que en los primeros 1000 o 2000 millones de años haya poco o casi nada de carbono disponible para formar parte de los elementos químicos existentes en los primeros planetas que se formaron.

Como toda la vida detectada hasta ahora se basa en el carbono y la química orgánica, podemos pensar que en los primeros mil millones de años después del Big Bang, ningún principio espiritual arcaico tenía posibilidad alguna de evolucionar a etapas más desarrolladas.

Tras, por tanto, esta primera etapa huérfana del Carbono, comienzan nuevos ciclos de vida de las estrellas, y en este aspecto es muy importante el caos que sigue a una explosión de nova o supernova, ya que se esparce en las regiones interestelares, una nebulosa, repleta de estas más pesadas. elementos, como Carbono, Silicio, Hierro, Níquel mezclados con una enorme cantidad de gases, como Hidrógeno, Oxígeno, Helio y Neón.

---

<sup>41</sup> Tyson, Neil DeGrasse e Goldsmith, Donald – Origins Fourteen Billion Years of Cosmic Evolution – Norton & Company – 2004 – pagina 234.

<sup>42</sup> Morris, Richard – O que sabemos sobre o Universo; Jorge Zahar Editor, 2001 Rio de Janeiro – pagina 48.

De una nebulosa como la descrita anteriormente, hace unos 5.000 millones de años, surgió el Sistema Solar y sus planetas.

### **Nuestra Tierra como mejor ejemplo**

Debido a que la Tierra es el lugar donde tenemos disponible la información, la experiencia, el conocimiento científico aplicado, es en ella donde nos enfocaremos en los mecanismos de desarrollo del principio espiritual arcaico, hasta que aparezca la vida en el planeta. Es a partir de este momento, la aparición de la vida, que algunos principios espirituales arcaicos comenzaron a transformarse en principios espirituales vitales<sup>43</sup>, es decir, asociado a las primeras etapas formativas de la vida. De esta forma, la reencarnación se convierte en un mecanismo de evolución del principio espiritual vital, que junto con la evolución anímica y física actúan en el desarrollo de la vida en el planeta. En la secuencia de este libro veremos cómo evolucionó el principio espiritual vital hasta convertirse en un espíritu encarnado en la forma de seres humanos.

---

<sup>43</sup> Termo criado didaticamente por este autor para demonstrar a evolução do Princípio Espiritual.

## 3

### El recorrido por la Tierra

#### ¿Qué es la vida?

Este es un punto fundamental para comprender cómo se desarrolla el proceso de evolución del espíritu.

- Vida según Aurélio<sup>44</sup> – Estado de actividad funcional incesante, propio de la materia orgánica, animal o vegetal;

- Vida – para Allan Kardec sería todo lo que tiene principio vital<sup>45</sup>, siendo esto una propiedad de la materia,

La vida no es más que un sistema autónomo, capaz de evolucionar por selección natural, por el mecanismo de transferencia de genes a la descendencia. Es un sistema termodinámico abierto, negativo-entrópico, capaz de autorregularse, capaz de intercambiar materia y energía con el medio exterior, capaz de realizar algunas funciones básicas, como comer, metabolizar, excretar, respirar, moverse, crecer, reproducirse. y reaccionar a estímulos externos. Reinaldo Di Lucia, simplifica al decir “La vida es una propiedad de la materia que otorga a sus poseedores la capacidad de metabolizar y replicar”<sup>46</sup>.

Nótese que esta definición prescinde, es decir, no depende de un principio vital, depende de complejas reacciones físico-químicas. La vida es algo material, sin embargo es de esta propiedad material que el principio espiritual arcaico aprovechará para evolucionar hacia un principio espiritual vital.

---

<sup>44</sup> Ferreira, Aurélio b. De Hollanda – Pequeno Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa –11ª edición Gamma editora -

<sup>45</sup> Kardec, Allan – O Livro dos Espíritos – Introdução II.

<sup>46</sup> Lucia, Reinaldo – Cosmología, Exobiología e Espiritismo um estudo sobre a vida e o Universo.

Los términos “fluido vital y principio vital”, a mi entender, fueron utilizados como recurso lingüístico, debido a la falta de una comprensión más profunda de cómo era la vida en el siglo XIX.

### **Vida - La definición fisiológica de la vida <sup>47</sup>**

Fue popular durante varios años. Un ser vivo se define como aquel que es capaz de realizar algunas funciones básicas, como comer, metabolizar, excretar, respirar, moverse, crecer, reproducirse y reaccionar ante estímulos externos. Varias máquinas realizan todas estas funciones y, sin embargo, no son seres vivos. Por otro lado, algunas bacterias viven en ausencia total de oxígeno, es decir, no respiran, y sin duda son seres vivos. La definición, aunque interesante, tiene fallas.

### **La definición metabólica de la vida**

Describe a un ser vivo como un objeto finito, que continuamente intercambia materia con su entorno, pero sin cambiar sus propiedades generales. La definición parece correcta, pero nuevamente, hay excepciones: ciertas semillas y esporas pueden permanecer inmutables, latentes, durante años o siglos, y luego brotar cuando se siembran.

### **La definición bioquímica o biomolecular de la vida**

Los seres vivos son seres que contienen información hereditaria reproducible codificada en moléculas de ácido nucleico y que controlan la velocidad de las reacciones de metabolización mediante catálisis con proteínas especiales llamadas enzimas. Esta es una definición de vida mucho más sofisticada que la metabólica o fisiológica. Sin embargo, existe un tipo de virus que no contiene ácido nucleico y es capaz de reproducirse sin utilizar el ácido nucleico del huésped, por lo que esta es una definición incompleta.

### **La definición termodinámica de la vida.**

El segundo principio de la termodinámica dice que:

---

<sup>47</sup> Machado, Alexandre – Jornal Abertura – fevereiro 2006 -**Para abrir mais a sua mente leia: O que é vida?** Para entender a biologia do século XXI Charbel Niño El-Hani e Antonio Augusto Passos Videira.

“en un sistema cerrado no puede ocurrir ningún proceso que conduzca a un aumento en el orden interno del sistema.” El universo, como un todo, se mueve constantemente hacia un estado de mayor desorden, es decir, la entropía del Universo aumenta con el paso del tiempo.

En un organismo vivo, el orden parece aumentar: una planta toma moléculas ordinarias de agua y dióxido de carbono y las transforma en clorofila, azúcares y otros carbohidratos, moléculas mucho más elaboradas y ordenadas. Esto ocurre porque un ser vivo es un sistema abierto, que intercambia masa y energía con el entorno. Algunos científicos están de acuerdo en que, en la mayoría de los sistemas abiertos, el orden aumenta cuando se suministra energía al sistema y que esto eventualmente forma ciclos. Existen varios ciclos termodinámicos incluso en ausencia de vida, como se observa en varios procesos químicos. Según este punto de vista, los ciclos biológicos son meras exploraciones de los ciclos termodinámicos por parte de los organismos vivos.

### **La definición genética de la vida**

Un sistema vivo es un sistema capaz de evolución por selección natural. Diferentes genes son responsables de diferentes características del organismo. En la reproducción, este código genético se transmite al organismo generado. Ocasionalmente, ocurren pequeños "fallos" en la replicación del código, y los individuos emergen con pequeñas variaciones o mutaciones. Algunas mutaciones pueden conferir características especiales que hacen que el organismo sea más capaz de sobrevivir. Como resultado, estos genes "mutantes" se reproducirán más fácilmente que los normales, y esta será la especie dominante.

Estos conceptos son importantes para comprender cómo pudo haber comenzado la vida en la Tierra

Otro punto importante que debemos enfatizar es que la vida resulta ser un proceso nega-entrópico, o en palabras de Hernani Guimarães Andrade<sup>48</sup> “Sí, la vida se manifiesta exactamente como un fenómeno que crea orden; por lo tanto, como un proceso nega-entrópico. Este hecho constituye uno de los grandes enigmas que aún

---

<sup>48</sup> Andrade, Hernani G. – Morte Renascimento Evolução – uma biologia transcendental – Ed. Pensamento – 1983 – página 36.

desafían a la Ciencia. ¿Puede la termodinámica, por sí sola, explicar satisfactoriamente la apariencia del orden que presentan los seres vivos?”. Justamente aquí la hipótesis de la presencia del elemento principio espiritual (hasta entonces arcaico) que interactúa en el proceso de creación de la vida. Pasando entonces didácticamente a denominarse, como propongo, de principio espiritual vital.

### Comprender cómo comienza la vida

- **Hipótesis científica:** El científico ruso Oparin 1930<sup>49</sup> propuso que la vida apareció en la Tierra a partir del momento en que las condiciones ambientales favorables para la vida, tales como: una mezcla formada por metano, amoníaco, hidrógeno gaseoso y vapor de agua, fueron golpeados continuamente por rayos eléctricos y rayos ultravioleta. En dicho entorno se pueden formar hidrocarburos. En presencia del océano, estas moléculas podrían formar bajo circunstancias, según lo definido por Stanley y Urey, las primeras formas de vida primitiva en la Tierra.
- **Hipótesis creacionista:** La vida fue creada por Dios, Génesis Bíblico <sup>50</sup>, como ella es hoy. (casi completamente abandonado).

### El desarrollo de la vida en la tierra

Allan Kardec<sup>51</sup> con la participación de varios espíritus de todos los niveles de conocimiento, que se comunicaron a través de diversos medios, véase la introducción del *Evangelio Según el Espiritismo* en el ítem control universal de la enseñanza de los espíritus. Para el montaje de la teoría espírita, Allan Kardec señala que “es sabido que los Espíritus, por la diferencia de sus capacidades, están lejos de estar, individualmente considerados, en posesión de toda la verdad”.

Por eso, Allan Kardec utilizó una serie de comunicados para armar un esquema básico que permitiera comprender la aparición de la vida y la evolución del principio espiritual. Pero advirtió que en ese momento no todo lo sabían.

---

<sup>49</sup> Andrade, Hernani G. – Morte Renascimento Evolução – uma biologia transcendental – Ed. Pensamento – 1983 – página 18.

<sup>50</sup> A Bíblia Sagrada.

<sup>51</sup> Kardec, Allan – O Evangelho segundo o espiritismo – FEB- Introdução.

E: pergunta 613 - “El punto de partida del espíritu es una de esas preguntas que están en los secretos de Dios. No le es dado al hombre conocerla absolutamente.”<sup>52</sup>

### **Comprendiendo cómo se formó la vida en la Tierra**

Las experiencias de los científicos Stanley e Urey<sup>53</sup> demuestran cómo se forman los aminoácidos, de acuerdo a la propuesta de Oparin. De esta forma también podemos proponer con bastante precisión cómo surgió la vida en la Tierra.<sup>54</sup>

1. Formación de la corteza sólida en el planeta (de esta corteza se extraerán todos los elementos químicos);
2. Formación de grandes océanos (existencia de agua líquida que se cree que probablemente ocurrió como resultado de una serie de colisiones de cometas con nuestro planeta<sup>55</sup>);
3. Existencia de una atmósfera rica en CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> y vapor de agua, que favoreció la aparición del efecto invernadero que tanto nos molesta hoy en día, pero que provocó grandes convecciones en la atmósfera y, como consecuencia, tormentas y rayos eléctricos - estas las condiciones permitieron la síntesis de aminoácidos;
4. Existencia de un satélite de proporciones planetarias<sup>56</sup> – la Luna, que hace 3.500 millones de años estaba a 1/3 de la distancia actual de la Tierra y provocó mareas nueve veces más altas y vulcanismo en la superficie de la Tierra. Con esto, los océanos barrieron la superficie de la Tierra con una fuerza colosal, trayendo y mezclando los elementos químicos necesarios para el surgimiento de los primeros sistemas autónomos.<sup>57</sup> (vida) probablemente en el fondo de los océanos, adsorbidos en las conocidas piedras pómez – formadas por la solidificación de la lava volcánica en los océanos o cuerpos de agua.

---

<sup>52</sup> Kardec, Allan – O Livro dos Espíritos – pergunta 613.

<sup>53</sup> Amabis, José Mariano & Martho, Gilberto Rodrigues – Fundamentos da Biologia Moderna – editora moderna, Belenzinho \_ SP 2002 – pagina 8.

<sup>54</sup> Amabis, José Mariano & Martho, Gilberto Rodrigues – Fundamentos da Biologia Moderna – editora moderna, Belenzinho \_ SP 2002 – pagina 6.

<sup>55</sup> Tyson, Neil DeGrasse e Goldsmith, Donald – Origins Fourteen Billion Years of Cosmic Evolution – Norton & Company – 2004 – pagina 233.

<sup>56</sup> Hubble – 15 anos de descobertas – Scientific American Brasil – DVD.

<sup>57</sup> Origens da vida – a Evolução das Espécies – National Geographic – DVD.

## Experiencia de Stanley y Urey

La experiencia de Stanley y Urey como un experimento diseñado para probar la hipótesis de Oparin y Haldane sobre el origen de la vida.

Según el experimento, las condiciones en la Tierra primitiva favorecieron la ocurrencia de reacciones químicas que transformaron compuestos inorgánicos en precursores orgánicos de la vida. En 1953, Stanley L. Miller y Harold C. Urey de la Universidad de Chicago realizaron un experimento para probar la hipótesis de Oparin y Haldane que se hizo conocida por los nombres de los científicos. Esto se ha convertido en un experimento clásico sobre el origen de la vida.

El experimento de Stanley consistió básicamente en simular las condiciones de la Tierra primitiva postuladas por Oparin y Haldane. Para ello creó un sistema cerrado, donde insertó los principales gases atmosféricos, como hidrógeno, amoníaco, metano, además de vapor de agua. A través de descargas eléctricas y ciclos de calentamiento y condensación de agua, obtuvo después de un tiempo, varias moléculas orgánicas (aminoácidos). De esta manera, logró demostrar experimentalmente que sería posible que moléculas orgánicas aparecieran a través de reacciones químicas en la atmósfera utilizando compuestos que pudieran estar presentes en ella. Estas moléculas orgánicas son indispensables para el surgimiento de la vida.

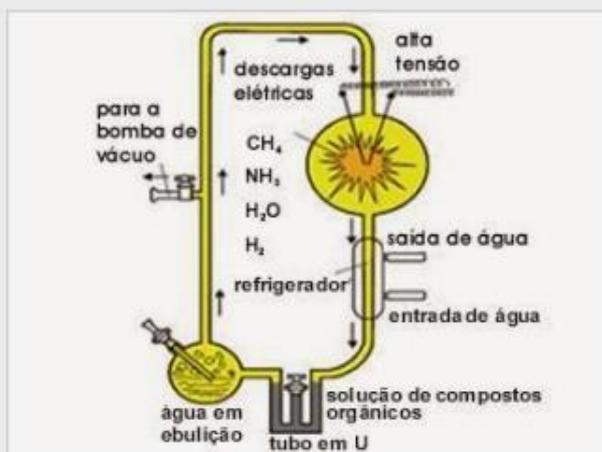


Figura 2 – Experimento Stanley y Urey<sup>58</sup>

<sup>58</sup> <https://www.vivendociencias.com.br/2014/02/o-experimento-de-urey-e-miller.html>

Está comprobado que se requieren al menos 20 aminoácidos en las formas de vida conocidas. Aunque Stanley produjo varios tipos de aminoácidos, su experimento no puede considerarse una prueba del surgimiento de la vida a través de reacciones químicas, porque de los 20 aminoácidos necesarios para el surgimiento de una forma de vida simple, solo se detectaron 13.

Los nuevos análisis publicados en octubre de 2008 del material original del experimento, utilizando instrumentos más modernos, mostraron la presencia de 22 aminoácidos. En otras palabras, la hipótesis propuesta por Stanley y Urey sobre la aparición de los ingredientes de la vida no fue descartada, siendo la más probable en la actualidad. Los primeros resultados muestran una fuerte evidencia de que estas moléculas orgánicas específicas pueden sintetizarse a partir de reactivos inorgánicos atmosféricos.

### **La tesis de Allan Kardec sobre el origen de la vida y el espíritu**

Procederemos ahora a verificar lo que actualmente es válido para todo lo que se planteó en la época de Allan Kardec respecto al punto de partida del espíritu.

### **El Libro de los Espíritus**

En el mismo *El Libro de los Espíritus*, Allan Kardec nos plantea la pregunta 21<sup>59</sup> que Dios siempre estuvo activo y en este caso se refiere a la creación de la materia, luego en la pregunta 22 nos dice que la materia es el lazo que sujeta al espíritu. En la pregunta 25 – “son distintos entre sí, pero la unión de espíritu y materia es necesaria para intelectualizar la materia”. En la pregunta 27 – Dios, espíritu y materia constituyen el principio de todo lo que existe”.

Ya nos hemos ocupado de cómo se puede determinar con cierta precisión el momento del Big Bang, podemos así, de la misma manera determinar con la misma precisión el momento en que Dios creó la materia y consecuentemente el espíritu para todos los efectos prácticos esto sucedió en el momento del Big Bang.

---

<sup>59</sup> Kardec, Allan - O Livro dos Espíritos – pregunta 21,22, 25 e 27.

## Los reinos de la naturaleza en el siglo XIX y ahora <sup>60</sup>

Los reinos de la naturaleza en la época de Allan Kardec: Dónde ocurrirían los procesos de reencarnación terrestre - Terminología espírita tomada del Libro de los Espíritus <sup>61</sup>.

- **Seres Inanimados:** Los cuerpos densos, los minerales, no tienen un principio vital o inteligente.
- **Seres animados no pensantes;** vegetales—tiene principio vital, pero carece de inteligencia.
- **Seres animados pensantes;** animales—tiene principio vital y principio inteligente.

La clasificación de los seres vivos en Plantas y Animales se remonta a Aristóteles.

Hoy en día, la vida animal se clasifica de la siguiente manera, y estos primeros tres reinos en la lista se definen desde el año 1866.<sup>62</sup>, cuando el biólogo alemán Ernst Haeckel fue el responsable de la creación del reino Protista y en 1956 Herbert Copeland organizó el reino Monera. Finalmente, en 1969, el biólogo R.H. Whittaker también propuso la inclusión del reino de los hongos.

Los reinos de la naturaleza clasificados hoy:

- Reino Monera - bacterias
- Reino Protista – protozoos y algas
- Reino Hongo - setas
- Reino Vegetal - vegetales
- Reino Animal – animales

Además de estos reinos, existen virus que no están clasificados arriba como seres vivos, debido a que no tienen células, siendo un parásito intracelular y formado por una carga de DNA y una molécula de

---

<sup>60</sup> Amabis, José Mariano & Martho, Gilberto Rodrigues – Fundamentos da Biologia Moderna – editora moderna, Belenzinho \_ SP 2002 – pagina 173.

<sup>61</sup> Kardec, Allan – O Livro dos Espíritos – pergunta 46.

<sup>62</sup> <https://www.todamateria.com.br/reinos-dos-seres-vivos/>

proteína. Quizás restos de fósiles vivientes de los primeros pasos hacia la creación de la vida.

Nuestra tesis es que en el mineral, mejor dicho, en cualquier elemento material que tenga en su constitutivo físico la presencia de al menos un electrón, allí ya tendremos, como explicamos antes, la participación del principio espiritual arcaico.

Si bien no es fácil determinar cuándo se inician los procesos inteligentes, no es posible afirmar con certeza que los componentes de los reinos Monera, Protista, Hongo y Planta no tengan ningún indicio inicial de inteligencia, ya que el *principio espiritual vital* esta actuando en estas fases. Preparándose, potencialmente para las próximas fases de la vida en la Tierra cuando aparezcan los animales, cuando se convertirá en un *principio espiritual en sí mismo*. Sin duda, mucho más complejo. Sin embargo, ya tienen el desarrollo del instinto y tienen algún tipo de sensibilidad, reaccionando al entorno, ya sea con la luz del sol, la lluvia, el viento o la temperatura, por citar algunos ejemplos.

### **Vida animal**

En esta etapa de desarrollo de la vida en la Tierra aparece quien vendría más adelante en su camino evolutivo para convertirse en el Espíritu de los hombres. En la vida animal, el principio espiritual goza de casi todas sus propiedades como varias veces se hace referencia en la codificación, en esta etapa denominamos a los principios espirituales como *principios espirituales en sí mismos*.

Durval Ciamponi<sup>63</sup> en su libro *A evolução do Princípio Inteligente*, dedica un capítulo completo a lo que llamó *El origen de la vida en la Tierra* y otro *Qué es la vida*, relativo a las preguntas número 43 a 47 del *Libro de los Espíritus*.

Estoy completamente de acuerdo con lo establecido en el capítulo *El origen de la vida en la Tierra*, puedo decir que el autor está de acuerdo con la descripción científica que hago aquí, sin embargo, el punto en el que no estoy de acuerdo con Ciamponi está en el capítulo - *Qué es la vida*, su interpretación de la respuesta a la pregunta número 44 *Del Libro de los Espíritus*<sup>64</sup>.

---

<sup>63</sup> Ciamponi, Durval – A Evolução do Princípio Inteligente – FEESP – 1999 – pagina 49.

<sup>64</sup> Kardec, Allan – O Livro dos Espíritos – pergunta 44.

Veremos la pregunta 44, seguida de la interpretación de Ciamponi.

Pregunta 44 – ¿De dónde vinieron los seres vivos en la Tierra?

“... la Tierra contenía sus gérmenes, que esperaban un momento favorable para desarrollarse. Los principios orgánicos se juntaron, pues cesó la acción de la fuerza que los separaba, y formaron los gérmenes de todos los seres vivos. Estos gérmenes permanecen en un estado latente de inercia, como la crisálida y las semillas de las plantas, hasta el momento propicio para el brote de cada especie. Los seres de cada uno de estos entonces se juntaron y multiplicaron..”

Ciamponi analiza: “<sup>65</sup> Si los elementos orgánicos de todas las especies (principio inteligente evolucionado al nivel de cada uno) estuvieran en la Tierra, plano físico o espiritual, su irrupción podría ocurrir, para todos, al mismo tiempo, pero no fue así...”

Coincidimos al 100% con el autor.

“... Cada uno llegó a su tiempo como resultado de la evolución de las especies durante milenios. Ciertamente, la especie humana, como espíritu, estaba entre los elementos orgánicos del globo terrestre y de ellos dependía, como co-creadores, la formación y organización de todo el sistema.”

Esta explicación de Allan Kardec crea una especie de “Arca de Noé” de gérmenes de especies latentes. ¿Por qué Allan Kardec lo aceptó? porque creía en generación espontánea, como se menciona claramente en la Revista Espírita, en el artículo “*La generación espontánea y La Génesis*”.<sup>66</sup> Este texto de *La Génesis* demuestra, por un lado, la sagacidad del maestro al mirar con detenimiento estos asuntos, pero también revela por qué dejó pasar por el tamiz de la razón (la suya) algunos puntos que ya en ese momento estaban siendo discutidos; como el trabajo de Pasteur que acabó con la idea de la generación espontánea y el trabajo de Darwin y Wallace con respecto a la evolución de las especies de los seres vivos.

Para ponerlo en contexto, la publicación del libro *El Origen de las Especies* de Darwin tuvo lugar en 1859, antes de la publicación de la

---

<sup>65</sup> Ciamponi – A Evolução do Princípio Inteligente, capítulo 6, página 51.

<sup>66</sup> Kardec, Allan – Revista Espírita –1868- julho –página 201.

segunda edición ampliada y actual de *El libro de los Espíritus* en marzo. 1860<sup>67</sup> y nueve años antes de la edición de *La Génesis*<sup>68</sup>.

### Análisis del texto por partes

1 – “*La Tierra contenía los gérmenes que esperaban un momento favorable para desarrollarse*”: No es así como ocurrió, las reacciones fisicoquímicas alcanzaron algunos tipos de aminoácidos que son extremadamente efectivos, como el ARN (RNA) y que se combinaron con proteínas, grasa y con la siempre oportunista presencia del *principio espiritual arcaico*, hace comenzar la vida. En este caso, podríamos interpretar que los Espíritus, por no tener conocimientos científicos como los que tenemos hoy, pensaron que existían los *gérmenes* antes mencionados. Pero argumentamos que en realidad se trataba simplemente de *principios espirituales arcaicos*, que eran potencialmente muy similares para todos los organismos vivos que surgieron. A partir del surgimiento de la vida, con la acción de estos *principios espirituales arcaicos*, tenemos el momento en que los principios espirituales comienzan su diferenciación en la escalada de la evolución. Didácticamente, entonces, serían los primeros *principios espirituales vitales*.

2 – “*Los principios orgánicos se congregaron, ya que la fuerza que los separaba dejó de actuar*” – no hay fuerzas que alejen ningún “principio orgánico”, él está presente y es el *principio espiritual arcaico* que desde el estallido de la vida evolucionará hacia nuevas fases que propongo llamarlo un *principio espiritual vital*. El *principio espiritual vital* no surge en este momento, sino a través de la evolución del *principio espiritual arcaico* a medida que entra en contacto con la vida. De lo contrario, tendríamos que suponer que Dios creó los *principios espirituales vitales* hace 10 mil millones de años y los mantuvo en forma de “crisálida” durante todo ese tiempo.

3 – “*Estos gérmenes permanecen en estado latente de inercia, como la crisálida y las semillas de las plantas, hasta el momento propicio para el brote de cada especie. Los seres de cada uno de estos se reunieron, entonces, y se multiplicaron*” - Aquí los espíritus defendieron la idea de que habría principios espirituales creados para cada tipo de especie (nuevamente la hipótesis científica creacionista, sustentada por

---

<sup>67</sup> Kardec, Allan - Revista Espírita –1860- março Editora Edicel –pagina 100.

<sup>68</sup> Kardec, Allan – La Génesis, los Milagros y las Profecías Según el Espiritismo.

la Iglesia Católica y dominante en la época). Esto demuestra un total desconocimiento de la evolución de las especies; sabemos hoy que de una o unas primeras células vivas se originaron un total de alrededor de 1.000.0000 de especies diferentes existentes hasta el día de hoy, si a este número le sumamos unas 100 especies que desaparecen y se crean al año, sería realmente necesario tener un “Arca de Noé” de principios espirituales en suspensión por milenios, esperando la oportunidad de iniciar su evolución. Sin embargo, la naturaleza nos proporcionó la genética como mecanismo eficiente para la transmisión de los caracteres raciales, la selección natural como mecanismo de control y la ley del progreso para la evolución del espíritu.

En cuanto a la segunda parte del análisis de Ciamponi, me dirijo a Marcelo Régis, quien describe brillantemente que “Comparativamente, el Espiritismo enseña que la vida corporal es parte de un proceso natural y errar es una condición de vivir. Todos los espíritus son creados simples e ignorantes y, como parte del proceso evolutivo, reencarnan en diferentes mundos para aprender y desarrollarse en ellos, a través de la relación espíritu-materia y en contacto con sus semejantes y con la naturaleza. La vida corporal debe ser vista positivamente, como una oportunidad y debe ser aprovechada en cada minuto de ella.”<sup>69</sup>.

Además, no apoyamos la tesis de la preexistencia de formas o elementos orgánicos, lo que sucedió en la Tierra fue la evolución de especies que se adaptaron y, como consecuencia, alcanzaron formas anteriores del árbol genealógico humano.

### **Comentarios adicionales**

LE: Pregunta 72 – *“Los espíritus tuvieron un comienzo. Si no tuvieran principio, serían iguales a Dios. Son su creación y están sujetos a su voluntad. Cuándo y cómo fue creado cada uno de nosotros, nadie lo sabe”*.

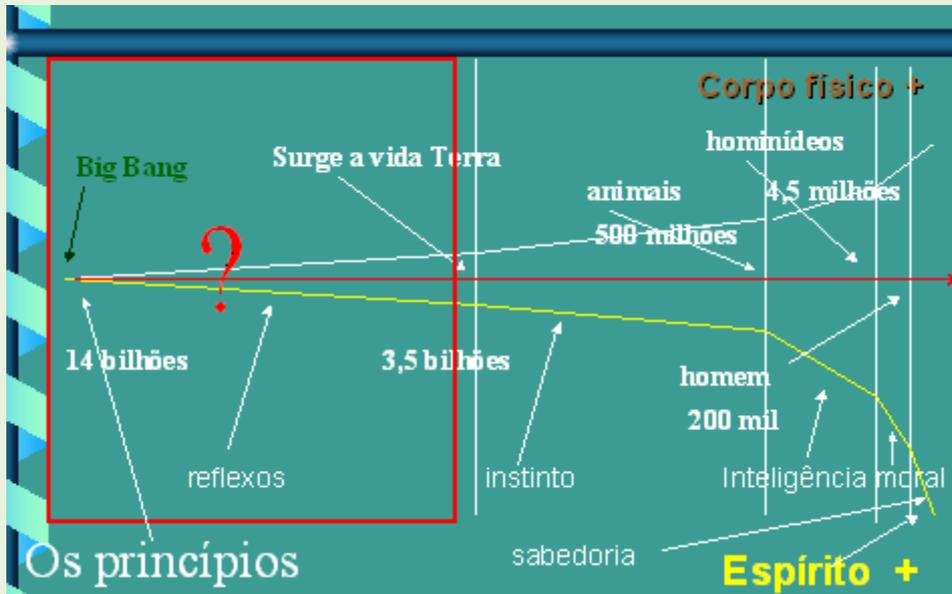
### **Analizando el texto**

Hace 150 años no teníamos idea, hoy, sin embargo, ya podemos desarrollar una hipótesis, en la que el principio espiritual se desarrolló en la interacción con la materia hace 14 mil millones de años y ha estado

---

<sup>69</sup> Régis, Marcelo - Evolução Global – Darwin e Kardec constroem o futuro.

desarrollándose desde entonces, como se muestra en la Figura 3 a continuación.



**Figura 3 - El alma (Universo) y la evolución espiritual**

La figura 3 tiene el enfoque final en la Tierra. En la parte superior, en la curva blanca, mostramos la evolución del alma y en la curva inferior, en amarillo, la evolución del principio espiritual hasta el surgimiento del Espíritu, en la fase hominal. (Texto en la figura en Portugués)

Resumiendo lo explicado hasta ahora, tendríamos las siguientes fases por las que pasaría el espíritu, desde su creación, en el Big Bang, hasta la fase de sabiduría, con basis em la Tierra:

1 - Desde el Big Bang hasta el surgimiento de la vida hace 10.500 millones de años, sólo existe el PRINCIPIO ESPIRITUAL ARCAICO, que evoluciona absorbiendo poco los reflejos de sus interacciones con la materia; (predominio del PRINCIPIO ESPIRITUAL ARCAICO).

2 – Cuando apareció la vida en la Tierra, hace 3.500 millones de años, desde hace unos 2.000 millones de años se desarrolla el Principio Espiritual en los seres vivos primitivos de los reinos Mónica, Protista, Hongo y Vegetal (Planta). En esta fase este Principio recibirá el nombre didáctico de *Principio Espiritual Vital* donde aprende por reflejos y por instinto y se convierte en agente del mantenimiento de su propia vida; (Predominio del PRINCIPIO ESPIRITUAL VITAL sobre el PRINCIPIO ESPIRITUAL ARCAICO que sigue existiendo e interactuando con la

materia). Ver condiciones ambientales favorables a la vida en este capítulo. Es en esta fase que el principio espiritual, didácticamente llamado vital, inicia el proceso de inmortalidad dinámica.

3 – Hace unos 500 millones de años, aparece una vida animal mucho más compleja. Esta es la fase en la que Allan Kardec solía llamar al espíritu el *Principio Espiritual em Si Mesmo*. Este aprende por reflejo, instinto e inteligencia rudimentaria;

El Principio Espiritual escenificó desde los primeros organismos unicelulares hasta los animales de hoy. Analizando el ADN (DNA) de todos los seres vivos podemos determinar que el primer animal que apareció en la Tierra fue la esponja marina <sup>70</sup>.

4 – Hace alrededor de 4,5 millones de años, el Principio Espiritual evolucionó a la forma de un Espíritu, encarnándose en los cuerpos de los homínidos, donde el sentido moral inició su viaje. El Espíritu aprende por reflejo, instinto, inteligencia e interacción moral.

A partir del primer animal, la esponja marina, los mecanismos de evolución ya mencionados, hicieron que en 500 millones de años evolucionáramos a formas homínidas y mucho más cerca de nosotros, en los últimos 500 a 250 mil años evolucionar a Homo sapiens, también llamado Hombre moderno. De esto nos ocuparemos en el próximo capítulo.

---

<sup>70</sup> Revista National Geographic – Origens da vida – A evolução das Espécies – Filme O início de tudo.

## El ser humano y la evolución, un análisis prehistórico

La Figura 3 – *El Alma y Evolución Espiritual*, en el capítulo anterior, demuestra claramente cómo se dio la evolución de la vida en la Tierra a lo largo del tiempo, desde su formación. Una vez que aparece la vida, hay 1.500 millones de años de evolución hasta que, en los últimos pasos, alrededor de 5 millones de años, comienza el desarrollo de los primates, que dio como resultado la aparición del ser humano. En este capítulo comenzaremos nuestro análisis un poco antes de hace 50 millones de años. La figura 4 a continuación, muestra en detalle la evolución animica en la Tierra.

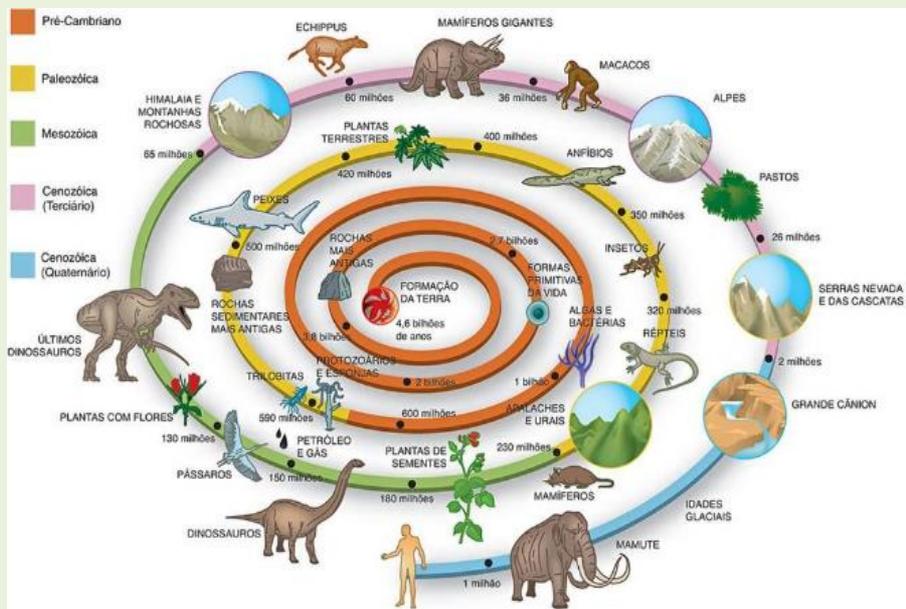


Figura 4 – Escala cronológica de la vida en la Tierra - fuente Pinterest.

La primera persona que se ocupó del evolucionismo fue Aristóteles<sup>71</sup>, en su *Physicae Auscultationes* que proclamaba la evolución de todos los seres, de la materia al pensamiento. El tema fue posteriormente aportado por personalidades como Buffon, Lamarck, Saint-Hilaire, Wallace, Darwin y Haeckel. Con la excepción de Aristóteles, que no se vio afectado por la Biblia, todos intentaron de alguna manera contrarrestar la idea bíblica de que todas las especies fueron "creadas especialmente". El hecho es que, nos guste o no, el hombre y el simio comparten un ancestro común.

La determinación de la especie exacta que dio origen al hombre moderno ha ocupado la atención mundial en el campo de la Paleontología.

Allan Kardec, en *La Génesis*, trató el tema en los capítulos X (Génesis Orgánica), XI (Génesis Espiritual – Principio espiritual), aquí buscamos establecer un paralelo entre la posición de Allan Kardec, que se basa en las enseñanzas de los espíritus y las ciencias humanas entre 1855, año en que el profesor Rivail<sup>72</sup> entra en contacto con las mesas giratorias y 1869 año de la desencarnación del maestro el 31 de marzo de ese año, en contra el conocimiento científico del siglo XXI.

Los humanos tenemos una estructura similar a la de los chimpancés y gorilas, tenemos la misma estructura anatómica básica y una constitución genética similar, probablemente heredada de un ancestro común que debió vivir hace unos 10 millones de años. Incluso hay algunos científicos que prefieren incluir a los chimpancés y bonomo en el género Homo.<sup>73</sup> Se sabe que<sup>74</sup> el primate más antiguo descubierto hasta el momento fue un lémur, un pequeño animal que aún hoy vive en la isla de Madagascar, sin embargo, sus ancestros ya estaban aquí hace unos 50 millones de años.

Un artículo interesante fue publicado el magazine Superinteressante (Muy Interesante en Español)<sup>75</sup>, destacamos: "Charles Darwin afirmó que los hombres y los simios tienen el mismo origen, lo que la ciencia puede reforzar hoy, con el descubrimiento del *Aegyptopithecus* de 35 millones de años hastarecentemente, sin

---

<sup>71</sup> DARWIN, CHARLES; A origem das espécies, 387p.

<sup>72</sup> Hippolyte Leon Denizard Rivail – nome de Allan Kardec que é um pseudônimo.

<sup>73</sup> Revista IstoÉ de 28 de maio de 2003.

<sup>74</sup> Revista Superinteressante, abril de 1991, pagina 91.

<sup>75</sup> Revista Superinteressante, setembro de 1988, pagina 88.

embargo, no se creía que se confundiera la familia humana con la de los chimpancés y los gorilas”, esta posición siempre ha sido un tabú, especialmente en el siglo XIX.

” Hoy en día, los científicos tienden a aceptar que todos forman parte de un solo grupo, en el que los humanos y los chimpancés están estrechamente relacionados, mientras que los gorilas y los orangutanes son primos más lejanos del género Homo..”<sup>76</sup>.

Según Celso de Lima, “la similitud física entre humanos y monos es incuestionable, pero el parentesco que existe entre nosotros adquiere protagonismo cuando se comparan las proteínas humanas con las de nuestros parientes”<sup>77</sup>. A continuación presento un cuadro comparativo de similitud genética (ADN) entre algunos mamíferos y el hombre.

Especie	%
Hombre	100
Chimpancé	97
Gorila	79
Gibon	79
Babuino	75
Mono Araña	58
Lémur	37
Cerdo	8

### **La posición de Allan Kardec**

Para orientar el razonamiento del lector, expondremos, de forma simplificada, los principales puntos de la Doctrina Espírita, según Allan Kardec, sobre la evolución del hombre, extraídos de las obras fundamentales:

1. Aceptación de la existencia de diferentes ramas de primates, que dieron origen a diferentes árboles (hombre, chimpancés, gorilas, etc.);
2. Aceptación del principio, incluso a nivel de hipótesis “que el hombre usó ropa de mono” en la fase de elaboración del sobre definitivo;

---

<sup>76</sup> Revista Superinteressante, setembro de 1988, página 88.

<sup>77</sup> Evolução Humana, página 90.

3. El Espíritu modela su envoltura, esculpiéndola según su inteligência;
4. Los mundos progresan, físicamente, por la elaboración de la materia y, moralmente, por la purificación de los Espíritus que lo habitan;
5. Existencia de la raza adâmica;
6. Los salvajes también son parte de la humanidad, evolucionarán, pero sin duda, no será en cuerpos de la misma raza física;
7. Existencia de dos tipos de seres, los que no se procrean (generación espontánea) y los que se propagan por reproducción, dando lugar a nuevas especies (teoría de la evolución de Darwin).

A continuación, presentaremos cómo la ciencia actual interpreta la evolución humana y, cuando corresponda, haremos una comparación con la posición de Allan Kardec.

Aquí nos parece importante hacer un paréntesis y explicar un concepto universalmente aceptado que es la selección natural, luego podemos proceder a evaluar cómo se utilizó este mecanismo en nuestro desarrollo en la Tierra.

### **Selección Natural**

¿Cómo funciona el mecanismo de selección natural y su relación con el espiritismo? A muchos espíritas les cuesta entender cómo funciona la selección natural y cómo simples mecanismos lograron hacer posible llegar a la diversidad de especies de seres vivos que existen hoy. La obra mediúmnica e incluso la codificación kardeciana nos dan el concepto de que el espíritu modela el cuerpo y es responsable de su desarrollo, por la acción del periespíritu.

El conocimiento científico actual permite demostrar que si esta influencia existe, se da en el período encarnado del Espíritu o principio espiritual, ya que la inteligencia, ya sea en desarrollo, como en los seres más simples, como la inteligencia más avanzada en los homínidos, fue una de las los factores que permitieron que los más fuertes, los más

adaptados y los más inteligentes sobrevivieran, se reprodujeran y transmitieran sus genes a sus descendientes<sup>78</sup>.

La evolución natural no parece seguir un plan, sino una adaptación al medio, digo esto porque el medio ambiente puede cambiar poco a poco o muy rápidamente, dependiendo de las condiciones climáticas, sísmicas o impactos de asteroides, como los que exterminaron especies dominantes como los dinosaurios. Tendríamos que creer que esto también fue planeado, lo que me parece completamente absurdo. Entonces pensemos en un ejemplo, donde una especie como un ave, que tiene hábitos bien conocidos, se adapta a un medio ambiente, hay un gran terremoto, o la explosión de un volcán y algunas parejas de pájaros son divididas por una barrera natural. – mira esto ha ocurrido todo el tiempo en el pasado y continúa ocurriendo hoy.

Después de, digamos 50 años, cada grupo de aves comenzó a adaptarse a las nuevas condiciones, digamos que un lado de este territorio, donde había más flujo de lava, se volvió más árido, con menos comida, o que sobrevivieron más animales de los que se escondieron en las rocas, las aves que tuvieran el pico más delgado, tendrían oportunidad de alimentarse más y por lo tanto sobrevivir, con esto pasarían sus genes a sus descendientes, 50 años después tendríamos una nueva especie de ave de pico delgado.

Esto fue exactamente lo que sucedió en las Islas Galápagos, y llamó la atención de Darwin. Estos cambios son lentos, implican adaptación y supervivencia, pequeños detalles, derivados de errores en la reproducción del ADN, permiten una ventaja competitiva. Creando el predominio de algunas características genéticas, que en ese momento aseguraban la supervivencia de ese individuo.

¿Dónde está el espíritu o principio espiritual? En mi opinión, el espíritu participa y aprende del proceso, pero son las características genéticas y la supervivencia del más apto las que prevalecen, aunque las decisiones de los individuos también contribuyen como uno de los factores.

---

<sup>78</sup> O Maior espetáculo da Terra – As evidências da evolução- Richard Dawkings. Companhia das Letras, 2009.

## Los primeros pasos: los homínidos descienden de los árboles

Volviendo a la evolución de nuestro género Homo, los estudios muestran que los ancestros humanos se volvieron bípedos alrededor de 7 millones de años, según Richard Leakey,<sup>79</sup> estos seres son llamados “Australopícinos, o simios del sur”. Nombre australopiteca que más se encuentra en la literatura, la representante más conocida de esta fase se llama “Lucy”<sup>80</sup> y fue encontrado en medio de rocas calizas en el este de África, en la región de Afar en Etiopía. Lucy vivió hace unos 3,2 millones de años.

Las huellas conservadas por la ceniza volcánica muestran que los Australopitecos vivían en grupos familiares hace unos 3,8 millones de años. La revista Superinteressante en febrero de 1996 publicaba la noticia del hallazgo de un fósil australopiteco en la región de Chad en África, lugar donde hasta entonces no se imaginaba que pudieran habitar. Demostrando que nuestros antepasados estaban bien adaptados al medio en el que vivían. Quizás, con su expansión y posterior aislamiento por problemas geológicos, pudo haber sido uno de los catalizadores de su evolución física. Este fósil fue encontrado por un equipo de primer nivel de arco antropólogos a unos 2000 km de los sitios anteriores, lo que hace pensar que el proceso evolutivo de esta familia pudo haber ocurrido en diferentes partes de África.

Uno de los sitios que más ha llamado la atención últimamente es el de Rising Star<sup>81</sup>, en Sudáfrica descubierto en 2013, en la época de las redes sociales, WhatsApp etc. provocando el asombroso descubrimiento de miles de fósiles en una cueva de 30 metros de profundidad. Inmediatamente llamó la atención por el potencial de ruptura de las ideas defendidas hasta entonces, al tratarse de un lugar muy alejado de Chad o Etiopía. Desde entonces se han publicado varios trabajos y algunos ejemplares parecen pertenecer a homínidos distintos a los que ya hemos descrito y que recibieron el nombre de Homo Naledi.

No sabemos con seguridad si el Australopiteco fue un ancestro humano o si siguió una evolución paralela, lo cierto es que esta familia desapareció hace alrededor de 1,7 millones de años. Sin embargo, el

---

<sup>79</sup> O Homem Fóssil, pagina 95.

<sup>80</sup> Ver na penúltima pagina deste livro uma foto do autor ao lado de uma reconstituição de Lucy.

<sup>81</sup> Revista Scientific American Brasil – outubro 2014.

descubrimiento de un fósil robusto de australopiteco de 1,8 millones de años, más precisamente de su mano, según Randall Susman<sup>82</sup>, revive la polémica sobre la desaparición de esta especie debido a que las manos encontradas eran muy similares a las manos humanas, por lo tanto, potencialmente capaces de fabricar utensilios. ¿Qué quieres decir con ellos pudo haber seguido su proceso evolutivo hasta hace unos 17.000 años? Es el caso del Homo florensiensis, los fósiles de una especie pigmea fueron encontrados en la isla de Flores donde se descubrieron los primeros huesos en 2003 durante una excavación arqueológica en una cueva en Liang Bua en Indonesia. Los estudios filogenéticos concluyeron que el linaje de Homo floresiensis compone efectivamente una nueva especie, con una posible conexión con Homo habilis o Homo erectus y quién sabe incluso con Australopitecos.

Según Randall, su dieta vegetariana puede haber sido la causa de su extinción. Como espíritas, podríamos imaginarnos la lucha de diferentes principios espirituales disputando un mismo espacio físico, la lucha constante por la supervivencia, donde la astucia, la capacidad de comunicación y la mejor adaptación juegan un papel importante, definiendo, al final, quién transmite su ADN a sus descendientes y cuál de las especies de homínidos sería más favorable para el desarrollo ulterior de la inteligencia. Una pelea al mejor estilo darwiniano.

El paleontólogo francés Yves Coppens<sup>83</sup>, co-descubridor de Lucy y defensor de la idea del desarrollo del hombre del lado este de África, en el llamado "*East Side Story*", según su teoría, hace unos 4 millones de años, las diversas formas de homínidos evolucionaron a partir del aislamiento provocado por la formación de un inmenso valle en medio de África. En el Oeste, quedó el bosque húmedo, lleno de árboles, donde se desarrollaron gorilas y monos. En Oriente, una sabana con pocos árboles y menos cobijo, en este entorno se habría desarrollado el Homo.

Celso de Lima establece que la evolución de los ancestros humanos tuvo lugar hace entre 8 y 4 millones de años, primero a través de la adopción de una postura erguida y luego a través del desarrollo del cerebro. Tanto es así que, en la actualidad, los antropólogos centran su observación más en las piernas y la pelvis que en los cráneos y las mandíbulas como antaño.<sup>84</sup>

---

<sup>82</sup> Revista Superinteressante, pagina 88.

<sup>83</sup> Jornal Folha de São Paulo, Ciência e pré-história ,3 de marzo de 1996, pagina 96.

<sup>84</sup> Evolução Humana – pagina 90.

Leakey también defiende esta idea y afirma que los Australopitecos serían los primeros “humanos” erguidos, a pesar de su apariencia y hábitos simiescos, según él, hay acuerdo entre los antropólogos en cuatro puntos:

- “1. El origen de la familia humana hace aproximadamente 7.000.000 de años,
2. La proliferación de especies bípedas,
3. Hace 3.000.000 de años aparece el género Homo,
4. Entre hace 250 y 500 mil años aparece el Hombre moderno”<sup>85</sup> – Homo sapiens.

Podemos resumir las dudas actuales de los antropólogos en tres preguntas:

1. ¿Cuál es la forma precisa del árbol genealógico humano?
2. ¿Cuándo comenzó a evolucionar el lenguaje hablado sofisticado?
3. ¿Qué causó el espectacular aumento del tamaño del cerebro en la prehistoria humana?<sup>86</sup>”

Los principales factores de la evolución de las especies de homínidos según los científicos <sup>87</sup>:

1. **Cambio climático** - relacionado con los ciclos regulares de oscilación orbital de la Tierra, que generan variaciones significativas en el patrón de precipitaciones en África y en el planeta en su conjunto cada 23.000 años;
2. **Hábitos de alimentación** – relacionado con el ítem anterior especies que se adaptaron más, con dietas más flexibles y fácil adaptación en nuevos hábitats, porque evolucionaron con cerebros más grandes, los que tenían cerebros más pequeños se extinguieron;
3. **Habilidad para producir herramientas:** los homínidos, especialmente el Homo habilis y más tarde el Homo erectus,

---

<sup>85</sup> O Homem fóssil – página 95.

<sup>86</sup> LEAKEY, RICHARD; A origem da espécie humana, Rio de Janeiro, tradução Alexandre Tort, Rocco, 1995.

<sup>87</sup> Revista Scientific American – Brasil -outubro 2014.

podieron trabajar rocas para fabricar puntas de lanza, hachas y otros objetos;

**4. Capacidad para trabajar en tareas compartidas:** este podría haber sido definitivamente el factor de éxito del Homo sapiens, como veremos a continuación.

### **La posición de Allan Kardec**

Aceptación de la existencia de varias ramas, que dieron origen a varios árboles. Para Allan Kardec, el hombre y el mono se separaron a través de procreaciones sucesivas, formando ramas de un mismo árbol, hasta que finalmente los dos árboles se separan, formando troncos distintos.

“El tronco se bifurcó: produjo una rama, que a su vez se convirtió en tronco”, complementa: “Como en la Naturaleza no hay transiciones bruscas, es probable que los primeros hombres que aparecieron en la Tierra se diferenciaron poco del simio en cuanto a forma y no mucho tampoco por inteligencia. Todavía hay en nuestros días salvajes que, por la longitud de los brazos y de los pies y por la forma de la cabeza, se parecen tanto al mono, que basta que sea peludo, para que la semejanza sea completa”<sup>88</sup>.

Está claro que Allan Kardec tenía una idea evolucionista. Distinta idea de la Teoría de Darwin, aunque Charles Darwin ya había presentado su libro sobre *El Origen de las Especies*<sup>89</sup>, pero que, hasta ese momento, no había logrado el pleno apoyo de la comunidad científica de su época. Hoy en día no llamamos monos a otros primates, los monos se diferencian de los primates por tener cola.

### **El surgimiento del género Homo**

La familia o género Homo surge hace unos 2 o 3 millones de años<sup>90</sup> se diferencia de los Australopitecos por tener un cerebro más grande, un cráneo redondeado, un rostro humano típico y una dieta flexible. El representante más antiguo se encontró en Olduvai (Tanzania), clasificándose como Homo habilis, ya que tenían la habilidad de fabricar

---

<sup>88</sup> Revista Espírita, 1868.

<sup>89</sup> A origem das Espécies.

<sup>90</sup> Revista Superinteressante, fevereiro de 1996.

utensilios. El Homo erectus aparece hace alrededor de 1,7 millones de años y dura hasta unos 200.000 años antes de Cristo. Tenían cerebros más grandes y más desarrollados. Vivieron en el sudeste de Asia y China.

El grupo africano que hasta hace unos años se catalogaba como Homo erectus, ahora se denomina Homo sapiens primitivo. Se cree que los australopitecos no tienen la capacidad de construir herramientas o construir refugios, por lo que han estado restringidos a África tropical. Homo habilis, por otro lado, dominó el fuego y la ropa y comenzó la expansión por Europa y Asia. En el mismo artículo de la revista Superinteressante, ya mencionado<sup>91</sup>, revela que los fósiles más antiguos de Homo erectus se encontraron en Asia, en un solo lugar, en China. Además, herramientas hechas con piedras, de la misma calidad que las encontradas en Europa, también fueron descubiertas recientemente en África, contradiciendo la tesis previamente aceptada de que la habilidad se había desarrollado solo en Europa.

Así, hace alrededor de 1,8 a 2 millones de años coexistieron Homo habilis, Homo erectus y Australopitecos, disputándose territorios y recursos.

Uno de los descubrimientos recientes más sensacionales fue el del niño de Turkana, un ejemplar de Homo erectus de aproximadamente 9 años encontrado casi en su totalidad, toda una sensación en la arqueología, ya que por lo general se encuentran partes de huesos. Este niño se puede decir así, vivió hace aproximadamente 1.500.000 años, fue descubierto en 1984, pero fue recién en 1993 que la antropóloga estadounidense Holly Smith, de la Universidad de Michigan logró determinar su datación.

Este ejemplar medía 1,60 m de altura. Un adulto puede medir entre 1,88 y 2 m de altura. En este mismo yacimiento se encontraron 2000 fragmentos óseos y 1500 piezas de piedra labrada que, en los próximos años, pueden aportar muchos datos a la interpretación de este período de la prehistoria.

Descubrimientos recientes en Georgia <sup>92</sup>, en el artículo de Kate Wong – *Estrangeros en la tierra nueva* , Central Asia, de fósiles de Homo erectus, aproximadamente 1 millón de años más antiguos de lo que se

---

<sup>91</sup> Revista Superinteressante; fevereiro de 1996.

<sup>92</sup> Revista Scientific American – Edición Especial – A ascensão do homem.

pensaba. Este hecho conmocionó a la comunidad científica, pues junto a estos fósiles se encontraron objetos de piedra labrada, anteriores a la época Achaulense. Es decir, los mecanismos que permitían al Homo erectus correr riesgos en viajes fuera de África aún deben revisarse, ya que se creía que solo con la evolución de las formas de cortar piedras se habrían permitido estos viajes más riesgosos.

Hace unos 500.000 años, una nueva especie comenzó a aparecer sobre la tierra, el Homo sapiens. Fósiles que datan de hace 250.000 a 150.000 años demuestran la evolución del Homo sapiens a una especie que sucederá al llamado Homo sapiens neandertalensis, más conocido como “Hombre de Neandertal”. Esta especie vivió en Europa y Medio Oriente desde el 100.000 hasta el 35.000 a.C. Tenían rasgos toscos, con grandes mandíbulas, frentes prominentes y cuerpos fuertes y musculosos.

### **La posición de Allan Kardec**

Aceptación del principio, incluso a nivel de hipótesis “que el hombre usó la ropa del mono” en la fase de elaboración del cuerpo definitivo.<sup>93</sup> Sigue el texto, “aceptada esta hipótesis, se puede decir que, bajo la influencia y efecto de la actividad intelectual de su nuevo habitante, la envolvente fue modificada, embellecida en las particularidades, conservando la forma general del conjunto. Mejorados, los cuerpos, por procreación, se reproducían en las mismas condiciones que con los árboles de injerto. Dieron origen a una nueva especie, que poco a poco se fue alejando del tipo primitivo, a medida que avanzaba el Espíritu”.

### **Un análisis actual**

Aquí sólo hay una salvedad, la idea de que el intelecto altera el cuerpo es una interpretación al “estilo Lamarck”, en la que, según él, la necesidad provoca pequeños cambios en el cuerpo físico, de generación en generación. Un ejemplo clásico es el de la jirafa, que habría expandido su cuello para alcanzar las ramas más altas, hipótesis abandonada desde la publicación de los trabajos de Darwin y Wallace. La frase “por la actividad intelectual de su nuevo habitante” trae una idea de acción inmediata, lamentablemente no fue así como sucedieron las cosas, como veremos a continuación.

---

<sup>93</sup> Kardec, A Gênese, cap.9, pág. 212/3, pregunta 15.

## El surgimiento del hombre moderno

Se define este momento de la prehistoria, de hace 1,4 millones de años, denominado período Achaulense, donde se advierte, por primera vez, que nuestros ancestros demuestran una planificación, una construcción de modelos mentales, determinando la forma de herramienta que se produciría a partir de sobre piedra astillada.



**Figura 5 – Piedra astillada – Período Achaulense.**

Un descubrimiento muy importante fue que los objetos de piedra fueron hechos predominantemente por personas diestras, como los humanos actuales. En contraste con los monos que son indistintamente diestros o zurdos y que también usan herramientas.

Finalmente, el desarrollo del cerebro, según el *Atlas da História do Mundo*<sup>94</sup>, los “elementos esenciales del desarrollo humano desde hace 2,5 millones de años hasta 10.000 años antes de Cristo. fue el cambio físico permanente, ya que los australopitecos de cerebro pequeño fueron reemplazados por formas primitivas de Homo y luego por humanos con rasgos del hombre moderno. Sin embargo, la clave del éxito humano radica en el desarrollo de la cultura y la tecnología, que es posible gracias a un cerebro en constante crecimiento.

Según Wong<sup>95</sup>, Desde una perspectiva evolutiva, la propensión a colonizar es una de las características distintivas de nuestra especie:

<sup>94</sup> ATLAS DA HISTÓRIA DO MUNDO, Geoffrey Parker, pagina 320.

<sup>95</sup> Wong, Kate, Scientific American, Edición Especial n°37 – Estrangeiros na nova terra.

ningún otro primate ha recorrido distancias tan grandes". Otro gran factor, como se explicó, además del desarrollo intelectual y especialmente la invención del habla y el lenguaje, permitió al hombre ocupar un lugar destacado en la historia de la evolución". Durante mucho tiempo, los científicos formularon teorías sobre el desarrollo humano basadas más en la intuición que en los hechos.

Leakey dice: "Gracias a Isaac y al arqueólogo Lewis Binford, entonces en la Universidad de Nuevo México, ambos se dieron cuenta de que gran parte de la interpretación dominante del registro prehistórico había basado en supuestos implícitos. Independientemente, comenzaron a separar lo que en realidad podía saberse de los registros de lo que simplemente se suponía"<sup>96</sup>. Celso de Lima explica cómo los científicos determinaron si los primates tenían o no la capacidad de hablar, hay <sup>97</sup> regiones del cerebro humano responsables del habla, son: el Área de Broca, en el hemisferio izquierdo, responsable de coordinar la boca, la lengua y la laringe, y el Área de Wernicke, que coordina los patrones neurales, es decir, el análisis forense de fósiles permite identificar la presencia o no de estas áreas.

De esta forma, a través del análisis del volumen cerebral, el volumen de la región del hemisferio izquierdo, se pudo identificar que los Australopitecos no los habían desarrollado, y por lo tanto, no debieron desarrollar el habla. Los chimpancés entrenados también pueden reproducir un vocabulario representado por símbolos de unas 200 palabras, sin embargo, no pueden formar oraciones organizadas gramaticalmente.<sup>98</sup>.

El punto crítico del análisis evolutivo es la falta del eslabón principal de la cadena, el llamado "eslabón perdido", evidentemente cuando se creó esta expresión, en realidad faltaban muchos eslabones hoy, con el aumento de la investigación, con el aumento de técnicas genética combinada, datación por carbono, antropología, paleontología y un poco de suerte, se espera que pronto encontremos la pieza que falta.

---

<sup>96</sup>Leakey, Richard; A origem da espécie humana.

<sup>97</sup> LIMA, CELSO P.; Evolução Humana.

<sup>98</sup> Fouts, Roger; O parente mais próximo.



- 14-Homo erectus – 2 millones de años a 400 mil años;
- 15-Homo sapiens – 400 mil años;
- 16-Homo sapiens neandertalenses – (1856) – 200 mil años a 30.000 años;
- 17-Homo sapiens sapiens ou Hombre moderno – surge entre 100 mil e 50.000 años.

Se ha avanzado mucho en los últimos años y seguramente evolucionaremos a través de los descubrimientos arqueológicos, haciendo comprender mejor los pasos dados por los homínidos hasta el desarrollo del hombre moderno.

Pero encontrar el cuerpo de transición no habría parecido suficiente para explicar el salto intelectual de Allan Kardec. Como recibió muchas comunicaciones de espíritus que decían ser extraterrestres en la Sociedad de Estudios Espíritas de París, Allan Kardec propone la hipótesis de la migración de espíritus de otros planetas. Es decir, la migración a nuestro planeta de espíritus menos evolucionados de otros globos, con el objetivo de forzar la evolución humana.

### **La posición de Allan Kardec**

Los mundos progresan, físicamente, por la elaboración de la materia y, moralmente, por la purificación de los Espíritus que lo habitan.

De esta forma, los mundos llegarían a períodos de transformación donde, entonces, los espíritus en gran número migrarían de un mundo a otro, según su estado de avance. “Es cuando se producen las grandes emigraciones<sup>99</sup>. Aquellos que, a pesar de su inteligencia y conocimiento, perseveraron en el mal, rebelándose siempre contra Dios y sus leyes, se convertirían en adelante en un estorbo para el progreso moral ulterior, en una causa permanente de perturbación para la tranquilidad y la felicidad de los buenos, por los que son excluidos. de la humanidad a la que pertenecían hasta entonces y llevados a mundos menos avanzados, donde aplicarán la inteligencia y la intuición de los conocimientos adquiridos al progreso de aquellos entre quienes empiezan a convivir, al mismo tiempo que expiarán una serie de existencias dolorosas a través del trabajo duro, tus faltas pasadas y tu endurecimiento voluntario”.

---

<sup>99</sup> Kardec, A Gênese, Emigrações e imigrações de Espíritos, pontos 34 e 35.

## Un análisis actual

Algunas tesis al respecto se han lanzado a lo largo del tiempo, Eric Von Daniken, sin duda, es el autor más conocido y destacado, a través de su libro “Eram os Deuses Astronautas?<sup>100</sup>”, que aborda el tema desde la perspectiva de una colonización física de la Tierra por extraterrestres. Esta hipótesis, planteada por los Espíritus, en la codificación, traslada en efecto el problema de la evolución intelectual del hombre, de la Tierra para otro planeta.

En caso de que se analice más profundamente esta hipótesis, habría que intentar describir perfectamente los mecanismos de migración interplanetaria.

Considerando que en la época de Allan Kardec, la hipótesis de vida inteligente en los demás planetas del sistema solar era una hipótesis con validez científica, pues varios astrónomos escribieron artículos al respecto, especialmente en relación a lo que aparecía, al telescopio, canales en Marte. Si eso fuera cierto, la dificultad de locomoción entre planetas estaría restringida a unos pocos millones de kilómetros. Creemos que esta hipótesis hoy debe ser analizada con gran escepticismo.

Solo como ejemplo, hoy los humanos enviamos naves espaciales a todos los planetas, tenemos varios robots en la superficie de Marte. No parece que actualmente haya vida allí, y si la hay, o la ha habido, debe ser vida microbiana, no inteligente. Con la tecnología actual, un viaje de la Tierra a Marte en la mejor situación de alineación planetaria toma alrededor de 8 meses. Esto teniendo en cuenta que la velocidad de escape de la Tierra, es decir, la velocidad necesaria para que un cohete entre en órbita es de 11,2 km/s, esto no es poco.

Las naves espaciales americanas Voyagers son los objetos creados por humanos que más se han alejado de la Tierra, siendo en Agosto de 2022 a 0,25 años-luz de la Tierra, las dos naves espaciales fueron lanzadas en el año 1977.

Hemos desarrollado un capítulo dedicado especialmente a este tema, ver Capítulo 5 - *Análisis de la necesidad de recurrir a la exobiología*,

---

<sup>100</sup> Traducción libre del título en Portugués a Español.

ya sea física o espiritual, para explicar el desarrollo de las civilizaciones en la Tierra.

Buscamos aquí, en este capítulo, demostrar que nuestra historia como Espíritus es puramente terrestre. Con todo lo que ya sabemos, es posible considerar que existe potencial para la vida en otros planetas, sin embargo, la distancia y el tiempo necesarios para la aparición de vida inteligente son del orden de miles de millones de años.

De esta forma, quedándonos en el campo de las ideas prácticas y más sencillas, como creo que haría el profesor Rivail, si estuviera encarnado hoy, tratemos de entender cómo evolucionamos en este planeta.

La Figura 7<sup>101</sup> siguiente nos muestra, a través del análisis de los cromosomas Y de diferentes poblaciones alrededor del mundo, que es posible rastrear el camino recorrido por estas poblaciones, desde el surgimiento del Hombre moderno en África hasta su distribución por el planeta.



Figura 7 – Ruta de los Cromosomas Y.

<sup>101</sup> Revista Scientific American – agosto de 2008.

## La prehistoria

Durante el Mesolítico (30.000 a 10.000 a.C.), el hombre moderno, como el único Homo existente, desarrolla la habilidad de cazar usando el arco y la flecha, comenzando a vivir en grupos más pequeños, ya que las especies anteriores casi todas se extinguieron en el período anterior de la prehistoria.

Con la nueva técnica de caza, el hombre pasó a matar pájaros y peces, aumentando su capacidad de adaptación al medio. Esta fase también marca el comienzo de la domesticación de los animales.<sup>102</sup>

¿Hay muchos académicos investigando, tratando de encontrar las huellas arqueológicas y genéticas de los momentos de transición, como cuando los hombres modernos eliminaron o dominaron a los neandertales? Todo indica que hubo dominación y mestizaje.

El artículo *Saga Humana*<sup>103</sup>, describe que al menos dos especies de humanos distintos de los humanos modernos fueron absorbidos, los neandertales y los denisovanos, el primero en Europa y los demás, que vivían en Siberia. El porcentaje genético neandertal lo muestra al menos el 3% de los europeos que tienen genes neandertales. Los humanos modernos se han aprovechado de esto, según el mismo artículo citado: "El ADN heredado de los neandertales parece tener una inmunidad mejorada, por ejemplo, y una variante genética de los denisovianos ahora ayuda a los tibetanos a vivir en altitudes elevadas".

El Neolítico (10.000 a 4.000 a.C.) caracterizada por el surgimiento de la agricultura, existen yacimientos arqueológicos que datan del 9.000 a.C. donde se encontraron semillas de trigo y cebada. Con la agricultura aparecieron los primeros pueblos. En Oriente Medio alrededor de 6.000 años antes de Cristo ya había pueblos de tamaño considerable. Este desarrollo golpea a Grecia aproximadamente al mismo tiempo, tomando más de 2000 años para que la expansión de la agricultura llegue a Gran Bretaña, alrededor del 4000 a.C.

---

<sup>102</sup> Lima, Celso – Evolução Humana.

<sup>103</sup> Scientific American – Octubre de 2014.

La Edad de Bronce y Hierro se entrelaza con la historia, la civilización, las ciudades-estado, el comercio y sobre todo las guerras ya aparecen, así, se llega a una etapa que se caracteriza por la evolución tecnológica a escala geométrica, haciendo con que el hombre salte en menos de 5.000 años desde la creación de la escritura hasta la conquista del sistema solar.

### **Los sumerios, ¿quizás la raza adámica?**

Los historiadores coinciden en que la cuna de la civilización sin duda se encuentra en Mesopotamia.<sup>104</sup> En la época del surgimiento de los Sumerios, 8500 a. C., la mayor parte de la población humana era nómada, los hombres vagaban en pequeños grupos de una región a otra, alimentándose de los animales que cazaban, las semillas y los tallos de las plantas silvestres que recogían, a través de el mundo. Los hombres se vestían con pieles de animales y buscaban refugio en cuevas o chozas toscas, tratando de sobrevivir.

Sin embargo, los sumerios fueron los primeros en desarrollar la agricultura, domesticar animales y formar ciudades, con reglas. Establecieron la monarquía y las clases sociales. Irrigaron la tierra, desviaron ríos y establecieron vínculos comerciales con otras regiones en desarrollo. Crearon el arado, el primer calendario y fueron los primeros astrónomos conocidos de la historia.

### **La posición de Allan Kardec**

Existencia de la raza Adámica, de origen espiritual extraterrestre, es decir, formada por ángeles caídos; para ver *La Génesis*<sup>105</sup> “Los Espíritus que la integran fueron desterrados a la Tierra, ya poblada, pero por hombres primitivos, sumidos en la ignorancia, a los que tenían la misión de hacer progresar, llevándoles las luces de una inteligencia desarrollada.” Allan Kardec se refirió a la raza adámica como la blanca, considerándola incluso superior a las demás (negra, amarilla, etc.) incluso en su época, según sus palabras. “¿No es este, en efecto, el papel que ha jugado esta raza hasta el día de hoy? Su superioridad intelectual prueba que el mundo de donde procedían los espíritus que lo componen era más avanzado que la Tierra”.

---

<sup>104</sup> História em Revista, A era dos reis divinos.

<sup>105</sup> A Gênese - cap.9, pág. 231, pregunta 45.

## **Un Análisis Actual – Los Sumerios – La Cuna de la Civilización**

Los sumerios creían en la existencia de deidades. Fueron los primeros en desarrollar un clero, ya que precisamente estos sacerdotes descubrieron que necesitaban un método de conservación de registros, como cosechas, impuestos y envíos comerciales.

Se crearon pictogramas que representan cereales, animales, etc., seguidos de la cantidad, todo ello en arcilla, en forma de tablillas. Esto ya fue alrededor del 8000 a.C. a partir de estas tablillas, los sumerios comenzaron a identificar algunos símbolos que representaban ideas, un ejemplo: una boca junto con líneas onduladas (agua), representando la sed. A continuación, se realizaron experimentos con fonemas.

Crearon un instrumento en forma de cuña que facilitaba el trabajo del escriba. La escritura cuneiforme se estableció luego en Mesopotamia en 3000 a. C y luego se extendió por todo el Viejo Mundo. La llamada prehistoria no tiene una fecha concreta para determinar su fin, ya que su definición es “el período anterior a la invención de la escritura”<sup>106</sup>, esta fecha, por tanto, no es fija para toda la humanidad, en Mesopotamia la historia comenzó en el año 3000 a.C., el norte de Europa solo conoció la escritura alrededor del año 500 d.C., mientras que las poblaciones indígenas y aborígenes no la conocen hasta la actualidad.

### **Un análisis actual - las razas actuales**

#### **Volviendo al puesto de Allan Kardec**

“Los salvajes también son parte de la humanidad y algún día llegarán al nivel en el que se encuentran sus hermanos mayores. Pero, sin duda, no será en cuerpos de la misma raza física, no aptos para un cierto desarrollo intelectual y moral.”<sup>107</sup>

En 1987, dos bioquímicos de la Universidad de California, Vicent Sarich e Allan Wilson<sup>108</sup>, hicieron un estudio comparando proteínas humanas y de chimpancé para tener una idea aproximada del tiempo

---

<sup>106</sup> Enciclopédia compacta de conhecimentos gerais.

<sup>107</sup> Kardec, A Gênese.

<sup>108</sup> Allan C. Wilson, Biochemist, 56, Genetic Researcher on Evolution.

que los dos separados de un ancestro común, la respuesta fue 5 millones de años.

El paleontólogo Jay Gould<sup>109</sup> al comentar el descubrimiento bioquímico de la genetista Rebecca Cann, de la Universidad de Hawaii, junto con colegas de la Universidad de Berkeley, de que el ancestro común de todos los hombres modernos tendría alrededor de 290.000 años, afirma: “nos hace entender que todos los seres humanos son miembros de una misma familia, que tuvo un origen reciente en un solo lugar”.

Mediante el uso de la técnica del ADN mitocondrial, muy útil para trazar árboles genealógicos ya que contiene únicamente la herencia de la madre, siendo únicamente alterada por mutaciones que afectan únicamente a su herencia. En cuanto a las razas existentes en la actualidad, comparando muestras recogidas de las más diversas etnias, los científicos han comprobado que las diferencias entre razas son pequeñas y triviales. “El color de la piel, por ejemplo, es el resultado de la mera adaptación al clima: negro en África, para protegerse del fuerte sol; blanco en Europa, para facilitar la absorción de los rayos ultravioleta, que ayudan a la producción de vitamina D.”<sup>110</sup>

Lo que nos lleva, por tanto, a creer que, antes de la expansión del hombre moderno, nuestros ancestros comunes eran todos negros.<sup>111</sup>

Todos los experimentos realizados hasta la fecha con seres humanos de diversos orígenes nunca han podido demostrar superioridad racial de ningún tipo sobre los demás, cualquier ser humano, teniendo condiciones similares de alimentación y educación, presentará resultados promedio similares en cualquier prueba psicológica.

Es evidente que la comparación directa de un europeo con un indio semicivilizado en el interior de la Amazonía, dentro de criterios desarrollados por europeos, demostrará una superioridad muy grande a favor del primero, ahora si revertimos la situación y dejamos un persona ordinaria, civilizada, sin entrenamiento para sobrevivir en la selva, en un punto de la selva amazónica, lo más probable es que veamos que sus posibilidades de supervivencia serían muy escasas.

---

<sup>109</sup> Revista Superinteressante, octubre 2016.

<sup>110</sup> Revista Superinteressante, septiembre 1988.

<sup>111</sup> Celso Lima – Evolução Humana.

Cabe señalar el racismo, es una creación reciente, que surgió con los grandes descubrimientos, cuando por razones económicas se inició la esclavización masiva de negros e indios, partiendo de la tesis que pronto se desarrolló de que formaban una subraza, esto llevó a que hasta el siglo XVI el Papa, en 1537, declaró que los indígenas eran seres humanos y poseían un alma inmortal.<sup>112</sup>

Es claro que los seres humanos blancos, de ojos azules, provienen de los primeros Homo sapiens sapienses (Hombre Moderno), que eran negros y que las diferencias en inteligencia y en la posición social que ocupan las diferentes razas, se originan en el camino recorrido en su historia geográfica y no de su historia biológica.

A lo espiritual hay que sumar los aspectos sociológicos, culturales, genéticos y alimentarios para que se entienda bien todo este proceso.

En el próximo capítulo tendremos la oportunidad de revisar en detalle la hipótesis de la evolución espiritual en nuestro planeta, excluyendo la audaz propuesta de Allan Kardec de las migraciones espirituales con origen en otros planetas.

Hasta donde hemos llegado hasta aquí, no hace falta recurrir a esta hipótesis, pero trataremos de analizarla a continuación.

---

<sup>112</sup> Celso Lima – Evolução Humana – pagina 70.

## ¿Sería necesario recurrir a la exobiología para explicar el desarrollo de las civilizaciones en la Tierra?

En este capítulo nos dedicaremos a recopilar y analizar la bibliografía espírita que recurre a las migraciones de espíritus de otros planetas como explicación de los “saltos” de la humanidad. Pero antes, veamos lo que sabemos sobre la evolución humana, sus pasos hacia lo que llamamos civilización. Creemos que los saltos evolutivos humanos se pueden explicar perfectamente y de una forma mucho más sencilla, sin recurrir a la necesidad de migraciones de espíritus de otros planetas.

Como piloto de este estudio como forma de demostrar la hipótesis de la génesis terrestre, analizaremos el desarrollo de tres civilizaciones en tres continentes, los sumerios, los egipcios y los mayas, respectivamente Asia, África y América Central. Otras civilizaciones pueden citarse sólo como apoyo para la argumentación.

Se utilizarán como referencia espírita las siguientes obras: *La Génesis, Milagros y Profecias Según el Espiritismo*; *Revista Espírita –1862* ambas de Allan Kardec; *A Caminho da Luz*, de Emmanuel psicografiado por Francisco Candido Xavier y *Exilados da Capela* de Edgard Armon, además de algunas obras de Gabriel Delanne

Allan Kardec, en el libro *Obras Póstumas*, Constitución del Espiritismo, nos dice cómo debemos actualizar el contenido de la Doctrina, de la cual extraigo dos puntos <sup>113</sup>:

---

<sup>113</sup> Kardec, Allan – Obras póstumas pagina 260.

- No cerrar las puertas a ningún progreso;
- No abandones el círculo de las ideas prácticas.

Sí que debemos estar alerta para no dejarnos llevar por el encanto y caminar de la mano de la ciencia.

### **Características de las civilizaciones de referencia y el desarrollo intelectual de la humanidad**

Una forma de medir el desarrollo intelectual de una civilización o de una población es midiendo el progreso científico, artístico y humanístico que han alcanzado. Hacer esto en tiempos remotos es una tarea más difícil, pero esto es lo que pretendemos hacer aquí.

Contrariamente a lo que muchos piensan, el hombre del Neolítico ya pensaba matemáticamente. En el Real Instituto de Ciencias Naturales de Bélgica se encuentran los palos de Ishango, que son los primeros registros numéricos de la humanidad y datan del año 20.000 a.C. y que están formados por huesos marcados por rasguños, demostrando cantidades; encontrado en Uganda, África en 1950 por el arqueólogo belga Jean de Heinzelin.

En tiempos prehistóricos, el hombre descubrió el uso de drogas extraídas de las hierbas y experimentó combinándolas con otros materiales, creando una farmacología primitiva, esto en el año 10,000 a.C. Los primeros médicos provienen de esta época, utilizaban hierbas y productos extraídos de animales, pero también técnicas para ahuyentar a los malos espíritus, aparece a partir de esta época el uso de animales como conejillos de indias para comprobar la eficacia del tratamiento.

En esta fase se traspasa el desarrollo de la agricultura de las poblaciones a las poblaciones vecinas de tal forma que entre el 9.000 a.C. hasta el 4000 a.C. estas técnicas son dominadas por toda la humanidad que vivió en el supercontinente Eurasia y el norte de África e independientemente en América. Volveremos sobre este punto en detalle más adelante.

Las edades del Bronce y del Hierro se entrelazan con la historia, aparecen las civilizaciones, las ciudades-estado, el comercio y sobre todo la guerra, llegando así a una etapa de gran evolución tecnológica.

Nos ocuparemos ahora de las tres civilizaciones, los sumerios, los egipcios y los mayas que destacamos, ya que siempre son referenciadas por su alto desarrollo en comparación con los pueblos de su entorno.

De hecho, esto no sucedió rápidamente, como algunos quieren hacernos pensar, sino a través de un proceso que, a partir de las primeras urbanizaciones, que surgen del dominio de la agricultura, de los asentamientos, surgen grandes imperios. Este desarrollo tomó en cada uno de estos tres casos de estudio unos 6.000 años.

## **Sumerios**

### **Organización Social y Política**

Ya comentado brevemente en el capítulo anterior, entre 10.000 y 5.000 años antes de Cristo en la región entre los ríos Tigris y Éufrates, donde hoy se encuentra Irak, se establecieron allí varias colonias. Un lugar muy regado y rico en fuentes minerales, arcillosas y bituminosas, además de estar situado en el centro de una comarca rica en pueblos de gran diversidad. En Mesopotamia, la guerra era una constante y los gobiernos se sucedían unos a otros, según la dominación. Como esta región estaba en el camino entre Europa y la India, floreció mucho el comercio entre los pueblos, ya que estos pueblos de estas regiones se consolidaron y organizaron.

Los sumerios desarrollaron una cultura superior a la de los pueblos nómadas que los rodeaban, dominando políticamente la región hasta aproximadamente el 2300 a.C. cuando los acadios se apoderaron de la región, tomaron el poder pero no destruyeron la cultura.

Más tarde, los asirios conquistaron la región en 1200 a.C. durante unos 800 años controlaron sus diversas ciudades, entre ellas la ciudad de Babilonia (que en el siglo VII a.C. alcanzaba las 10.000 hectáreas) la cual estaba siendo disputada por asirios y caldeos, el esplendor de este

pueblo se mantuvo hasta la dominación de los persas en 400 a.C. hasta que los griegos, con Alejandro Magno, acabaron conquistándolos.



**Figura 8 - Mapa de Mesopotamia** - Este es un ángulo no muy común para ver esta región, pero demuestra más claramente cuán cerca están las regiones que más florecieron en la antigüedad.

### **Apariencia de escritura**

Los sumerios comenzaron a desarrollar pictogramas que representaban los cereales, los animales, seguidos de la cantidad, todo esto en arcilla, en forma de tablillas, esto ya alrededor del 8000 a.C. También comenzaron a identificar algunos símbolos que representaban ideas, un buen ejemplo sería una boca junto con líneas onduladas (agua) que representan la sed. A continuación, se realizaron experimentos con fonemas. Crearon un instrumento en forma de cuña que facilitaba el trabajo del escribano, de ahí el nombre de escritura cuneiforme, finalmente la escritura como un todo se instauró alrededor del año 3000 a.C.<sup>114</sup>

Una vez que el hombre estableció la escritura, esta práctica resultó tan efectiva que se transmitió muy rápidamente a todas las regiones conocidas.

---

<sup>114</sup> História em Revista – A Aurora da Humanidade.



**Figura 9 - Escritura cuneiforme – tablilla de arcilla**

### **Religión**

Fueron los primeros pueblos en desarrollar un clero, porque precisamente estos sacerdotes descubrieron que necesitaban un método de conservación de registros, como cosechas, impuestos y envíos comerciales.

El culto colectivo se institucionalizó por primera vez poco después del año 5000 a. C. en la ciudad de Eridu, al suroeste de Ur. En honor a Enki, la deidad que protegía el suministro de agua de la ciudad, se construyó un gran edificio en su honor.

### **Comercio y Navegación**

Incluso antes del establecimiento de la agricultura ya se realizaba comercio, principalmente con productos elaborados con rocas de obsidiana, sal, piedras semipreciosas, esto ya en el año 9000 a.C., se puede observar en toda la región de el Medio Oriente que involucra regiones que hoy pertenecen a Israel , Líbano, Turquía, Irak e Irán. El comercio se vio fuertemente favorecido por la geografía, ya que esta región, a pesar de ser montañosa, tiene valles fluviales prácticamente

interconectados, lo que permite las caravanas podían moverse desde Irán hasta el río Nilo sin mayores obstáculos.

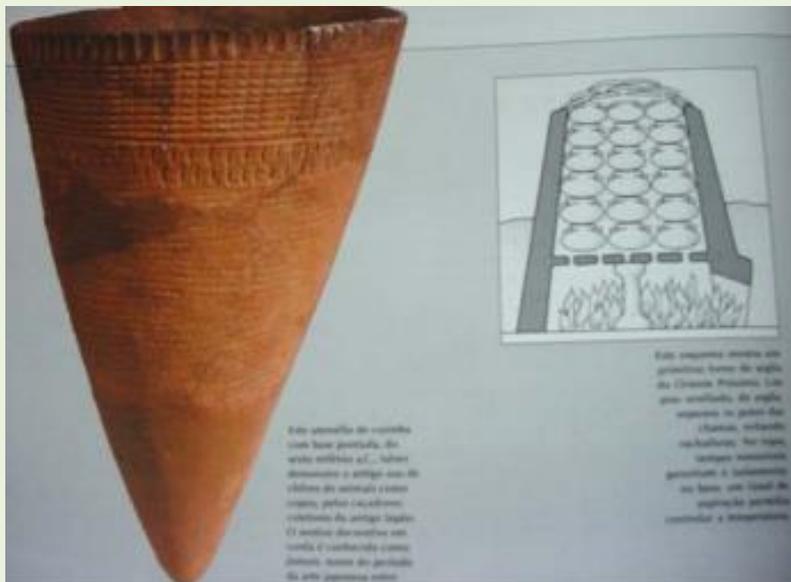
## La ciencia y la transmisión del conocimiento

### Construcciones complejas

Alrededor del 6.000 a.C. muchas ciudades alcanzaron tamaños de 4 a 5 hectáreas, con construcciones en adobe, argamasa y techos de madera. Estas casas ya tenían estufas. Junto a las casas se guardaban graneros y animales domésticos.

### Artesanía

6000 a.C. había artesanos profesionales, como en la ciudad de Beidha, donde se producían artículos de hueso, como alfileres, agujas y principalmente objetos de barro y cerámica. Desde el 4000 a.C. el proceso de producción de la cerámica evolucionó hacia el uso de tornos y hornos de alfarero, profesionalizando cada vez más la actividad.



**Figura 10 - Producción en serie** - en la antigua Mesopotamia, esto en el año 6000 a.C. <sup>115</sup>

<sup>115</sup> Aurora da Humanidade, pagina 104.

## **Desvío de ríos**

A partir de la observación de que las tierras bajas se volvieron más fértiles después de las inundaciones, los hombres pronto comenzaron a encauzar y desviar el curso de los ríos. Estas técnicas han evolucionado lentamente. Como las inundaciones eran repetitivas, es decir, se podía determinar su calendario (por eso todos los pueblos antiguos desarrollaron calendarios muy precisos) para preparar el suelo y para que con la inundación se irrigaran las áreas a sembrar. También se desarrollaron varias técnicas de cisternas y captación de agua de lluvia.

## **El arte de la guerra**

No fueron solo los desastres naturales los que asolaron a los primeros agricultores. La riqueza atrajo a merodeadores nómadas o vecinos envidiosos, por lo que cada vez más lanzas, hondas y flechas, que antes se usaban principalmente contra los animales, comenzaron a volverse contra los seres humanos, estamos entre el 6.000 a. y 5.000 a.C, se empiezan a fortificar las ciudades, aparecen las primeras murallas. La vida confinada también trajo consigo enfermedades y pestilencias. En ese momento, el promedio de vida en las grandes ciudades era de 30 años para los hombres y 35 para las mujeres.

Desde Oriente Medio y de allí al resto del mundo civilizado comenzaron a existir ciudades amuralladas, siendo la primera y más antigua ciudad Jericó en el actual Israel, que contaba con un foso y muralla defensiva de adobe en el año 8.000 a.C.

Las ciudades estaban formadas por casas agrupadas sin calles internas, esto ya en el 6700 a.C. como Satal Huyuk, en el actual sur de Türkiye. A partir del momento en que se acumula la riqueza aumentan las disputas y las conquistas, que duran hasta nuestro siglo.

Alrededor del año 5000 a. C., esta región pasó de ser una región de pueblos nómadas a habitantes de ciudades-estado. Alrededor del 4000 a.C. Culturas definidas surgieron en el río Tigris, en Samarra, en las cercanías de Jazira y, al sur, en Ur (actual Nasiriya) y Hajj Muhammad (a 240 km de Bagdad). El establecimiento del hombre inicia el proceso de

formación de un sentido de patria, las ciudades comienzan a crecer y el comercio florece.

## **Egipcios**

### **Organización Social y Política**

Egipto, que se unificó en el año 4000 a. C. en un estado religioso, donde se consideraba que su rey, llamado Faraón, era descendiente directo de los dioses. Egipto durante 2.500 años mantuvo varias dinastías, sin haber sufrido ninguna invasión externa, a diferencia de lo que ocurría en los demás centros de conocimiento de la época. Con esto, se organizó en un estado burocrático y con el objetivo de aprovechar las crecidas del Nilo para producir alimentos. Egipto se desarrolló como si fuera una isla, pues al sur hacia Sudán no había enemigos, al este y al oeste solo desierto y al norte el Mediterráneo, donde en ese momento aún no había armadas lo suficientemente fuertes como para crear problemas. Esto permitió a Egipto desarrollar técnicas de construcción, conservación de alimentos y registro de información mediante el uso del papiro, adecuado para el clima seco del desierto. El Estado se preocupaba por sus ciudadanos y había una jerarquía muy bien definida.

Esta característica de cierto aislamiento, demuestra la capacidad humana de desarrollo que emerge desde el momento en que el hombre empieza a tener tiempo para pensar y analizar su entorno, propiciado por la agricultura que demostraremos más adelante que es el gran diferencial reciente de la humanidad.

La transición de nómadas cazadores-recolectores a agricultores en el valle del Nilo se remonta al 8000 a. de forma aislada y con poco contacto con lo que sucedía en Mesopotamia, lo que hizo que la Edad del Hierro, por ejemplo, sólo llegara a Egipto cuando los romanos lo conquistaran.

El desierto que rodeaba a Egipto, y la fertilidad de las riberas del río Nilo, permitieron su pacífico desarrollo. A su alrededor existieron pueblos nómadas que iniciaron la formación de ciudades.

### **Religión**

Se practicaba el culto a los antepasados y se prestaba mucha atención a los muertos reales, a quienes se consideraba descendientes de los dioses, se desarrolló un clero, tal como lo hicieron los sumerios.

Se mezclaron religión y medicina, a través del culto a los muertos. Se desarrolló la momificación

### **Ciencia**

“En lo que se refiere a la aritmética, ya en la primera dinastía se usaba un sistema decimal. (3000 a. C.) no tenía símbolo para el cero (una creación india muy posterior) ni notación de posición, al igual que carecía de símbolos separados para los números entre 1 y 10, por lo que la unidad tenía que repetirse hasta formar el número deseado. Las fracciones también se trataban con unidades como esta, por ejemplo,  $\frac{7}{12}$  se representaba así  $\frac{1}{3} \frac{1}{4}$ , lo que implica una suma.

El Calendario Egipcio tenía 365 días al año, desarrollaron la agrimensura mediante cuerdas. En astronomía agruparon las estrellas en constelaciones. En 2500 a.C. Desarrolló estudios de medicina y anatomía. En el siglo XII a. ya habían desarrollado el telar”.

Como característica general, podemos decir que la ciencia y las matemáticas egipcias eran prácticas, centradas en las necesidades, sin mucha preocupación por la teorización, lo que solo ocurriría con los griegos 2.000 años después.

# Maías

## Organización Social y Política

Escogimos a los mayas, entre los pueblos americanos precolombinos, por su avanzada constitución y organización como imperio, pero no fueron los únicos ni los primeros en América, el Homo sapiens cuando colonizó América ya tenía tal desarrollo que bajo condiciones adecuadas condiciones en las que podría demostrar su capacidad.

Un artículo publicado en Jornal o Globo en 2001<sup>116</sup> reporta los descubrimientos arqueológicos en Perú donde una ciudad, en el valle del río Supe, llamada Caral, ya en el 2600 a.C. - 800 años antes de las grandes civilizaciones mexicanas, siendo así cuna de las civilizaciones americanas y contemporáneas de las egipcias y sumerias, teniendo ciudades con 65 hectáreas.

Los mayas florecieron en América Central y México (provincia de Yucatán) alrededor del 300 a. C., existe la posibilidad de que se originaran a partir del derrocamiento del imperio olmeca preexistente y datan del 900 a.C y estos de civilizaciones anteriores existentes desde 1500 a.C en la región. Los mayas crearon la mayor civilización del Nuevo Mundo.

La ciudad maya más grande fue Teotihuacan a fines del siglo VI d.C. su población alcanzó los 150.000 habitantes, en un área de 20 kilómetros cuadrados. En el centro de la ciudad hay una pirámide de 60 m de altura.

---

<sup>116</sup> Descuberta a cidade mais antiga das Américas – jornal (periódico) O Globo -Rio de Janeiro -Brasil.



**Figura 11 - Zona Arqueológica de Cancún - Chichén Itzá ubicada en el km 19 del Boulevard Kukulcán <sup>117</sup>.**

Los sucesores de los Mayas fueron los Aztecas, su capital, al ser descubierta por el español Cortés en 1519, contaba con una población de 300.000 habitantes, solo como referencia, la ciudad europea más grande en esta época era Londres con 250.000 habitantes.

### **Apariencia de escritura**

Las matemáticas se han registrado en los Mayas desde el año 300 a.C, era una matemática que usa base 20; como comparación, recuerde que usamos decimal, pero para el cálculo, usamos una base binaria. Utilizaron una escritura basada en glifos.

### **Religión**

La religión Maya parece haber tenido un aspecto oscuro y repulsivo. Practicaban la automutilación y el sacrificio humano, que consistía en la tortura, seguida de la decapitación o extracción del corazón de una víctima viva.

---

<sup>117</sup> Contém praças delimitadas por edifícios e plataformas que se comunicam por um caminho de 200 m. A zona teve o seu auge no período de 1250 a 1521 d.C. Foto do autor.

Se practicaba el culto a los antepasados y se prestaba mucha atención, como en Egipto, a los muertos reales, a quienes se juzgaba como descendientes de los dioses, se cree que era una clase sacerdotal hereditaria.

## **Ciencia**

Un ejemplo del desarrollo de la ciencia primitiva en América es el uso de la yuca por los indios americanos en América Central. Cultivaban la yuca por sus raíces tuberosas, que se usaban y se siguen usando en la fabricación de harina, pan, tapioca, goma para planchar ropa y bebidas alcohólicas, pero en su estado natural el tubérculo es tóxico, el veneno, una especie de cianuro. – se elimina por las acciones combinadas de rallar, exprimir y calentar los tubérculos. Pero, ¿cómo descubrieron los indios centroamericanos toda esta técnica? Este desarrollo demostró la existencia de una lógica investigativa. Evidentemente, el desarrollo de la técnica llevó mucho tiempo. Uno descubrió que la transmisión del conocimiento se da rápidamente, porque la yuca, cuando llegaron los europeos, era utilizada por los indígenas de toda América.

La astronomía y la construcción de calendarios, que en los mayas datan del año 3000 a.C., es un saber práctico que se remonta a las tribus que darían origen al Imperio Maya. En este período, la región de Tehuacán en México estaba muy desarrollada.

Los calendarios estaban estrechamente relacionados con los registros históricos y utilizaban la misma lógica que luego sería adoptada en Europa en 1583, en el llamado calendario Juliano, por Giuseppe Scaliegero.

### **Icono de desarrollo de la humanidad - agricultura**

Del libro *A Aurora da Humanidade*, parte de la colección História em Revista nos permite escribir los siguientes párrafos: “Durante dos millones de años, el ser humano había deambulado, alimentándose de lo que la naturaleza le ofrecía. Hace 10.000 años, con el desarrollo de la región del valle del Tigris y el Eufrates, comenzaron los asentamientos humanos en las aldeas”.

Este período coincidió con el final de la última glaciación, como consecuencia del retroceso de la zona cubierta por el hielo, se abrieron grandes extensiones para el pastoreo y la agricultura. Hace 10.000 años la población de la tierra era de unos 10 millones de personas. Para que nos hagamos una idea, una pequeña familia nómada de 25 personas necesitaba 650km<sup>2</sup> para garantizar su sustento, una aldea o asentamiento, en esta misma zona podría confinar a miles de personas.<sup>118</sup>

A lo largo del Medio Oriente, se extendieron asentamientos similares mientras que otros grupos de cazadores-recolectores se esforzaron por domesticar el campo: desarrollaron técnicas para sembrar, cosechar y pastorear ganado. Tales innovaciones aparentemente simples cambiarían la faz del mundo. En pocos milenios, la humanidad nómada comenzó a organizarse en grupos sedentarios que se asentaron en todos los valles, estepas, llanos y pampas del globo.

No fue una revolución repentina. Los hábitos establecidos fueron abandonados con dificultad, en un principio, los antiguos métodos de caza y recolección convivieron con el nuevo estilo de vida. Pero el patrón de la existencia humana estaba siendo irrevocablemente alterado. Estos primeros agricultores hicieron más que simplemente aumentar el suministro de alimentos. Se dieron a sí mismos la oportunidad, al controlar los cultivos y las enfermedades, de vivir con mayor seguridad y aumentar su esperanza de vida.<sup>119</sup>

En el 8000 a.C. Los cereales ya se cultivaban en México y 7.000 años antes de Cristo la técnica llegó al Perú, demostrando que la transmisión de conocimientos de tribu en tribu se daba de la misma manera en América que en Asia. El historiador y escritor Yuval Noah Harari llamó a este movimiento de transmisión del conocimiento de Revolución Cognitiva.<sup>120</sup>

Este relato demuestra claramente cómo tuvo lugar la transformación de la humanidad de cazadores-recolectores a agricultores. El poblamiento del hombre, cambiando su carácter nómada por sedentario, hizo que la población empezara a aumentar, ya no

---

<sup>118</sup> **História em revista** - A aurora da humanidade.

<sup>119</sup> **História em revista** - A aurora da humanidade.

<sup>120</sup> Harari, Yuval – Uma breve história da Humanidade.

geográficamente, porque antes el aumento demográfico obligaba siempre a la conquista de nuevos territorios.

Con el advenimiento de la agricultura, aumenta el comercio entre poblaciones vecinas, las poblaciones viven más tiempo, los objetos que transporta esta población pueden aumentar de tamaño y comienzan a formarse edificios más grandes.

Al igual que antes de la agricultura, la capacidad de caminar erguido, de hacer objetos, primero con rocas y luego con cerámica; la doma del lobo, la creación del perro que servía de protección y tracción, la construcción del arco y la flecha, el arte, la transmisión del conocimiento verbal y finalmente la agricultura fueron los grandes hitos, o saltos, de la humanidad.

En esta época ya existía el comercio, los mercaderes recorrían todos los lugares ofreciendo objetos y alimentos, los intercambios de esa época difundían el conocimiento y la técnica del cultivo de la tierra. La domesticación de animales, una ganancia en productividad comienza en este era. Siendo rápidamente diseminada por todo el planeta.

Luego comenzaron a seleccionar semillas, almacenarlas en vasijas de cerámica o huecos forrados con paja. Con la población fijada, no hubo problemas en tener una descendencia más grande y los viejos empezaron a ganar espacio. En 8000 a.C. Jericó ya tenía una ciudad de 3.000 habitantes. En el 6000 a.C. se estableció la agricultura en China, se cultivó el mijo y se criaron cerdos y perros.

La agricultura fue una revolución que cambió el comportamiento. Entonces podemos decir que la agricultura creó las condiciones para el establecimiento del hombre, con esto vino la cultura y el conocimiento. Todos los demás avances son consecuencia de la fijación del hombre en las regiones, del cambio de cazador-recolector a agricultor. Los próximos grandes saltos de la humanidad se producirían, a través del dominio del bronce, el acero, la pólvora, las grandes navegaciones y junto con el advenimiento de la imprenta en el siglo XV. Todo a partir de ahí, como la Revolución Industrial, la producción en masa y la ciencia fueron pasos continuos.

## **Un análisis del desarrollo de la humanidad en la bibliografía espírita - Exobiología**

Demostraremos que los informes de los espíritus no se corresponden con las observaciones de la ciencia, así como con el conocimiento actual de la geología.

Como principio general, encontraremos referencias muy similares en 3 textos: por razones didácticas comenzaremos con Edgard Armon, luego Emmanuel en un libro psicografiado por Chico Xavier, cuando sea necesario, y terminaremos con Allan Kardec. Hay que decir que ninguna de estas referencias tiene la más mínima prueba, basada en evidencia científica.

A continuación extraemos algunos de los puntos más importantes de estos relatos inspirados en comunicaciones espirituales, con los que claramente no estamos de acuerdo.

Agrego un comentario del Ingeniero Marcelo Régis, con el cual estoy totalmente de acuerdo <sup>121</sup>; “Cabe aquí un breve comentario sobre la incompreensión de la fuerza de la teoría darwiniana por parte de los espiritistas. Espíritus como André Luiz y Emmanuel predicaron que la evolución biológica estaba determinada por espíritus superiores, bajo la supervisión de Cristo en las altas esferas espirituales... Darwin y colocando el Espiritismo al margen del conocimiento”.

### **Una luz sobre Gabriel Delanne**

Gabriel Delanne, en su libro *A Evolução Anímica* evita cualquier hipótesis extraterrestre para explicar el desarrollo del ser humano, desde su ancestro más antiguo, apelando únicamente al desarrollo del espíritu, basado en el proceso de reencarnación.

“Ninguna teoría filosófica puede, como el Espiritismo, explicar todos estos fenómenos. Gracias a la ley de la reencarnación y al conocimiento de la naturaleza del alma, se hace fácil comprender el progreso del Espíritu, desde las modalidades más rudimentarias hasta sus manifestaciones más elevadas. El principio pensante atravesó

---

<sup>121</sup> Régis, Marcelo - Evolução Global – Darwin e Kardec constroem o futuro.

lentamente todas las escalas de la vida orgánica, y fue por medio de un ascenso ininterrumpido, a lo largo de innumerables siglos, que pudo, poco a poco, al fin, fijar en la envoltura fluídica todas las leyes de la vida vegetativa, orgánica y psíquica.”

Todavía en el libro *A Alma é Imortal*, Delanne dedica un capítulo entero al estudio de las sociedades antiguas, como la egipcia, la hindú, la china y la griega, sin recurrir nunca a la hipótesis extraterrestre. Demuestra, por ejemplo, que el culto a los muertos era común en todas las regiones “se comprueba, de hecho, que los hombres de la época prehistórica, a la que se dio el nombre de megalítica, enterraban a sus muertos, colocándolos en las tumbas armas y ornamentos”. O, refiriéndose a los egipcios que estaban en el año 5000 antes de Cristo. Ya se ha hecho referencia al culto a los muertos ya la creencia en la supervivencia después de la muerte.

En el libro *La Reencarnación* dice que “la ciencia ha formulado cierto número de hipótesis para explicar las mutaciones de los seres. Lamarck y Darwin idearon teorías seductoras, que las de Quinon y De Vries completaron en cierta medida. Pero la verdadera causa de la evolución hay que buscarla, según pienso, en los esfuerzos que ha hecho el principio inteligente para desprenderse de las bandas de la materia.”

### **Autores que recurren a la migración interplanetaria**

Iniciamos los análisis con base en los informes de Edgard Armon, tal como lo trata en su libro *Exilados da Capela* de diferentes migraciones. Permittiéndonos entonces fusionar las contribuciones de Emmanuel del libro *A Caminho da Luz*.

### **Primera Raza Emigrante**

Segun Edgard Armon <sup>122</sup> en realidad habría varias migraciones, la primera migración de espíritus se habría producido, al final del tercer período geológico, como pitecántropo (el terciario, corresponde al período comprendido entre los 65 millones de años y los 2 millones de años).

---

<sup>122</sup> Os Exilados da Capela – Edgard Armon.

### **Observación 1:**

En este punto el autor comete el primer error cronológico, ubicando la 1ra raza emigrante en un período geológico posterior a la 2da raza emigrante, si bien no era esta su intención, las referencias no se cruzan en el orden correcto. O, suponiendo que la referencia al continente sea correcta, habría ocurrido en el Cretácico.

Ahora bien, si nos atenemos al nombre Pithecanthropo, este es un nombre para los australopitecinos que vivieron hace entre 4 y 2,5 millones de años, este al final del período terciario.

### **Segunda Raza Emigrante**

Esta segunda raza debe ser considerada como preadámica (...) evolucionó durante muchos milenios, dando tiempo a que procediera la necesaria adaptación al medio hasta que, finalmente, con el lento y costoso florecimiento de la inteligencia, apareció entre sus componentes el deseo de vida común, que en esta primera etapa evolutiva, fue visceralmente brutal y violento, pero aún no físicamente humano. Con estos espíritus se inició una etapa de adaptación en la corteza planetaria con el gran continente de Lemuria”.

### **Observación 2:**

Si este continente de Lemuria realmente existiera algún día, nos remontaríamos al período de movimiento de la corteza terrestre o Cretácico - Pandeia, en una época en la que predominaban los grandes dinosaurios o hace 110 millones de años. Esto es al menos 50 millones de años antes de los primeros primates predecesores de los homínidos que, sí, se cree que fueron los lémures hace 50 millones de años.

Los descendientes de estos primates todavía existen hoy en la isla de Madagascar. En este caso habría que admitir que espíritus ya

evolucionados en otros planetas reencarnaron en cuerpos de animales poco diferentes a pequeños ratones, lo que no parece nada razonable, siendo mejor admitir que los principios espirituales que habitaban los cuerpos de estos animales siguieron su propia trayectoria evolutiva natural en el planeta Tierra.

Según Emmanuel, en un texto producido por Chico Xavier en 1937<sup>123</sup>, dice "El hombre, para alcanzar el complejo de sus perfecciones biológicas en la Tierra, tuvo la concurrencia de espíritus exiliados de un mundo mejor al orbe terrenal, espíritus que convencionalmente se llamaban componentes de la raza adámica, los cuales fueron en tiempos muy remotos desterrados a las tinieblas ya las regiones salvajes de la Tierra, porque la evolución espiritual del mundo en que vivían ya no los toleraba, por sus recaídas en el mal. Vuestro mundo estaba entonces poblado por los tipos de "primate homines", dentro de las edades de la caverna y el pedernal, y estas legiones de hombres singulares, por su asombrosa e increíble apariencia, estaban muy cerca de Pithecanthropos Erectus..."

### **Observación 3:**

Es decir, según este relato, las primeras migraciones se habrían producido entre hace 3.000.000 y 2.500.000 años, lo que coincidiría con la aparición del Homo Erectus –quizás esa era la intención del autor.

### **Tercera Raza Emigrante**

Aún así, mucho antes de la aparición de las civilizaciones, según Armond, apareció la 3ra Raza Madre -o tercera migración "Fue entonces cuando su instinto y las inspiraciones de los Asistentes Invisibles lo llevaron al providencial descubrimiento del fuego, el nuevo y precioso elemento de vida".

### **Observación 4:**

---

<sup>123</sup> A caminho do Luz – Francisco C. Xavier.

Según los registros arqueológicos, el hombre dominó el fuego circundante hace 500.000 años cuando el Homo Erectus y el Homo Habilis coexistían en la corteza terrestre. Hay sitios arqueológicos en lugares como China y Alemania que datan de esta época.

“Defensa, que abrió nuevos recursos para la supervivencia y la comodidad de la humanidad torturada en ese momento. Formada por hombres de estatura gigantesca, cabeza mejor formada y más erguida, brazos más cortos y piernas más largas, que caminaban con más aplomo y seguridad en cuyos ojos se veían más acentuados destellos de comprensión. Nacieron principalmente en Lemuria y Asia y sus características etnográficas... eran nómadas... pero ya formaban sociedades más estables y numerosas, desde el punto de vista tribal”.

#### **Observación 5:**

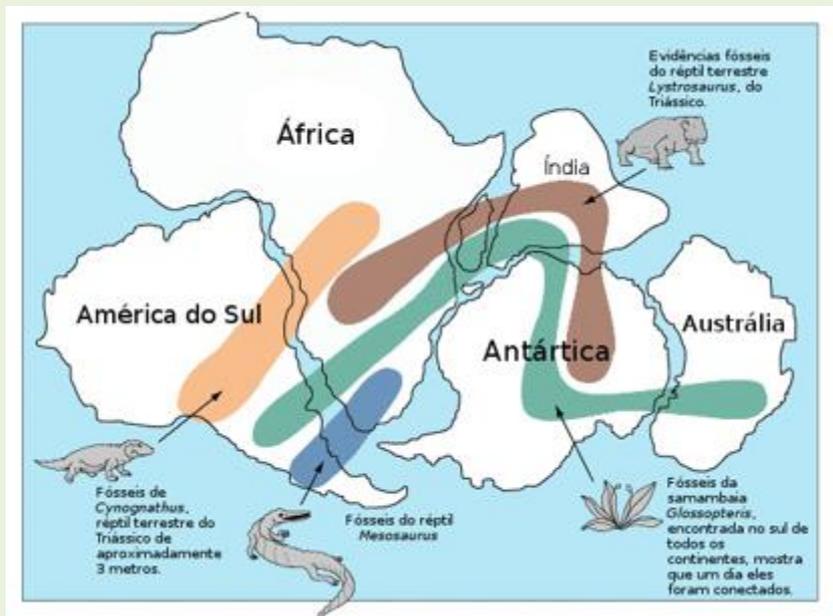
Nuevamente la referencia a Lemuria, en este caso 200.000.000 de años atrás, pero si consideramos generosamente a Lemuria como el sur de África, entonces estaríamos de acuerdo con el registro de estos homínidos. Podemos ver, sin embargo, que el autor es muy específico en la ubicación de este continente. Al hacer esto, comete el segundo error claro, porque en la época de la existencia de este continente no existía el hombre, ni siquiera alguna forma protohumana, véase el párrafo siguiente.

#### **Ubicación de Migración**

El gran continente de Lemuria que se extendía desde las alturas de la Isla de Madagascar hacia el este y hacia el sur, cubriendo toda la región que ahora ocupa el Océano Índico, hasta Australia e incluyendo la Polinesia. La región central de Asia, limitada al sur por el Himalaya y extendiéndose hacia el este, en el Pacífico, hacia el oeste terminaba en un gran mar, que se elevaba de sur a norte, atravesando las regiones ahora ocupadas por Hindustan, Beluchistán, Persia y Tartaria y terminando en la región subártica (División Geopolítica de la Tierra, a principios del siglo XX)”.

## Observación 6:

Esta descripción corresponde aproximadamente a la formación existente cuando se formó la corteza terrestre con el nombre de Pangea. Esta idea fue presentada por primera vez por Antonio Snider en 1858 en París, y recién en 1915, el meteorólogo alemán Alfred Wegener escribió un libro reuniendo evidencias a favor de esta idea y su confirmación recién se llevó a cabo en la década de 1960 con el descubrimiento del micro residual. magnetismo existente en las formaciones rocosas. Así, podemos datar con mucha precisión que esta formación descrita anteriormente es muy similar al supercontinente Pangea que existió hace 200 millones de años.<sup>124</sup>



**Figura 12 - Pangea – Continentes unidos en la fase Pangea.**

Entonces Armon comete el tercer error en este caso. Porque en ese momento los reptiles dominaban el mundo. Las tortugas y los ictiosaurios prosperaron en el mar, los pterosaurios gobernaron el aire, mientras que los primeros dinosaurios y mamíferos vagaron por la tierra, estos mamíferos no eran más grandes que los cavies de hoy.

<sup>124</sup> [Pangeia - Supercontinente - Geologia - InfoEscola .](#)

Emmanuel, por su parte, presenta una propuesta opuesta, declarando que Lemuria es una leyenda:

“Los arios puros, entre los que también se cultivaban las leyendas de un mundo perdido, en las que el pueblo hindú situaba las fuentes de su noble origen. Algunos creían que se trataba del antiguo continente de Lemuria, destruido en parte por las aguas de los océanos Pacífico e Índico... en realidad, sin embargo, es que, al igual que los egipcios, los hindúes eran una de las ramas de la masa de forajidos de la Capilla, exiliados en el planeta”<sup>125</sup>

#### **Observación 7:**

Como podemos ver, Armon está basado en el libro *A Caminho da Luz*, pero sin embargo no observa esta referencia contenida en el mismo libro.

#### **Cuarta Raza Emigrante**

“Esta en el este y oeste en la región de la gran Atlántida y en el continente americano en el norte en la región de la actual Groenlandia”.

#### **Observación 8:**

No hay evidencia de que esta formación haya existido alguna vez en la Tierra.

#### **Quinta Raza Emigrante**

“En la región desde el Polo Norte hasta el paralelo 80 y todo el norte del continente europeo. En la zona ocupada por los arios”, en este punto Armon no define en qué momento se habría producido esta ocupación.

Según Armon, los espíritus superiores eligieron a los pueblos más avanzados de esa época para ser el foco de la encarnación de los exiliados

---

<sup>125</sup> A Caminho da Luz – Francisco C. Xavier.

(mucho más evolucionados), por lo que eligieron la región de China en sus palabras: “- innegablemente el foco más prístino de todos los brotes evolutivos del globo es la China milenaria”... “(nota del autor Edgard Armon – Para la ciencia oficial, la civilización china no va más allá de 300 años antes de nuestra era, pero sus tradiciones la hacen retroceder más de 100 mil años. Civilización china, sin embargo, venía de principios de Atlanta)”.

Aquí tenemos una contradicción con la comunicación de Emmanuel que dice que fueron las “organizaciones hindúes” las que serían anteriores a los egipcios e israelitas.

Poco después de las primeras encarnaciones, según el autor, se produce un salto en la humanidad, es decir, “de trogloditas que vivían en cuevas y tribus salvajes arracimadas sobre pilotes, los hombres comenzaron entonces, bajo el impulso de la nueva dirección, a construir ciudades en el lugares más altos, más defendibles y más secos, alrededor de los cuales las multitudes aumentaban día tras día”.

#### **Observación 9:**

Los autores nuevamente no coinciden y ninguno está de acuerdo con la evidencia arqueológica. Armon data la emigración capelina en el año 100.000 a. C., justo en esta época los primeros Homines sapiens, o más recientemente llamados Hombre moderno, llegaban a la región desde China, pero la región estaba ocupada principalmente por Homo erectus. Los primeros yacimientos arqueológicos atribuidos al Hombre moderno, con evidencias del uso de la agricultura - el que demostraría su grado de evolución - en China datan de 6.000 años antes de Cristo.<sup>126,127</sup>.

Además, las primeras ciudades se ubicaron a orillas de los ríos, en zonas bajas donde las crecidas de los ríos podían aprovecharse para el riego, como se describió anteriormente.

#### **Posición personal de Allan Kardec**

Evidentemente, por el contexto de las comunicaciones que

---

<sup>126</sup> A Aurora da Humanidade – pagina 167.

<sup>127</sup> Atlas da História do Mundo – pagina 39.

recibió Allan Kardec, por el principio espírita de la pluralidad de mundos habitados y por la poca información científica sobre los planetas del sistema solar, las mismas sólo podrían ser favorables a la existencia de migraciones de espíritus de planetas distantes y sucesivas migraciones de la Tierra a otros planetas. Esta hipótesis puede ser aceptada, pero no se vuelve tan clara en el desarrollo de la humanidad, como muchos pensaban, incluido Allan Kardec. Por eso citaremos aquí algunos extractos del artículo publicado por el propio Allan Kardec en la Revista Espírita de Enero de 1862.

“Dado que el principio de las cosas está en los secretos de Dios, quien no nos lo revela sino cuando le parece bien, estamos reducidos a conjeturas. Se han ideado muchos sistemas para abordar este problema y, hasta la fecha, ninguno satisface completamente la razón. Nosotros también vamos a tratar de levantar una esquina del velo. ¿Seremos más felices que nuestros predecesores? No lo sabemos: sólo el futuro lo dirá. La teoría que presentamos es, por tanto, una opinión personal. Nos parece de acuerdo con la razón y la lógica. Esto es lo que, a nuestros ojos, le da cierto grado de probabilidad”.

#### **Observación 10:**

Además de dejar muy claro que se trataba de una teoría personal, Allan Kardec profundiza y plantea lo siguiente: “Es contra la manía de ciertos Espíritus, en relación al principio de las cosas, que debemos ponernos en guardia; lo que, a nuestros ojos, prueba la sabiduría de quienes dictaron *El Libro de los Espíritus* es la reserva que supieron guardar en cuestiones de esta naturaleza.”

#### **Finalmente, la teoría defendida por el Prof. Rivail**

“Si bien los Espíritus pueden encarnar en diferentes mundos, parece que, en general, realizan un cierto número de migraciones en el mismo globo y en el mismo ambiente, para aprovechar mejor la experiencia adquirida; no salen de este ambiente sino por uno peor, como castigo, o uno mejor, como recompensa. Como resultado, durante un cierto período, la población del globo está, más o menos, compuesta

por los mismos espíritus, que reaparecen allí en diferentes momentos, hasta alcanzar un grado de purificación que les permite vivir en mundos más avanzados. Y continúa en el siguiente párrafo.

“Según la enseñanza dada por los Espíritus superiores, estas emigraciones de los Espíritus encarnados en la Tierra ocurren de vez en cuando, individualmente; pero en ciertos momentos se dan en masa, debido a las grandes revoluciones que los hacen desaparecer en innumerables cantidades, siendo reemplazados por otros Espíritus que, en la Tierra, o en una parte de la Tierra, constituyen una nueva generación.”

Allan Kardec se vuelve más específico al vincular estas migraciones con tiempos bíblicos y al referirse a palabras supuestamente pronunciadas por Jesús. Allan Kardec agrega, dando una explicación centrada en la ley del amor y la caridad:

“La generación a la que se refería Cristo no era la de los hombres (“De cierto os digo que no pasará una generación hasta que todo esto acontezca”) que vivió en su tiempo, encarnados, sino la generación de los Espíritus que en La Tierra pasó por los diferentes períodos de su reencarnación y eso la dejará. Serán reemplazados por una nueva generación de espíritus que, moralmente más avanzados, harán reinar entre ellos la ley del amor y de la caridad enseñada por Cristo y cuya felicidad no será turbada por el contacto de los malos, los soberbios, los egoístas, los ambiciosos y los malvados”

### **La raza Adámica**

Respecto a la existencia o no de Adán y de la raza adámica, Allan Kardec dice lo siguiente:

“La pregunta principal, desde nuestro punto de vista, no es si el personaje de Adán realmente existió, ni en qué época vivió, sino si la raza humana, designada como su posteridad, es una raza caída. La solución a esta cuestión no está desprovista de contenido moral, pues, esclareciéndonos sobre nuestro pasado, puede orientar nuestra conducta hacia el futuro”

Y dice justo después – hablando del mito de esta raza adámica:

“...la idea de ángeles rebeldes, ángeles caídos, paraíso perdido, se encuentra en casi todas las religiones y en estado de tradición entre casi todos los pueblos. Debe, pues, basarse en una verdad: encontraremos a todos los personajes de una generación de Espíritus expulsados de otro mundo y exiliados, por similares motivos, en la Tierra, ya poblada, pero por hombres primitivos, sumidos en la ignorancia y la barbarie y que aquéllos tenían como misión hacerlos progresar, trayendo en medio de ellos las luces de una inteligencia ya desarrollada. ¿No es realmente el papel jugado hasta ahora por la raza adámica al relegarla a esta tierra de trabajo y sufrimiento...”<sup>128</sup>

### **Observación 11:**

Allan Kardec termina sin especificar en qué momento del pasado esta Raza Adámica terminó migrando a la Tierra, pero se muestra partidario de esta hipótesis. Solo resta rebatir que Allan Kardec atribuye que “la tradición entre casi todos los pueblos” debe ser cierta, ahora que la historia está llena de migraciones sobre el mismo suelo, razones como sequías, glaciaciones, tormentas hicieron al hombre, por largo que fuera, nómada. hora de buscar otro lugar para establecerse allí. Esta memoria “encarnada” sería mucho más fuerte que una posible “memoria desencarnada” de una migración de otro planeta a la Tierra.

Clasificaría aquí la conclusión de Allan Kardec como “el error de Allan Kardec”, porque utiliza esta conclusión como único argumento para su tesis.

Emmanuel – en el libro *A Caminho da Luz*, refiriéndose a esta raza, especifica que habría venido de un planeta lejano, este planeta orbitaría la estrella Capela, en la constelación del Auriga, más visible en el hemisferio norte. Llega a precisar que la estrella de Capela estaría a una distancia de 42 años luz del Sol. Y hablando entonces de la recepción de estos espíritus, se refiere así a:

Así recibió Jesús, a la luz de su reino de amor y de justicia, a aquella multitud de seres dolientes e infelices. ...les mostró los inmensos campos de lucha que se desplegaban en la Tierra, envolviéndolos en el halo bendito de su misericordia y de su caridad sin límites... aquellos seres

---

<sup>128</sup> Revista Espírita – 1862 – pagina 7 e 8.

angustiados y afligidos, que dejaron tras de sí todo un mundo de afectos, a pesar de sus corazones endurecidos en la práctica del mal, serían desterrados en la faz oscura del planeta terrestre... por muchos años no verían la suave luz de la Capela (Capilla).”

## Observación 12:

La idea básica que se defiende es que: por tratarse de la estrella Capela, en realidad una estrella doble, la posibilidad de que se haya desarrollado vida en este sistema es muy remota, tanto que la búsqueda de sistemas planetarios fuera del Sistema Solar desde hace mucho tiempo el tiempo excluyó este tipo de estrellas. Por la sencilla razón de que en los sistemas dobles una de las estrellas puede girar muy rápidamente alrededor de la estrella principal, lo que reduciría las posibilidades de existencia de planetas orbitando la primera estrella. Más recientemente hemos encontrado planetas que orbitan estrellas dobles. Sin embargo, este sistema binario es mucho más joven que el sistema solar. Esto nos lleva a suponer que estamos ante otro error de Armon y Emmanuel.

**Estrela Capela** - Capela y su doble son mucho más jóvenes que el Sol, con una nebulosa a su alrededor, que, por la existencia de una estrella doble, difícilmente formará un planeta.

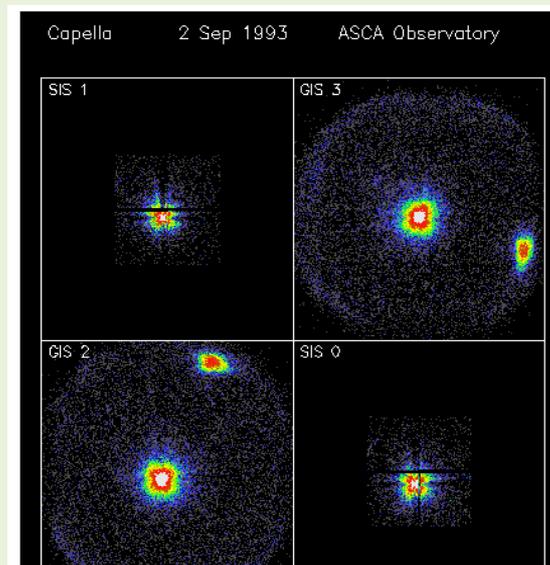


Figura 13 – Estrela Capela: [http://asca.gsfc.nasa.gov/capella\\_ring.html](http://asca.gsfc.nasa.gov/capella_ring.html).

En la Figura 13 podemos ver la estrella doble de Capela y el anillo formado por gases y polvo cósmico a su alrededor. Capela Beta Star

orbitando Capela Alpha Star y Nebulosa formada por los restos de la gran explosión que dio origen a las estrellas dobles.

### **Sobre la Raza Blanca**

Emmanuel también trata sobre el origen de la raza blanca, diciendo:

“La naturaleza era todavía, para los trabajadores de la espiritualidad, un vasto campo de infinitas experiencias, tanto que, si las observaciones del mendelismo se trasladaran a aquellos lejanos milenios, no se encontraría una ecuación definitiva en los estudios de biología. La genética moderna no pudo fijar, como lo hace hoy, las expresiones de los “genes”, porque, en el laboratorio de las fuerzas invisibles, las células aún sufrían largos procesos de refinación, imprimiéndoles elementos de astralidad (sic), consolidando sus expresiones definitivas, con una mirada a las organizaciones del futuro.”

#### **Observación 13:**

Las técnicas de datación por ADN se utilizan normalmente hoy en día en la investigación arqueológica y la afirmación de que "no se encontraría una ecuación definitiva en los estudios de biología" no tiene sentido, por lo que es un error de Emmanuel.

Sobre el origen de la raza blanca “en su mayoría, se asentaron en Asia, desde donde cruzaron el istmo de Suez hasta África, en la región de Egipto, dirigiéndose también hacia la lejana Atlántida” Sobre la cuestión de la memoria de esta inmigración explica Emmanuel que este recuerdo fue pasando de generación en generación hasta quedar grabado en las paginas de la Biblia, siguiendo en este punto la misma línea de razonamiento de Allan Kardec y que luego seguiría también Edgard Armon.

#### **Observación 14:**

¿Por qué mencionar la Atlántida? No hay evidencia de que este pueblo haya existido alguna vez, otro error de Emmanuel, y parece que

la migración del Hombre Moderno tuvo lugar al revés de África a Asia hace unos 130.000 años.

Respecto al pueblo formado por estos exiliados en la Tierra, “habrían sido los arios (indoeuropeos, los celtas, los griegos y los germánicos y eslavos), la civilización de Egipto, el pueblo de Israel y las castas de la India”.

#### **Observación 15:**

La historia etnográfica de estas poblaciones es diferente, respecto a los egipcios, respecto a los pueblos de la India, todos descienden de la misma raza indoeuropea. El nuevo error de Emmanuel.

Refiriéndose a los egipcios, Emmanuel dice que ellos, los egipcios, serían desterrados, y eran los que más se destacaban en la práctica del Bien y del Mal, pues serían los que menos deudas tendrían, según él en ningún caso. En otras civilizaciones de la Tierra el culto a la muerte estaba tan desarrollado, y luego de que estos espíritus abandonaran la Tierra “después de perpetuar sus conocimientos avanzados en las pirámides, todos los espíritus de aquella región africana regresaron a la patria sideral”.

La religión era politeísta aunque Emmanuel dice que los sacerdotes iniciados habrían sabido de la existencia de un Dios único.

#### **Observación 16:**

Esta afirmación parece un tanto absurda según Emmanuel, los “iniciados” guardaban en secreto su condición de exiliados”, y que tenían el conocimiento del único Dios. Sin embargo, el antiguo Egipto era una sociedad que adoraba a varios dioses y todas las mitologías asociadas a ellos, nunca tuvieron un solo dios.

## **Desarrollo de las ciencias y las matemáticas**

Según Emmanuel, “Aquellos grandes maestros de la antigüedad se vieron, entonces, obligados a recoger el acervo de sus tradiciones y de sus memorias en el entorno de los templos, a través de los más terribles compromisos de los iniciados en sus misterios. El conocimiento profundo se limitaba al círculo de los más altos sacerdotes de la época, cuidándose al máximo el problema de la iniciación”.

### **Observación 17:**

Creemos que lo expuesto anteriormente sobre el esfuerzo paulatino de los pueblos antiguos aquí ejemplificado por los sumerios, egipcios y mayas, pero que también ocurrió en diferentes regiones del planeta Tierra, es más que suficiente para explicar la evolución del conocimiento en la Tierra, sin necesidad de recurrir a exiliados de otros planetas para este fin.

## 6

### La trayectoria espírita - de la ciencia al conocimiento

#### ¿Por qué este capítulo?

Todo el desarrollo del libro se basa en lo que escribimos a continuación. ¿Existe una ciencia espírita? ¿Habría existido en algún momento, en la época de Allan Kardec? ¿Cuál método de la ciencia espírita? ¿Cuál es tu objeto? ¿Cómo es visto el Espiritismo por las instituciones científicas? Estas preguntas serán analizadas en este capítulo. No pretendemos traer la última palabra sobre el tema. Por el contrario, queremos iniciar un debate que reavive la llama de la búsqueda del conocimiento en las filas espíritas.

Los principios básicos del Espiritismo se presentan en la Introducción de *El Libro de los Espíritus*. Estos principios pueden ser considerados como los fundamentos de una Ciencia Espírita o más bien de un Conocimiento Espírita. Los analizaremos no por su innegable valor, sino considerándolos desde el punto de vista de la Filosofía Espírita.

Podríamos resumir los principios espíritas en los siguientes seis:

1. Existencia de Dios, Espíritu y Materia.
2. El hombre está formado por cuerpo físico, periespíritu y alma.
3. El Alma es inmortal.
4. El Alma evoluciona.
5. Pluralidad de existencias y mundos habitados.
6. Comunicabilidad entre encarnados y desencarnados - Mediumnidad.

Desde el punto de vista de la Ciencia, un principio solo es científico si puede ser probado, es decir, es necesario someter este enunciado a pruebas y pruebas científicamente controladas.

De esta forma, podemos afirmar que hasta ahora no ha sido posible someter algunos de estos principios espíritas a ningún tipo de prueba científica. Ellos son: *Existencia de Dios* (afecto a la Religión ya la Metafísica, aunque no se pueda probar tan poco que no existe); *La existencia del Alma* como esencia (cómo se define en el Espiritismo es difícil de probar); *La Inmortalidad del Alma*; *La evolución infinita del Espíritu*. Tales hipótesis no permiten establecer una experiencia en la que se pueda medir esta evolución a nivel individual, a lo largo de varias encarnaciones, ni probar la inmortalidad infinita.

Los otros principios, sin lugar a dudas, pueden y han sido probados a lo largo del tiempo, sin embargo, sin sensibilizar a la comunidad científica, pero al menos, permiten recopilar datos experimentales que fatalmente resultarán en la aceptación como prueba en el futuro.

### **Método Espiritista**

La imposibilidad de probar algunos de sus principios hace imposible, a priori, clasificarlos como verdades científicas.

Pero independientemente de esto, el Espiritismo tiene un método de investigación, que Allan Kardec llamó Método Experimental, es decir, al igual que las ciencias positivas, textualmente: “Como medio de elaboración, el Espiritismo procede exactamente de la misma manera que las ciencias positivas, aplicando el método experimental Aparecen hechos nuevos, que no pueden ser explicados por leyes conocidas, observa, compara, analiza y, volviendo de los efectos a las causas, llega a la ley que los rige; luego deduce sus consecuencias y busca aplicaciones útiles”<sup>129</sup>.

Allan Kardec explica en este párrafo que el Espiritismo no partió de hipótesis y construyó sobre ellas una teoría, sino que a través de la observación de los hechos se estableció una teoría. Esta forma de acción es muy utilizada en la ciencia y Allan Kardec afirma que: “se creía que este método sólo era aplicable a la materia, mientras que también es aplicable a las cosas metafísicas” (opus cit., pag.20).

---

<sup>129</sup> A Gênese – página 20.

El método de investigación espírita se libera de la necesidad de la prueba experimental, utilizando el llamado “*tamiz de la razón*” y la “*confrontación de las comunicaciones*”. Eso ciertamente fue muy útil para la elaboración de la Doctrina. Sin embargo, para la ciencia, la prueba es necesaria. Esto es tan importante que Albert Einstein esperó desde 1905 hasta 1919, para, durante un eclipse solar, probar la hipótesis, contenida en la Teoría de la Relatividad, de que 'un rayo de luz debería sufrir una desviación al acercarse a un campo gravitatorio intenso'.

El Espiritismo en estos puntos pierde sustento científico por no poder comprobarlos.

### **Objeto de la Ciencia Espírita**

Toda ciencia debe tener un objeto, Allan Kardec en El Génesis, pagina 21 dice textualmente: “Así como la Ciencia misma tiene por objeto el estudio de las leyes del principio material, el objeto especial del Espiritismo es *el conocimiento de las leyes del principio espiritual*”.

Y sobre esto dice más “... Espiritismo y Ciencia se complementan recíprocamente; La ciencia sin el Espiritismo encuentra imposible explicar ciertos fenómenos sólo por las leyes de la materia; El Espiritismo, sin la Ciencia, carecería de sustento y prueba...” (opus cit. pág.21).

Cayo Prado Jr. Define la ciencia como: “El conocimiento sistematizado, y elaborado concienzuda e intencionalmente, no distinguiéndose sino por esta sistematización a un nivel superior a la elaboración intencional del conocimiento común o vulgar...”. “El objeto de la Ciencia es la Realidad Universal, es decir, el Universo y su conjunto de ocurrencias, rasgos, circunstancias que involucran y componen al Hombre”<sup>130</sup>.

Puede decirse que no existen fronteras para la ciencia, así como para el conocimiento, ya que el conocimiento científico de hoy será el conocimiento común de mañana. O bien, la ciencia presupone la temporalidad, es decir, una teoría científica inevitablemente será sustituida por otra que represente mejor la realidad. Reinaldo di Lucia se refiere así a este punto: “Las teorías sólo son válidas mientras explican y predicen todo el universo de hechos que se proponen tratar. Así, cada descubrimiento de nuevos hechos, de nuevos elementos que deben

---

<sup>130</sup> Prado, C – O que é Filosofia.

agregarse a ese universo, lleva a la necesidad de nuevos exámenes en la teoría, para verificar su validez”<sup>131</sup>.

### **La ciencia como evolución**

Es bien sabido que el conocimiento científico evoluciona. Cualquier rama del conocimiento, la tecnología se desarrolla a una velocidad muy alta, al punto que hoy en día se duplica el número de artículos publicados sobre cualquier tema científico cada 6 o 10 años. Cuando la producción científica en un determinado campo se reduce mucho, se dice que esa rama del conocimiento se ha estancado “detenida en el tiempo”.

### **¿Es espiritismo científico?**

El Espiritismo **como búsqueda del conocimiento fue científico**, fue científico en los años 1850 a 1870. Desde este punto de vista, se puede decir que el proceso de elaboración de la obra de Allan Kardec fue metodológicamente científico. Ya no. ¡Esto es fundamental para que no perdamos la dimensión de la Doctrina! Hoy no se buscan nuevos conocimientos, estamos prácticamente estancados. Ya no hay producción científica en el Espiritismo, lo que existe hoy ya no es ciencia, sino simplemente **conocimiento**.

Por eso, hoy podemos sustituir la palabra **Ciencia Espírita** por **Saber Espírita** en un abordaje dentro de la Teoría del Saber, necesitamos entender esto: Allan Kardec era en cierto modo un científico, pero el Espiritismo de hoy ya no es científico y, sin ningún saber encarnado en el conocimiento universal.

---

<sup>131</sup> Lucia, Reinaldo – Cosmología, exobiología e espiritismo um estudo sobre a vida e o Universo.

## Conocimiento Espírita

Sabemos, cuando vemos estos saltos, que el conocimiento hoy es mucho más pequeño de lo que será dentro de 20 años, no tenemos idea de qué saltos tecnológicos o de conocimiento daremos dentro de veinte o cuarenta años. Ver:

- **Principios del siglo XIX:** lo que vimos, pensamos que era la realidad.
- **Mediados del siglo XIX** – Hay una explicación lógica para la existencia del espíritu.
- **Finales del siglo XIX:** Freud revela el inconsciente.
- **Principios del siglo XX** – Einstein derroca la dualidad de materia y energía, demuestra que el espacio euclidiano no existe (el espacio depende de la masa distribuida) y el tiempo es una dimensión.
- **Principios del siglo XX** – Lo infinitamente pequeño es probabilístico – la materia se comporta a veces como onda ya veces como partícula.
- **Mediados del siglo XX:** la evolución de las especies propuestas 100 años antes se prueba mediante el descubrimiento de la genética moderna.
- **Finales del siglo XX** – El hombre va a la Luna y orbita permanentemente el planeta en estaciones espaciales.
- **Principios del Siglo XXI** – Se descifra el genoma humano y el de varios animales, todos los seres humanos estamos conectados por ondas electromagnéticas (TV abierta, TV por cable, celular, web, etc.).
- **Principios del siglo XXI:** varias naves robóticas y sus vehículos recorren la superficie de Marte. Desde 2021 tenemos un pequeño helicóptero volando sobre Marte.

Hasta el día de hoy, si bien estos paradigmas tienen vínculos con conocimientos previos, ningún estudioso ha previsto, ni siquiera con 10 años de anticipación, que el viejo teléfono de Alexander Graham Bell se convertiría en una plataforma multimedia, interconectada por microondas, satélite y cable, que permitiría el acceso a cualquier punto del planeta, las personas, las noticias, la temperatura ambiente, la humedad relativa entre miles de opciones más.

Utilizando el mismo razonamiento anterior, si lo analizamos bien, podemos definir algunos períodos por los que pasó el espiritismo:

- **Período de codificación** – entre 1857 y 1868;
- **Período de crecimiento científico** - finales del siglo XIX;
- **Período de cristianização** - início do século XX;
- **Período mediúmnico psicográfico** - mediados del siglo XX;
- **Período de actualización** - principios del siglo XXI.

Es con el gran esfuerzo de muchos librepensadores espíritas que han desarrollado trabajos destinados a la actualización del saber espírita. Sugiero leer los libros de la colección – Livre Pensar de CEPA y CPDoc, disponibles en el sitio web de CEPA – Confederación Espírita Internacional, de forma gratuita.

<https://cepainternacional.org/site/pt/>

Comparando el conocimiento científico con el conocimiento espiritual, vemos que hemos cambiado muy poco, a una velocidad mucho menor que la ciencia, permaneciendo la fase anterior en paralelo con la nueva etapa durante mucho tiempo, no tenemos saltos, no seguimos. Progreso.

## 7

### Consideraciones finales

El Espiritismo es un saber que debe ir de la mano de la ciencia. Los espíritas debemos estar preparados para el cambio constante, a la menor señal de progreso, debemos ser capaces y preparados para usar, y mucho, el criterio de la razón. Si utilizamos el conocimiento metodológico de la ciencia, siempre buscaremos la solución más sencilla a los problemas.

Es extraordinario valorar que Allan Kardec, ya en 1868, pudiera anticipar una serie de desarrollos científicos que sólo se consolidaron muchos años después de su muerte. Sin embargo, algunos puntos de la Doctrina Espírita no encontraron cobijo en la ciencia, algunos podrían argumentar que la ciencia podría llegar algún día. No es así, algunas áreas ya tienen suficiente conocimiento acumulado como para construir una base sólida. Entonces, el momento de la actualización es ahora, estamos más que listos para hacerlo.

Ejemplos de ello son *La Teoría del Origen de las Especies*, publicada por Darwin en 1859, diez años antes de la publicación del libro *La Génesis* de Allan Kardec. La propuesta de Darwin permaneció en discusión hasta que la serie de descubrimientos de fósiles llegó a validarla. Lo que nos extraña es el hecho de que los Espíritus que se comunicaron en París con Allan Kardec nunca se posicionaron a favor de la Teoría de Darwin, ya que opinaron sobre casi todo en la época de Allan Kardec, como podemos ver en la *Revista Espírita*.

El hombre de Neanderthal fue descubierto en 1856 y, sin embargo, los científicos de la época e incluso Allan Kardec se negaron a

verlo como un antepasado del hombre. Parecía inimaginable pensar que evolucionamos de otros primates.

En 1868, Allan Kardec cambió un poco su posición, como relatamos en la *Revista Espírita* - 1868, probablemente prestando atención a la corriente que estaba creciendo por parte de los científicos, favorable a la teoría de la evolución.

Considero que el pasado prehistórico de la humanidad, caracterizado por una constante lucha por la supervivencia, el crecimiento del cerebro y las lentas pero decididas conquistas de los homínidos a su forma humana moderna, pudo haber sido influido por la acción del Espíritu encarnado en cada individuo, como actor central, por su acumulación de experiencia e inteligencia, que es un factor importante además de la organización social, los cambios físicos, para la supervivencia de los más adaptados.

En cuanto a la posibilidad de migraciones interplanetarias de espíritus, la Doctrina Espírita la considera posible, sin embargo, la más simple explicación de la evolución en el planeta Tierra parece demostrar que eso no ocurrió, no hay evidencia de ello. Por tanto, las migraciones interplanetarias no encuentran eco, hasta el momento, con el conocimiento acumulado que tenemos de nuestro propio origen.

El intento de vincular la evolución de las especies con los dichos encontrados en obras espíritas psicografiadas de carácter religioso, claramente demostrado por Edgard Armon y Emmanuel, forzando los hechos para dar consistencia a sus tesis, no ayuda a esclarecer a la humanidad. Allan Kardec también se deja llevar por el mismo sentimiento, pero al menos tiene la claridad de decir que es sólo una hipótesis que lanzó a la luz del Espiritismo.

La literatura espírita no señala los hechos claros que por sí solos justifican los saltos ocurridos en la población de primates en la Tierra. Sólo la creencia en la acción de los Espíritus Superiores, sin ninguna demostración capaz de sustentar esta hipótesis.

Como última pregunta, les dejo con otro problema, si la evolución humana tuvo una influencia espiritual, cómo se defienden los espíritus. ¿De qué manera y hacia dónde evolucionaron estos espíritus superiores? Considerando toda la dificultad existente, para la formación de planetas

habitables y las enormes distancias entre ellos. No se explica en la codificación cómo se producirían estas migraciones, mucho menos cómo transpor las distancias y peor aún, cómo detectar qué planetas están habitados. En este punto me referiré a Hernani Guimarães de Andrade<sup>132</sup> “Esto de querer saber lo que sucedió en el Cosmos y en los planetas, a expensas de las revelaciones mediúmnicas, constituye una gran ingenuidad y un cierto peligro para la buena reputación del Espiritismo”.

Podemos ver que Gabriel Delanne, muy cercano a Allan Kardec, no se deja contagiar por él y lanza sus tesis del desarrollo de la raza humana basándose únicamente en las leyes de la Reencarnación y la Evolución, logrando hacer un buen trabajo.

La principal característica del conocimiento científico es que es autocorregible, “capaz de cuestionar las viejas “verdades” cuando encuentra evidencias más adecuadas, corrigiéndose, progresando, perfeccionándose”.<sup>133</sup>

Según Popper, “la mejor estrategia que debe seguir un científico es no tratar de probar una hipótesis”. Por el contrario, debe pensar siempre en realizar pruebas, es decir, cuando resista la refutación, será considerada, al menos provisionalmente, como una adecuada explicación de los hechos, pudiendo incluso ser aceptada o adoptada para fines prácticos, aun adquiriendo el estatus de ley científica.

Los errores señalados en este trabajo, relacionados con la literatura espírita, deben incitar al lector a la reflexión. Si los errores ocurrieron, ya sea a propósito o por desconocimiento, en cualquiera de los dos casos, se cuestiona la categoría de espíritus comunicantes. Obligándonos a ser mucho más cuidadosos al leer obras psicografiadas, o al analizar comunicaciones espirituales.

El tema es apasionante y queda mucho por descubrir en los estudios arqueológicos y paleontológicos en los próximos años, y si queremos que el Espiritismo se mantenga basado en la verdad, tendremos que trabajar mucho para mantenerlo actualizado y libre de misticismo. Por lo tanto, necesitamos estar atentos y activos para mantener el Espiritismo como un saber vivo e importante de la humanidad, como un Saber Espírita.

---

<sup>132</sup> A Matéria Psi, página 16.

<sup>133</sup> Gewandsznajder, F - O que é método científico.

Allan Kardec entendió la necesidad de esto y declaró en La Génesis “Caminando junto al progreso, el Espiritismo nunca será superado, porque si los nuevos descubrimientos demostraran que está equivocado en algún punto, cambiaría en ese punto. Si se revela una nueva verdad, la aceptará”.

Por lo tanto, Allan Kardec era consciente de que el Espiritismo evolucionaría, lo que, sin embargo, no fue comprendido por sus seguidores que eligieron la Doctrina escrita en 1857 como una verdad acabada. No se añadió casi nada más y se incurrió en el error y riesgo de pasar de la Científica a la Pseudocientífica o, en palabras de Gewandsznajder “No es casualidad que algunas pseudociencias se hayan estancado y sus seguidores se hayan limitado a repetir las mismas ideas, técnicas y principios supuestamente verdaderos desde hace cientos o miles de años.”

No podemos olvidar que tales consideraciones son perfectamente consistentes con los principios y la formación de Allan Kardec. Siendo un hombre de cultura, criado en el medio positivista del siglo XIX, sólo aceptaba como válidos los conocimientos que provenían de una fuente de hechos fidedignos, y que podían ser racionalmente corroborados”.

Las pseudociencias tienden a aislarse de la ciencia. Sus seguidores a veces muestran una total indiferencia hacia los descubrimientos científicos, defendiendo principios y leyes que a menudo contradicen los principios científicos”<sup>134</sup>.

Necesitamos ser conscientes de esto, para no permitir que una Doctrina de tal alcance se transforme en pseudociencia por falta de producción científica.

## El futuro

Como nuestra propuesta es hablar de evolución, no podemos dejar de hablar de futuro. ¿Evolucionaremos como especie? Muchos pensadores han debatido este punto. Algunas condiciones que impulsaron a nuestra especie ya no se dan, no tenemos áreas aisladas en el planeta, donde alguna característica modificada por error en la

---

<sup>134</sup> Gewandsznajder, F - O que é método científico.

duplicación genética, sea preponderante en la población, provocando cambios físicos. Sin embargo, tenemos mucho mestizaje entre diferentes pueblos y con eso nuestros genes se están compartiendo cada vez más.

También creemos que continuaremos evolucionando juntos como Espíritus a través de la inmortalidad dinámica.

Sin embargo, el factor tecnológico puede ser un nuevo impulso, no sabemos hasta qué punto, sostendremos éticamente, que se introducen alteraciones genéticas artificiales en los seres humanos.

Fármacos específicos para cada código genético, inteligencia artificial, pruebas de laboratorio más sofisticadas, marcapasos, implantes de válvulas y órganos de otros mamíferos y mucho más evitarán muertes prematuras.

Todo indica que viviremos, con cada encarnación, en promedio más tiempo. Por lo tanto, si vamos a vivir más tiempo, tendremos que pensar en cómo utilizar estos años adicionales de manera útil. La ciencia médica está eliminando muchas causas tempranas de muerte, tal vez estamos usando cada vez más la tecnología, para vivir más, para eliminar enfermedades.

Pero somos Espíritus inmortales, por lo que nuestra existencia necesita tener una conciencia más amplia, más allá de nuestros ombligos.

Nuestro cuerpo físico es el resultado de 3.500 millones de años de evolución, lo que pueda suceder de ahora en adelante dependerá mucho de nuestra intención, de lo que queramos, como colaboradores de Dios, para el desarrollo de la espiritualidad universal.

Uno de los principios básicos del Espiritismo es el de la evolución infinita, y otro es el de la Ley del Progreso, creo que estoy colaborando con la elaboración de este libro para el desarrollo y evolución de la Doctrina Kardecista.

## 8

### Explicaciones adicionales

Este capítulo está destinado a una mayor aclaración. Su lectura es complementaria a los capítulos anteriores, pensada para aquellos que quieran abrir más la mente y profundizar en el tema, todos los ítems aquí, aparecieron en el texto del libro en su primer uso de forma subrayada.

**Achaulense** - Perteneciente al Paleolítico Inferior, el período más antiguo de la prehistoria del hombre.

**Año-luz** – Medida de magnitud equivalente al espacio que tarda la luz en viajar en un año. Es decir, la velocidad de la luz en el vacío es de 300.000 km/s, en un año tenemos 60 segundos/minutos, 60 minutos/h, las 24 horas del día y los 365 días del año, aproximadamente. Entonces 1 año luz es:  $300\ 000 \times 60 \times 60 \times 24 \times 365 = 9\ 460\ 800\ 000\ 000$  km. O simplificando unos 9.400 millones de km.

**Antropología** - Es una rama de las ciencias sociales que estudia al ser humano y su origen de manera integral. A través de estudios sobre las características físicas, la cultura, el lenguaje y las construcciones del ser humano, el antropólogo buscará determinar, a partir de grupos sociales específicos, cómo se fueron formando los seres humanos hasta el punto de convertirse en lo que son en sus comunidades.<sup>135</sup>

**Área de Broca** - El área de Broca se encuentra en la parte frontal del hemisferio izquierdo de su cerebro. Desempeña un papel importante en la transformación de sus ideas y pensamientos en palabras habladas. El

---

<sup>135</sup> <https://brasilecola.uol.com.br/sociologia/antropologia.htm>.

área de Broca se consideraba más activa antes de hablar. El área de Broca también ayuda a pasar información a otra parte de su cerebro llamada corteza motora, que controla los movimientos de la boca. Lleva el nombre del médico francés Pierre Paul Broca, quien descubrió la región del cerebro en 1861.

**Área de Wernicke** – Esta área del cerebro está involucrada principalmente en el proceso del habla y el lenguaje escrito. El área de Wernicke fue descubierta por primera vez por Karl Wernicke en 1876. Está ubicada en el lóbulo temporal, justo detrás de las orejas. El lóbulo temporal es también la región donde se procesa el sonido. Hay haces de nervios que conectan el área de Wernicke con el área de Broca. Nos ayuda a formar palabras, hablar con claridad y comprender conceptos en forma de lenguaje.

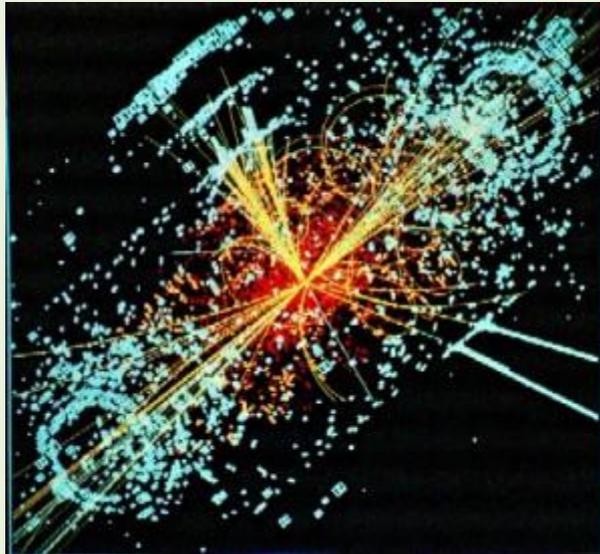
**Arqueoantropólogos** – Son antropólogos especializados en la investigación arqueológica.

**Atlantis:** La legendaria ciudad de Atlantis siempre ha estado en la imaginación popular, apareciendo en películas, literatura y muchas historias a lo largo de los años. De esta forma, existen muchas hipótesis en cuanto a la civilización que habitó la ciudad perdida o si realmente existió y cuál es su relación con la población originaria de América. Según la leyenda, la Atlántida fue la sede de una antigua civilización que existió en el Océano Atlántico, al oeste de Europa y África. Además, la isla se habría sumergido hace miles de años, provocada por un cataclismo geológico. Sin embargo, la primera vez que se menciona la leyenda fue en los diálogos Timeo y Critias, del filósofo griego Platón.

**Big Bang** - Es una teoría científica que trata de explicar el origen del Universo a partir de su continua expansión, que crea una distancia cada vez mayor entre las galaxias. Se estima que el Big Bang ocurrió hace aproximadamente 14 mil millones de años, cuando el Universo comenzó a expandirse y crear los primeros elementos esenciales para la vida. Basada en la Teoría de la Relatividad, del físico alemán Albert Einstein (1879 – 1955), además de los estudios de los astrónomos Edwin Hubble (1889 – 1953) y Milton Humason (1891 – 1972), la teoría del Big Bang fue anunciada oficialmente sólo en 1948.

**Campo de Higgs** – La teoría propone que todo el Universo está inmerso en un océano de campos de Higgs formados por partículas, llamadas

bosones de Higgs, que fueron detectadas recientemente en el acelerador de partículas: CERN - Large Hadron Collider (LHC - Large Hadron Collider) ubicado en Suiza. Los hadrones son combinaciones de quarks, tienen masa y residen en el núcleo. Los dos ejemplos más comunes de hadrones son los protones y los neutrones. Los bosones de Higgs son partículas elementales que median el potencial de Higgs, responsables de asignar masa a otras partículas elementales, como electrones y quarks. Los bosones de Higgs son partículas que no tienen carga eléctrica y tienen espín cero. El bosón de Higgs también se conoce popularmente como la "partícula de Dios". Este nombre se originó a partir de un libro muy popular, escrito en 1993, llamado "Partícula de Dios", escrito por el físico Leon Lederman, ganador del Premio Nobel de Física en 1998. Les molesta el nombre y las posibles connotaciones que se le pueden atribuir a su teoría, siendo considerada un poco sensacionalista.



**Figura 14** - Simulación de una colisión en el LHC.

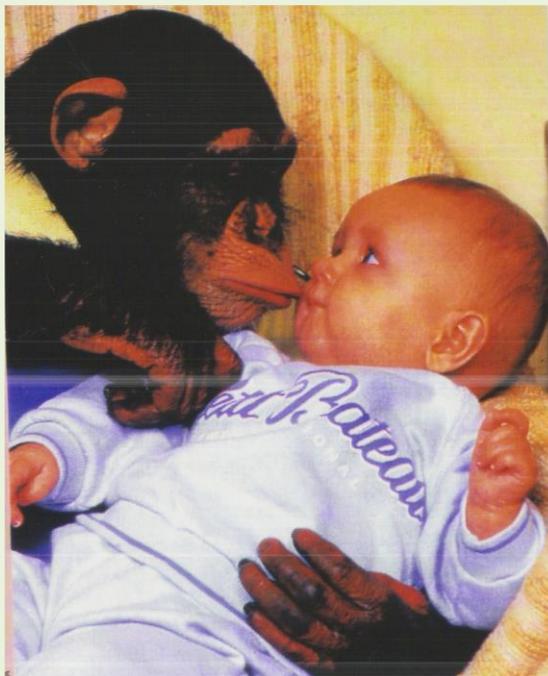
El 30 de marzo de 2010, en el CERN, los científicos lograron, por primera vez, llevar este Colisionador a la actividad deseada, simulando así el contexto cósmico poco después del Big Bang, los primeros momentos de vida del Universo. Después de la replicación del evento en 2011, finalmente se consideró la existencia del bosón de Higgs.

**Cefeida:** Funciona como un faro estelar: la cefeida es una estrella joven y un gigante brillante, pero es principalmente una variable periódica, lo que significa que su brillo varía con el tiempo. Su masa es de 4 a 20 veces la masa del Sol. El nombre Cefeida proviene de la estrella variable

descubierta en 1784 (Cefeida delta) en la constelación de Cefeo. Las cefeidas son verdaderas velas estándar, porque varían no solo en tamaño, sino también en brillo con gran regularidad (el período es entre 1 y 135 días). Su brillo varía sustancialmente de 0,1 a 2 magnitudes según el período. Estas estrellas variables titilantes son visibles en todas las galaxias. Estas estrellas son muy interesantes porque existe una fuerte correlación entre el período de pulsación, el brillo y la distancia. Midiendo el período de pulsación de una cefeida, deducimos su luminosidad y, en consecuencia, su distancia.

### **Chimpancés: las diferencias y similitudes con el género Homo –**

Un libro importante sobre el tema es "The next of kin" en Portugués "*O parente mais próximo*" - de Roger Fouts<sup>136</sup>, el libro trata sobre los chimpancés y el lenguaje de señas. Este libro se publicó por primera vez en 1997. El libro tiene un subtítulo: Lo que los chimpancés me enseñaron sobre quiénes somos.



**Figura 15 – Similitud entre hombres y chimpancés.**

La revista "IstoÉ" del 28 de mayo de 2003, publicó una pequeña nota "Nuestro hermano chimpancé", donde la Universidad Americana de Wayne, propone el cambio de chimpancés al género Homo porque el

---

<sup>136</sup> "O parente mais próximo" de Roger Fouts, 1997.

nuevo conteo de genes idénticos llegó al 99,4 %, estimaciones previas fueron 97,6%.

Sabemos que entre las dos especies hay un gran abismo; la inteligencia humana, producto de la interacción entre el Espíritu y el cerebro de la especie humana, es un diferencial estupendo. Sin embargo, podemos discutir la posición de Kardec en el libro *La Génesis* nos detenemos en una pregunta que siempre se nos impone, la pregunta es ¿Cómo se da el salto entre lo animal y lo humano? ¿Cómo podríamos caracterizar la primera encarnación humana?

Otro punto diferencial es la existencia de un lenguaje estructurado, varios animales utilizan signos y sonidos para atraerse o alertarse unos a otros, pero sólo el hombre pregunta, negocia, cuenta historias o incluso es capaz de hacer planes de futuro<sup>137</sup>.

El punto que más me interesa entender es si esta diferencia, hoy colosal, siempre ha sido así, dicho de esta manera, el último antepasado nuestro, todavía un primate australoptiano, se diferenciaba poco del primer homo en términos de inteligencia. Sin embargo, una fuerza estupenda hizo que se desarrollara el cerebro y el pulgar oponible. La selección natural por un lado, el espíritu y la ley de la evolución por otro, las condiciones climáticas finalmente actuaron en conjunto para permitir que el antepasado del Australopithecus se convirtiera en el hombre de hoy por un lado y nuestro primo el Chimpancé por el otro.

Los principales hitos de esta evolución son:

- Bipedismo,
- Habilidad para construir herramientas,
- Dominio del fuego,
- Desarrollo del lenguaje.

Todo lo que siguió fue consecuencia de la existencia de estos hitos. El bipedalismo permitía al hombre liberar sus brazos para tareas que desarrollaban la destreza manual. El desarrollo de la mano humana mejora aún más esta capacidad. Con esto, la capacidad de construir herramientas le permite al hombre aumentar su menú. Comer más proteína te permitiría desarrollar tu cerebro. La aparición del área de Broca en el cerebro y el alargamiento de la Laringe permitirían el

---

<sup>137</sup> The gift of Gab – Matt Cartmill – Discover – Noviembre 1998.

surgimiento del habla estructurada, de ahí que el dominio del fuego en primer lugar y de la naturaleza en general vendría paso a paso.

Esto sucedió en el espacio de quizás 3 millones de años con un gradiente de aceleración tanto en la evolución física como intelectual que culminó en el Homo sapiens o el Hombre Moderno.

El Espiritismo, siendo una Doctrina universalista y progresista, no debe imaginar que este proceso evolutivo sea exclusivo del ser humano, es decir, que el objetivo de todas las leyes de la naturaleza sea formar al hombre.

Queremos empezar demostrando que no, todas las especies muestran algún tipo de adaptación al medio y evolución.

Así, el gran diferencial entre humanos y chimpancés sería, en un principio, el bipedalismo que mejor adaptaron algunos australopitecinos, este vector durante muchas generaciones y por una característica física existente en el África de la época, el denso bosque, donde los chimpancés conseguían encontrar un equilibrio y el dominio territorial.

De la misma forma ese antepasado, conocido como el eslabón perdido, dio origen al Chimpancé y los Australopitecos, que debieron ser más inteligentes que su antepasado común al hombre. Los estudios actuales demuestran que nuestros primos son mucho más capaces de lo que imaginábamos anteriormente. Según Cartmill y confirmado por Foults, del mismo modo que los primeros Homo desarrollaron la capacidad de cazar en grupo, hacer fuego y herramientas, los chimpancés también tienen dos de estas tres capacidades, y una vez guiados por humanos también son capaces de hacer fuego.

Una debilidad inicial de los primeros Australoptes, que les hizo huir de los bosques, les permitió encontrarse con la sabana, grandes depredadores, un estímulo adicional para su desarrollo. En otras palabras, el darwinismo estaba presente. Esto queda claro cuando encontramos fósiles coexistiendo en una misma región en tiempos cercanos, fue como Australopteca y Homo erectus y luego Homo habilis y Homo erectus y luego Homo Erectus, Homo Neanderthal y el Hombre moderno. Aún sin tener a su disposición todo el conocimiento que tenemos hoy, Darwin<sup>138</sup> escribió el capítulo Sobre la sucesión geológica de los seres

---

<sup>138</sup> A origem das Espécies – Charles Darwin 1859.

organizados “especies y grupos de especies persisten durante períodos de extensión bastante desigual... el tiempo durante el cual una especie aislada (como los chimpancés)<sup>139</sup> o un género puede persistir no dependen de ninguna ley particular”.

Así, creo haber demostrado que los chimpancés, como ejemplo y otros animales como regla, siguen su trayectoria evolutiva, con sus principios espirituales siguiendo también su camino evolutivo, preparándose para entrar en la escala espiritual en un momento dado, ya sea en nuestra especie o en otro que se desarrollará.

**Cretácico** - Es el período correspondiente a 145 a 65 millones de años, siendo el último período de la Era Mesozoica.

**Condiciones Ambientales Favorables a la Vida** – Un planeta para ser habitado requiere de condiciones como: una mezcla formada por metano, amoníaco, gas hidrógeno y vapor de agua, golpeada continuamente por rayos y rayos ultravioleta. En un ambiente como este se pueden formar hidrocarburos, en presencia de un océano estas moléculas se podrían formar bajo circunstancias como las definidas por Stanley e Urey las primeras formas de vida primitiva aparecieron en la Tierra. Además, tomando como ejemplo lo ocurrido en la Tierra:

- Formación de la corteza sólida en el planeta;
- Existencia de una atmósfera rica en CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> y vapor de agua, lo que provocó grandes convecciones en la atmósfera y, como consecuencia, tormentas y rayos eléctricos;
- Existencia de un satélite de proporciones planetarias<sup>140</sup> – a Luna, que hace 3.500 millones de años estaba a 1/3 de la distancia actual de la Tierra y provocó mareas nueve veces más altas y vulcanismo en la superficie de la Tierra.
- • Existencia de un campo magnético capaz de desviar los rayos Ultravioleta, algo que la Tierra tiene y otros planetas del Sistema Solar ya han perdido.
  - Distancia a la estrella, en nuestro caso al Sol, que permite que el agua permanezca en estado líquido. Este espacio se denomina zona de Habitabilidad.
  - El planeta tiene un movimiento de rotación que permite la convección de gases en su atmósfera, teniendo días y noches, sin

---

<sup>139</sup> Observación del autor.

<sup>140</sup> Hubble – 15 años de descubiertas – Scientific American Brasil – DVD.

sobrecalentamiento ni sobreenfriamiento, manteniendo condiciones de baja variabilidad, permitiendo que los seres vivos permanezcan más tiempo.

**Denisovanos** - Lo cierto es que esta especie de homínidos antiguos, descubiertos en Siberia y llamados homínidos denisovanos, tenían relaciones sexuales con los humanos modernos. Según un estudio publicado en 2018 en la revista científica Cell, nuestros antepasados tuvieron hijos con los denisovanos en al menos dos ocasiones.<sup>141</sup> "Me sorprendió que hubiera dos grupos muy diferentes de denisovanos que contribuyeron con el ADN de los humanos modernos; no era algo que esperaba ver", dijo Sharon Browning, autora principal del estudio y genetista de la Universidad de Washington. el sitio web de noticias Live Science".

**DNA / ADN** – La sigla correcta en portugués sería ADN, pero el término DNA – sigla en inglés, se ha utilizado cada vez más en todas las publicaciones técnicas. DNA y ADN significa - ácido desoxirribonucleico, un aminoácido.

**Edgard Armon** –Fue un militar, masón, maestro y espiritista brasileño. Responsable de la implantación de la Federación Espírita del Estado de São Paulo, donde colaboró por más de tres décadas, sistematizó el estudio de la Doctrina en términos evangélicos y estableció cursos para ayudar al desarrollo de los médiums. En 1973, en una reunión en su residencia, Armond, con algunos compañeros, fundó la Alianza Evangélica Espírita. A partir de 1980 colaboró en la formación del Sector III de la Fraternidad de los Discípulos de Jesús, que reúne a varios Grupos Espíritas.

**Edwin Powell Hubble** - Fue un astrofísico estadounidense que nació el 20 de noviembre de 1889 en Marshfield, Missouri, Estados Unidos de América. Murió el 28 de septiembre de 1953 en San Marino, California.

---

<sup>141</sup> BBC -News.



Figura 16 – Edwin Hubble.

Se graduó en Matemáticas y Astronomía en la Universidad de Chicago y luego se graduó en Derecho en Oxford. Esta carrera legal duraría poco tiempo, ya que tuvo la oportunidad de trabajar en investigación en el Observatorio Yerkes. La Primera Guerra Mundial interfirió en su actividad profesional, ya que tuvo que cumplir el servicio militar.

**Efecto Doppler** - Este desvío, equivalente a lo que sucede con el sonido de una ambulancia que al acercarse tienen un sonido fino y agudo y al pasarnos el sonido se espesa, se vuelve grave. Este efecto sobre la luz sería un desplazamiento ultravioleta si el objeto se acerca y un desplazamiento infrarrojo si se aleja.

**Elementos Químicos Artificiales** - Como se generan los elementos químicos artificiales, como se explica en la Tabla Periódica, 26 elementos fueron producidos por el hombre. Sí, a través de centrales nucleares y aceleradores de partículas. En las plantas de energía nuclear, los átomos de uranio 238 son golpeados por neutrones, lo que hace que se rompan por la mitad o absorban neutrones, produciendo plutonio, por ejemplo (pero el plutonio puede ocurrir naturalmente en la naturaleza a partir de la descomposición de un conjunto de átomos de uranio, pero no en las cantidades hechas por el hombre).

Otro método para crear átomos es en los aceleradores de partículas. Al chocar átomos entre sí a altas velocidades dentro de estas estructuras, es posible crear nuevos elementos. Desafortunadamente, la

mayoría de los elementos creados artificialmente tienen una vida media extremadamente baja (tiempo de existencia), bordeando los milisegundos.



**Figura 17 - Acelerador de partículas - Tevatron de Fermilab – Estados Unidos de América.**

**Emmanuel** – Espíritu guía de Chico Xavier según las palabras de Chico: "Emmanuel fue un verdadero padre, un querido mentor que con cariño toleró todas mis faltas". El espíritu habría sido en otras vidas un sacerdote en Egipto y luego un cónsul. También fue un senador romano llamado Publio Léntulo, contemporáneo de Jesús. Tiene una obra junto a Chico Xavier de gran importancia para el Espiritismo brasileño.

**Entropia** – Aquí usamos la explicación dada por el profesor Rosimar Gouveia: "es la medida del grado de desorden en un sistema, siendo una medida de la indisponibilidad de la energía. Es una cantidad física que se relaciona con la Segunda Ley de la Termodinámica y que tiende a aumentar naturalmente en el Universo. "Desorden" no debe entenderse como "desorden" sino como la forma de organización de un sistema.

El concepto de entropía se aplica a veces en otras áreas del conocimiento con este sentido de desorden, más cercano al sentido común.

Por ejemplo, imaginemos tres botes, uno con bolitas azules, otro con el mismo tipo de bolitas pero rojas y el tercero vacío.

Cogemos el bote vacío y ponemos todas las bolas azules debajo y todas las bolas rojas encima. En este caso, las bolas están separadas y organizadas por colores.

Al agitar la olla, las bolas comenzaron a mezclarse de tal manera que en un momento dado ya no existe la separación inicial.

Incluso si seguimos sacudiendo el bote, es poco probable que las bolas vuelvan a la misma organización inicial. Es decir, el sistema ordenado (puntos separados por color) se convirtió en un sistema desordenado (puntos mezclados)"<sup>142</sup> - con esto aumentando la entropía de ese sistema, copa con dos tipos de bolas.

**Evolución según Allan Kardec** - La idea de evolución según Allan Kardec:

"Existencia de dos tipos de seres, los no procreados (generación espontánea) y los que se propagan por reproducción, dando lugar a nuevas especies (teoría de la evolución de Darwin)"<sup>143</sup> :

"Los seres no procreados forman, por tanto, el primer escalón de los seres orgánicos y, probablemente, algún día serán contados en la clasificación científica. En cuanto a las especies que se propagan por procreación, opinión que no, pero que hoy se generaliza bajo la égida de la ciencia, es que los primeros tipos de cada especie son el producto de las especies inmediatamente inferiores. Así se estableció una cadena ininterrumpida, desde el musgo y el líquen hasta el roble, luego el zoófito, la lombriz de tierra y hombre, si los consideras sólo los puntos extremos, hay una diferencia que parece un abismo, pero cuando se juntan todos los eslabones intermedios, hay una filiación ininterrumpida".

Allan Kardec escribe este artículo, 7 meses después de la publicación de La Génesis en el mismo año de 1868, por lo tanto, sin temor a revisar sus puntos de vista. Creo que el libro La Génesis no fue revisado a tiempo solo por la muerte de Allan Kardec en 1869 (en el libro en cuestión, el maestro se declara totalmente a favor de la teoría de la generación espontánea).

---

<sup>142</sup> <https://www.todamateria.com.br/entropia/>

<sup>143</sup> Kardec, Revista Espírita – 1868.

En el mismo artículo, de la Revista Espírita, Allan Kardec se declara claramente a favor de la evolución de la Doctrina, a través de la discusión y adhesión a los descubrimientos científicos:

**“Siendo la Revista un campo de estudio y elaboración de principios, en los que expresamos claramente nuestra opinión, no tenemos miedo de comprometer la responsabilidad de la doctrina, porque la doctrina la adoptará, si es correcta, y la rechazará, si es falso”.**

Esta es, en mi opinión, una prueba y una oportunidad que deja Allan Kardec para que su obra sea permanentemente estudiada, ampliada y revisada, en caso de que la ciencia evolucione y le demuestre que cierto principio ya no tiene validez científica. Si este es el caso, debe ser revisado. A través de otras obras literarias.

**Exobiología** - Sobre la vida fuera de la Tierra o Astrobiología, este tema ha ocupado mucho mi mente, ya que trata un tema apasionante. ¿Estamos solos en el universo? La lógica nos hace pensar que no, pero lo que sabemos del Universo hoy demuestra que este maravilloso don divino que es la vida tiene sus sorpresas y dificultades para manifestarse a su alrededor. Incluso si aparece, su desarrollo como una vida inteligente y tecnológica es aún más difícil.

Según un artículo publicado en la revista *Astrobiology*<sup>144</sup>, Las posibilidades de que se desarrolle vida inteligente en planetas similares a la Tierra son extremadamente bajas, según los cálculos del científico británico Profesor Doctor Andrew Watson de la Universidad de East Anglia, los seres humanos han evolucionado a través de cuatro "etapas críticas" y que la probabilidad de que estas mismas etapas que han ocurrido en otro planeta similar al nuestro es inferior al 0,01%. Watson dice que las etapas serían:

- Aparición de bacterias unicelulares;
- organismos celulares complejos;
- Células especializadas que permiten formas de vida complejas;
- Vida inteligente con un lenguaje establecido.

"Pero las formas de vida complejas pueden ser un fenómeno raro, y los observadores aún más raros", escribe Watson. Por lo tanto, según él, se

---

<sup>144</sup> *Astrobiology Magazine*.

podrían encontrar decenas de miles de planetas similares a la Tierra antes de que sea posible encontrar uno que sirva como refugio para organismos sofisticados.

La razón de esto es que el "período habitable" de un planeta con las mismas características que la Tierra - estimado en 5.000 millones de años- rara vez será lo suficientemente largo para que se desarrollen organismos complejos. "Se cree que los humanos evolucionamos al final del período habitable de la Tierra.

Ved que la Tierra tiene unos 4.500 millones de años y la vida tardó unos 1.000 millones de años en aparecer después de su formación y 3.500 millones de años en desarrollar cuerpos capaces de albergar el espíritu en condiciones de plena evolución por la ley de la reencarnación. Los modelos de la temperatura global futura sugieren que, debido al aumento de la luminosidad solar, la duración futura de la vida en la Tierra será "solo" de otros mil millones de años. "La noción de que la evolución implica una progresión predecible, de modo que la aparición de la inteligencia es inevitable, se considera extremadamente antropocéntrica", dice Watson. "El tipo de evolución que ocurrió en la Tierra puede ser increíblemente improbable", dice el autor. El hombre (la Tierra) realmente puede marcar la diferencia. Pude nos caber a tarefa de iniciar o povoamento do espaço no futuro. Por mais que os Espíritos nos digam que existem espíritos evoluídos em outros planetas, a prova, ou mesmo uma pequena evidência disto, precisa ser encontrada.

**Éter (aristotélico)** – sustancia material que compone los objetos celestes situados sobre la esfera lunar. **Éter (electromagnético)** – según los físicos del siglo XIX, medio material que soporta la propagación de ondas electromagnéticas, ver Michelson e Morley.

**Fusión nuclear:** ¿Cómo se producen las fusiones nucleares naturales? Durante la mayor parte de su vida, las estrellas obtienen energía de la fusión nuclear entre dos átomos de hidrógeno, energía que evita un colapso gravitatorio de la enorme masa de estos cuerpos, es decir, es el combustible que los mantiene "vivos". En este proceso, dos núcleos de hidrógeno (dos protones) se juntan, a través de una serie de pasos de reacción nuclear, dando lugar a un átomo de helio (dos protones y dos neutrones) y liberando mucha energía, que representa el 85% de la estelar. fuente de energía (el resto, el 15%, proviene de otros procesos de fusión que dan lugar a átomos de berilio y litio).

Después de que el núcleo de la estrella haya fusionado casi todo el hidrógeno disponible, el cuerpo estelar comienza a "morir". Luego, la estrella se expande hasta convertirse en una gigante roja y comienza a producir energía a través de la gran cantidad de helio que ahora domina su composición. Esto, por supuesto, si la estrella en cuestión tiene una masa muy grande (nuestro Sol no sería un ejemplo). Con esto, comienza la fusión de los núcleos atómicos de helio, ¡dando lugar a una gran cantidad de átomos de carbono! Sí, nuestro precioso carbono (masa atómica = 12) es uno de los primeros elementos más pesados producidos a gran escala por grandes estrellas.

Se estima que la mitad del carbono del Universo es producido por estrellas de más de 10 masas solares. Considerando únicamente las fusiones nucleares, conseguimos explicar la síntesis de elementos químicos con una masa atómica hasta la del hierro (56) y, como máximo, el níquel (masa atómica isotópica media de 58,7). Sin embargo, todavía falta un detalle obvio e importante: ¿qué pasa con los diversos elementos más pesados que el hierro y el níquel? ¿Cómo logran acomodarse inicialmente tantos protones (>26, el número atómico del Fe) para generar un átomo estable (y algunos radiactivos de vida larga, como el uranio)?

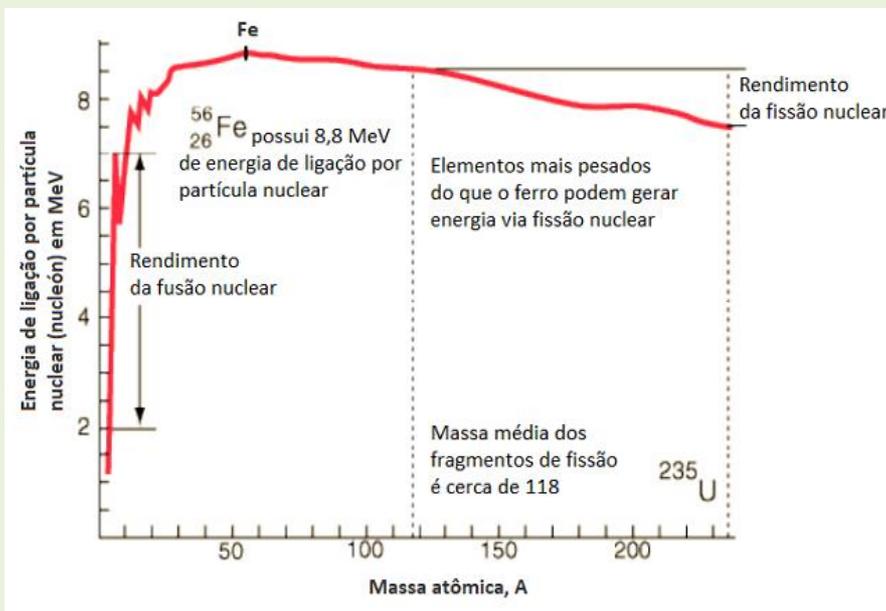


Figura 18 – Formación de átomos <sup>145</sup>

<sup>145</sup> <https://www.saberatualizado.com.br/2015/11/como-sao-formados-os-elementos-quimicos.html>

Analizando los flujos de plutonio-244 (vida media de 80,6 millones de años) y hierro-60 (vida media de 2,6 millones de años) en depósitos marinos en el Océano Pacífico, y teniendo en cuenta modelos estelares investigadores en un estudio publicado en La Revista Science,<sup>146</sup> concluyó que las explosiones de supernova son la fuente de la mayoría de los elementos pesados, pero una parte significativa de ellos todavía parece tener un origen de nucleosíntesis asociado con la fusión de estrellas de neutrones.

**Gabriel Delanne** – Escritor espírita, nació el 23 de marzo de 1857, exactamente en el año en que Allan Kardec publicó el 1er. edición de "El Libro de los Espíritus". Su padre, Alexandre Delanne, era espiritista y muy amigo de Allan Kardec, por lo que fue muy influenciado por la idea. Su madre trabajó como médium, cooperando con el maestro de Lyon en la Codificación. Gabriel Delanne fue presidente de la "Union Spirite Française", donde fundó, en 1884, "Le Spiritisme", y fue su representante en el Congreso Espírita en Bruselas, Bélgica, ese mismo año (1884); fue presidente de la "Société Française d'Études des Phénomènes Psychiques", donde, en 1897, también fundó y dirigió la "Tribune Psychique"; fue miembro del Comité del Instituto Metapsíquico Internacional, y miembro honorario de la "Société d'Études Psychiques de Nancy."<sup>147</sup>

**Generación espontánea** - Hasta mediados del siglo XIX, los científicos creían que los seres vivos se generaban espontáneamente a partir del cuerpo de cadáveres en descomposición; que del lodo de los ríos se generaban ranas, serpientes y cocodrilos. Esta interpretación del origen de los seres vivos se conoció como la hipótesis de la generación espontánea o abiogénesis.

**GPCEB** – Grupo de Investigación Espírita Ernesto Bozano – formado por cinco jóvenes del MEEV – Jóvenes Espíritas Estudiantes de la Verdad del Centro Espírita Allan Kardec (CEAK) de Santos. En su primera formación formaron parte los ingenieros Alexandre Cardia Machado, Marcelo Coimbra Régis, Reinaldo di Lucia y Vladmir Grijó y por el médico Doctor Ademar Arthur Chioro dos Reis, más tarde también participa la Doctora Biomédica Gisela Régis Henrique.

---

<sup>146</sup> <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aax3972?cookieSet=1>

<sup>147</sup> [http://www.espiritualidades.com.br/Artigos/D\\_autores/DELANNE\\_Gabriel\\_tit\\_Quem\\_foi.htm](http://www.espiritualidades.com.br/Artigos/D_autores/DELANNE_Gabriel_tit_Quem_foi.htm)

**Inmortalidad Dinámica** – Término propuesto por Jaci Régis cuando elaboró lo que llamó la Ciencia del Alma. “La Ley Natural establece una secuencia fundamental para el desarrollo de los seres: supervivencia, convivencia y productividad. Es a través de esta secuencia fundamental que los seres, en una sucesión continua y perfeccionada, realizan su autodesarrollo”. “En la etapa evolutiva media de la humanidad terrena, el punto de referencia es la vida corpórea, donde ella (el espíritu) elabora progresivamente su identidad”.

O incluso “En una visión dinámica, sin embargo, concebimos la vida humana como un continuo existencial, viviendo en el plano extrafísico y en el plano corporal, de forma intermitente. Esto explica la realidad evolutiva de las personas, en segmentos reencarnatorios. La persona humana tiene una biografía atemporal, en la que vive una extraordinaria aventura de aciertos y errores. Permanentemente inquietante, no estrictamente correlacionado con el tiempo, pero desarrollándose en su propio tiempo”. “El ser humano es un Espíritu inmortal, evolucionando a través de sucesivas encarnaciones.

A pesar de la extraordinaria y fundamental importancia de la vida corporal para el Espíritu, el nacimiento, la existencia y la muerte en el campo corporal son sólo un segmento de la vida, en su expresión imperecedera, progresiva y dinámica.”<sup>148</sup>

El término en el presente trabajo se extiende a todos los seres vivos y sus principios espirituales.

**Isótopo:** Un elemento químico se identifica por el número de protones en su núcleo. Los átomos que tienen el mismo número de protones en su núcleo pero diferente número de neutrones se llaman isótopos.

**Ley de Hubble** - Relación obtenida empíricamente por Hubble en 1929, en la que la distancia y la velocidad de recesión de las galaxias lejanas son directamente proporcionales. La relación es consecuencia de la expansión del Universo. También trabajó en el Observatorio Monte Palomar, el más famoso e importante de USA. Siguiendo sus investigaciones, en 1923 descubrió una Cefeida (una estrella cuyo brillo varía según un período bien determinado, que va desde unas pocas horas hasta una semana). Hubble, en 1924, basándose en este descubrimiento, demostró la existencia de nebulosas extragalácticas formadas por

---

<sup>148</sup> Doutrina Kardecista – modelo conceitual e Introdução a Doutrina Kardecista de Jaci Régis.

sistemas estelares independientes. Consideró que muchas nebulosas aparentes en realidad no eran más que galaxias fuera de la nuestra. Observando las Cefeidas, pudo calcular la distancia entre varias de estas galaxias, similar a la Vía Láctea.

Posteriormente comenzaría a estudiar las distancias que separan las galaxias de la Vía Láctea y sus velocidades en el espacio. En 1929 demostró que las galaxias se alejan a gran velocidad y que esta velocidad aumenta con la distancia. La relación entre la velocidad y la distancia a la Tierra se conoce como Ley de Hubble, y la relación de los dos valores se conoce como la Constante de Hubble. Esta separación de galaxias serviría de base, en 1946, para establecer la teoría del Big Bang.

**Lemuria**<sup>149</sup> - Para aclarar, todo comenzó en 1864, cuando el zoólogo Philip Sclater publicó un artículo sobre una clasificación de especies llamadas lémures, en el que le intrigaba la presencia de sus fósiles en Madagascar y la India, pero no en África ni en Oriente Medio. En efecto, planteó la hipótesis de que Madagascar y la India alguna vez fueron parte de un continente más grande, que fue la primera teoría que condujo al descubrimiento del antiguo supercontinente Pangea. Luego de este descubrimiento científico, el concepto de Lemuria comenzó a aparecer en varias publicaciones como uno de los continentes perdidos, como la Atlántida, sin la menor evidencia científica de su existencia.

**Materia PSI** – Teoría desarrollada por Hernani Guimarães de Andrade donde propone la existencia del PSI Átomos, basado en el Espíritu André Luiz. Sería una forma de energía espiritual, cuántica, que formaría, por ejemplo, el Periespíritu.

**Maurice Herbert Jones** – Un pensador espírita, dirigente del CCEPA – Centro Cultural Espírita de Porto Alegre, creó el modelo que se usa en la portada, para divulgar una conferencia que este autor dio en el CCEPA y desde entonces lo uso, con algunas modificaciones. También un gran apoyo a nuestros estudios.

**Mesolítico** - El Mesolítico es un momento de la Prehistoria de transición entre el Paleolítico y el Neolítico. Correspondiente a los años 10.000 a 8.000 a.C.

---

<sup>149</sup> segredosdomundo.r7.com/lemuria.

**Michelson y Morley, Experimento** – El experimento, aunque sofisticado, tenía detrás la idea de verificar a través de un juego de espejos (ver Figura 1) si la Tierra navegaba en el espacio a través del Éter, midiendo la velocidad de la luz en dos direcciones a 90° de cada una. otros, deben tener velocidades diferentes.

“En el experimento, la luz debía recorrer 11 m, con una desviación de 0,4 franjas. Para que esta desviación se detectara más fácilmente, el dispositivo se montó en una habitación cerrada, eliminando la mayoría de los efectos térmicos y vibratorios. Se colocó sobre un gran bloque de arenisca de 30 cm de espesor y 150 cm<sup>2</sup>, que a su vez flotaba en una cubeta anular con mercurio. Se estimó una precisión de 0,01 franjas. Como flotaba sobre el mercurio, el aparato era fácil de girar, de modo que, dando un impulso constante, viajaría a través de todos los ángulos posibles de la dirección del éter, mientras se tomaban medidas continuamente mirando por el ocular. . Durante cada una de las rotaciones completas del aparato, cada brazo estaría dos veces paralelo al éter, en direcciones opuestas, así como perpendicular, también dos veces, y en direcciones opuestas. Este efecto mostraría lecturas en forma de una onda sinusoidal atravesada por 2 picos.

Pero después de toda esta cuidadosa planificación y preparación, el experimento se hizo conocido como el experimento fallido más famoso. En lugar de dar información sobre las propiedades del éter, el artículo de Michelson y Morley publicado en el American Journal of Science dio resultados tan pequeños como 1/40 de la desviación esperada. La velocidad resultante de estos datos fue demasiado pequeña para ser una indicación de la velocidad relativa al éter. Más tarde se demostró que, dentro de un pequeño error experimental, se podía decir que el efecto era cero. Estos resultados negativos serían confirmados por la teoría de la relatividad especial de Einstein de 1905, basada en el postulado de la constancia de la velocidad de la luz”.<sup>150</sup>

**Microagujero negro** <sup>151</sup> - Los microagujeros negros son pequeños agujeros negros hipotéticos, también llamados agujeros negros cuánticos o miniagujeros negros, para los cuales los efectos relacionados de la mecánica cuántica son importantes. Es posible que tales agujeros negros cuánticos se hayan creado en el entorno muy denso del Universo primitivo, o durante transiciones de fase posteriores. En este trabajo,

---

<sup>150</sup> [http://wiki.stoa.usp.br/Experimento\\_de\\_Michelson-Morley](http://wiki.stoa.usp.br/Experimento_de_Michelson-Morley).

<sup>151</sup> Wikipedia.

citando al físico de partículas Jean Charon, lo relacionamos con la aparición del principio espiritual arcaico en esta región.

**Neolítico** - El Neolítico comprende una de las fases de la Prehistoria, entre los años 7000 a.C. al 2500 aC, y se caracterizó por numerosas transformaciones ocurridas entre los seres humanos, como la sedentarización y la producción agrícola. Algunos historiadores reconocen la importancia de estos cambios y llaman a este período la Revolución Neolítica. La producción artística fue intensa y la economía se desarrolló a través de la agricultura, el comercio y la artesanía".

**Novas** - El término "nova" fue utilizado por primera vez por el astrónomo danés Tycho Brahe, quien observó una nueva estrella en 1572 que apareció en la constelación de Casiopea. En 1574 publica su libro "De Nova Stella". Una nova se produce en un sistema binario en el que uno de los elementos es una estrella enana blanca (es el nombre que recibe un tipo de estrella mucho más pequeña que las estrellas ordinarias y con un brillo pequeño en comparación con las demás. Representa la etapa posterior a la muerte de una estrella que no era lo suficientemente masiva para convertirse en supernova).

Debido a la atracción gravitacional, gran parte de la materia de la otra estrella se transfiere a la enana blanca, acumulándose en una capa circundante y aumentando así la presión sobre la estrella enana. En un momento dado, la presión hace que la estrella enana blanca se vuelva inestable, produciendo una gran explosión que arroja al espacio parte del material que la rodea. En la explosión, el brillo de la enana blanca aumenta mucho y de repente, luego disminuye durante meses, o incluso años, hasta que vuelve a su brillo inicial.

**Paleontología** - Es una ciencia natural que estudia los animales y plantas que vivieron en el pasado, a través de los fósiles. La paleontología busca información en los fósiles, tales como: edad del fósil, condiciones de vida y muerte del ser fosilizado, características, influencias ambientales, entre otros.

**Pangea** - Fue el antiguo supercontinente que existió entre el final de la Era Paleozoica y el comienzo del Mesozoico, es decir, entre 335 millones de años y 175 millones de años antes de nuestro tiempo. En él confluían todos los continentes actuales, formando una gran masa terrestre con el aspecto de una letra C, distribuida por el ecuador.

**Peso atómico:** La masa atómica, también conocida como peso atómico, es la masa promedio de átomos de un elemento en la tabla periódica, calculada utilizando la abundancia relativa de isótopos en un elemento natural. La masa atómica indica el tamaño de un átomo. Aunque técnicamente la masa es la suma de la masa de todos los protones, neutrones y electrones en un átomo, la masa de un electrón es mucho más pequeña que la de otras partículas que la masa es simplemente la del núcleo (suma de la masa de protones y neutrones).

**Principio de incertidumbre de Heisenberg:** En su formulación más popular, el principio de incertidumbre de Heisenberg establece que es imposible medir simultáneamente la posición y la velocidad de un objeto cuántico con una precisión arbitrariamente alta.

**Principio Espiritual** - una propuesta de este autor para comprender el Principio Espiritual.

Considerando que Dios creó la materia y el espíritu al mismo tiempo, en el evento del Big Bang, hace 14 mil millones de años, siendo la materia el vínculo que sostiene al espíritu (LE – pregunta 22). Tomando como base nuestro planeta, la evolución de los espíritus que aquí se desarrollaron habría ocurrido como en la Figura 3.

**Principio Vital** – Como se describe en el Libro de los Espíritus en la pregunta 63 – ¿El Principio Vital reside en un agente particular o no es más que una propiedad de la materia organizada, en una palabra, es efecto o causa?

*- Es una cosa y la otra. La vida es un efecto producido por la acción de un agente sobre la materia; este agente sin materia no es vida, así como la materia no puede vivir sin este agente. Da vida a todos los seres que la absorben y asimilan.*

En este libro buscamos demostrar, como hipótesis central, que este elemento es el espíritu, en sus diversas formas de desarrollo, un principio espiritual arcaico, un principio espiritual vital, un principio espiritual mismo en los cuerpos de los animales y finalmente el Espíritu como encarnado en los hombres, es decir, como la complejidad del organismo vivo. El intermediario entre espíritu y materia será siempre el periespíritu.

**Pitecántropo** - Sustantivo masculino, Nombre de un fósil de primate, encontrado en Java, en 1891, con numerosos caracteres humanos. (Se le considera como intermediario entre el mono y el hombre).<sup>152</sup>

**Quasars:** Nada menos que las estrellas más distantes, brillantes y misteriosas del Universo. A fines de la década de 1950, los primeros radiotelescopios detectaron puntos similares a estrellas que emitían fuertes señales de radio. De ahí el nombre "quasar", una abreviatura de "fuente de radio cuasi-estelar" en inglés. La hipótesis más aceptada para explicar su existencia afirma que son agujeros negros en el centro de las galaxias.<sup>153</sup>

**Radiación de Fondo de Microondas** - Ruido del Big Bang (radiación de microondas) correspondiente a una temperatura de vacío de 3K que sigue el principio de uniformidad - Principio de Copérnico, es decir, en cualquier dirección del Universo esta temperatura es prácticamente la misma. La existencia del fondo cósmico de microondas fue teorizada por primera vez por el físico ucraniano-estadounidense George Gamow, junto con sus alumnos, Ralph Alpher y Robert Herman, en 1948. Esta teoría se basó en sus estudios sobre las consecuencias de la nucleosíntesis de elementos ligeros (hidrógeno, helio y litio) durante el Universo primitivo. Esencialmente, se dieron cuenta de que para sintetizar los núcleos de estos elementos, el Universo primitivo necesitaba estar extremadamente caliente. Además, teorizaron que la radiación residual de este período extremadamente cálido impregnaría el Universo y sería detectable. Debido a la expansión del Universo, estimaron que esta radiación de fondo tendría una temperatura mínima de 5 K (-268 °C, apenas cinco grados sobre el cero absoluto) que corresponde a longitudes de onda de microondas. Hasta 1964 se detectó la primera evidencia de radiación de fondo de microondas, como ya se explica en el texto del libro, su mapeo en el Universo ya estaba hecho.

**RNA/ANR** - La sigla correcta en Español sería ANR, pero el término RNA – sigla en inglés, se ha utilizado cada vez más en todas las publicaciones técnicas. ARN y ARN "El ARN (ácido ribonucleico) es un ácido nucleico. Esta molécula es esencial en la síntesis de proteínas, ya que funciona como un intermediario capaz de expresar la información presente en el ADN. La molécula de ARN se forma a partir de la molécula de ARN. ADN en un proceso llamado transcripción.

---

<sup>152</sup> Dicionário Português online.

<sup>153</sup> <https://super.abril.com.br/tecnologia/o-que-sao-quasares/>.

El ARN está formado por una cadena de nucleótidos. Cada uno de estos nucleótidos está formado por un grupo fosfato, un azúcar y una base nitrogenada. En el ARN, el azúcar es la ribosa y las bases nitrogenadas son la adenina, la guanina, la citosina y el uracilo..<sup>154</sup>

Respecto a la aparición de la vida en la Tierra, el ARN puede haber jugado un papel fundamental, según el artículo – Life on Earth <sup>155</sup>:

“Cómo comenzó la vida en la Tierra es una cuestión primordial del problema del huevo y la gallina. El ADN (el manual de instrucciones de hoy para la vida) necesita proteínas para reproducirse, pero las proteínas necesitan ADN como su réplica. Una teoría dominante resuelve este problema afirmando que el ARN, capaz de desempeñar funciones tanto de ADN como de proteína, fue lo primero. Los investigadores han encontrado una forma plausible en la que la molécula genética del ARN podría haberse formado a partir de sustancias químicas presentes en la Tierra primitiva; véase Stanley y Urey en este capítulo. Otros estudios respaldan la hipótesis de que las células primitivas que contienen moléculas de ARN pueden autoensamblarse, reproducirse y evolucionar, dando lugar a toda la vida”.

Nuestra hipótesis agregaría la presencia del principio espiritual arcaico, viabilizando el proceso.

**Singularidad** – Nombre dado al momento del inicio de lo que convencionalmente se llama Big Bang, donde toda la materia y energía estarían concentradas en un punto, es decir, en una singularidad.

**Supernovas** – El evento explosivo que marca la muerte de una estrella muy masiva. Durante una explosión de supernova, la luminosidad puede ser hasta mil millones de veces mayor que la luminosidad del Sol.

---

<sup>154</sup> <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/biologia/o-que-e-rna.htm>

<sup>155</sup> Scientific American – Edición Especial n°89 – Alonso, R e Jack w S – Vida na Terra.

## Tabla Periódica - Formación de los elementos de la tabla periódica.

Número Atómico — Peso Atómico  
 Símbolo Químico — Nombre del Elemento

1A (1) 2A (2) 3A (13) 4A (14) 5A (15) 6A (16) 7A (17) 8A (18)  
 H He  
 Li Be B C N O F Ne  
 Na Mg Al Si P S Cl Ar  
 K Ca Sc Ti V Cr Mn Fe Co Ni Cu Zn Ga Ge As Se Br Kr  
 Rb Sr Y Zr Nb Mo Tc Ru Rh Pd Ag Cd In Sn Sb Te I Xe  
 Cs Ba La Hf Ta W Re Os Ir Pt Au Hg Tl Pb Bi Po At Rn  
 Fr Ra Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr

■ Hidrógeno ■ Metales ■ Semi metales ■ No metales ■ Gases nobres

Figura 19 – Tabela periódica.

Con la idea de traer una fuente fácil y confiable, buscamos un sitio web llamado – **Saber Fácil** <sup>156</sup>- allí el lector puede resolver muchas dudas científicas, solo haga clic en el enlace de referencias.

Las estrellas son responsables de crear casi todos los elementos químicos de nuestra tabla periódica, porque hay algunas excepciones: hidrógeno, helio, litio, berilio y algunos elementos creados artificialmente por la tecnología humana.

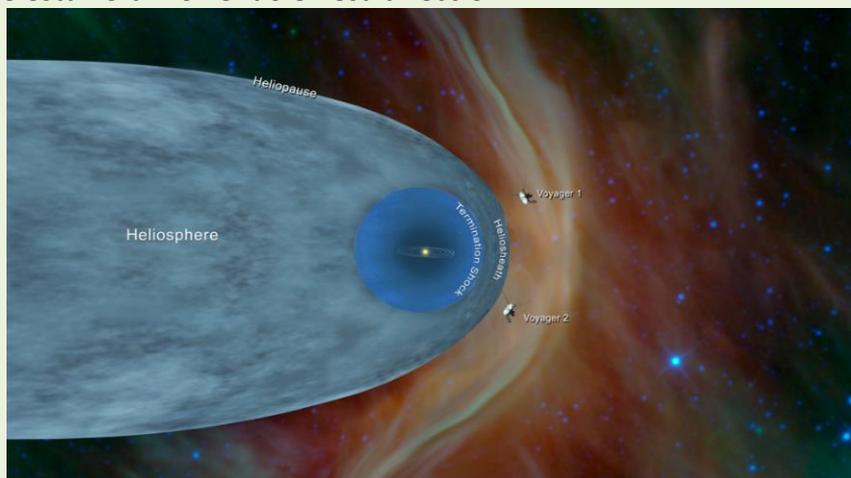
El hidrógeno y el helio entran como combustibles estelares y en gran parte se crearon antes que las estrellas, y el helio también acaba generándose en abundancia en los cuerpos estelares. Durante la formación del Universo, hace unos 14 mil millones de años, se liberó una inmensa cantidad de energía, que poco después -unos tres minutos después del Big Bang- dio origen a casi todos los átomos de hidrógeno y helio que conocemos, además de trazas de litio y berilio. De tanto hidrógeno y helio, ¿cómo se produjeron exactamente los otros 114 elementos conocidos en la tabla periódica? ¿Elementos fundamentales para la formación de planetas y otros cuerpos espaciales? ¿Y cuál es el papel de las estrellas en esta industria elemental? Noventa de estos elementos se encuentran naturalmente en la naturaleza y en el resto del Universo, mientras que 26 de ellos fueron creados artificialmente por el hombre. (En aceleradores de partículas y plantas de energía atómica, siendo inestable, desapareciendo en brevísimos minutos después de ser creado).

<sup>156</sup> <https://www.saberatualizado.com.br/2015/11/como-sao-formados-os-elementos-quimicos.html>

**Teoría Cosmológica** – Cosmología- Estudio de la evolución y propiedades físicas del Universo. Una Teoría Cosmológica busca explicar cómo está organizado el Universo.

**Voyagers – naves espaciales** - Las sondas espaciales Voyager completan 45 años en el espacio <sup>157</sup>, a nave espacial Voyager 1 en su largo viaje por el cosmos como el objeto hecho por el hombre más distante y uno de los tres vehículos de exploración espacial cuyo trabajo ha superado las expectativas de la NASA. La nave espacial partió hacia el espacio el 5 de septiembre de 1977, 16 días después del lanzamiento de la Voyager 2. Llevaba un mensaje dirigido a un lector extraterrestre improbable. En sentido figurado, es como tirar una botella al océano, con un mensaje dentro. Para los ingenieros de la agencia espacial estadounidense, su labor efectiva de información sobre el espacio transmitida a la Tierra debería durar un máximo de cuatro años. Sin embargo, sus baterías aún funcionan; 45 años después de su lanzamiento y a una distancia de más de 15.500 millones de kilómetros de la Tierra, sigue transmitiendo datos, al igual que la Voyager 2.

La distancia de esta nave espacial a la Tierra es equivalente a 140 veces la distancia entre la Tierra y el Sol. Para tener una idea, el espacio recorrido por este instrumento humano fue el 0,25% de 1 año luz o aproximadamente 16 minutos luz, es decir, necesitaría viajar otros 1990 años para alcanzar la distancia de la estrella más cercana (estrella doble Centaurus alfa: Próxima Centauri está a más de 4 años luz de distancia) si se estuviera moviendo en esa dirección.



**Figura 20 – Voyagers – su distancia en el espacio.**

<sup>157</sup> - <https://www.nasa.gov/press-release/nasa-s-voynager-2-probe-enters-interstellar-space>.

## Índice de figuras

- Figura 1 - Experimento de Michelson y Morley – Capítulo 2
- Figura 2 – Experimento de Stanley y Urey – Capítulo 3
- Figura 3 - Alma (Universo) y evolución espiritual - Capítulo 3
- Figura 4 - Escala Cronológica de la Vida en la Tierra – Capítulo 4
- Figura 5 – Pedra Lacada – Periodo Achaulense – Capítulo 4
- Figura 6 - De dónde venimos - Capítulo 4
- Figura 7 - Ruta de los cromosomas Y - Capítulo 4
- Figura 8 - Mapa de Mesopotamia - Capítulo 5
- Figura 9 - Escritura cuneiforme - Capítulo 5
- Figura 10 - Producción en serie - Capítulo 5
- Figura 11 - Zona Arqueológica de Cancún -- Capítulo 5
- Figura 12 – Pangea -- Capítulo 5
- Figura 13 - Estrela Capela – Capítulo 5
- Figura 14 - Simulación de una colisión en el LHC – Capítulo 8
- Figura 15 – Similitud entre hombres y chimpancés – Capítulo 8
- Figura 16 – Edwin Hubble – Capítulo 8
- Figura 17 - Acelerador de partículas - Capítulo 8
- Figura 18 - Formación de átomos – Capítulo 8
- Figura 19 - Tabla periódica -- Capítulo 8
- Figura 20 – Voyagers – Capítulo 8

## Referencias bibliográficas<sup>158</sup>

1. **Allan C. Wilson**, Biochemist, 56, Genetic Researcher on Evolution – Artigo 24 de julho, jornal New York Time.
2. **Amabis**, José Mariano & Martho, Gilberto Rodrigues – Fundamentos da Biologia Moderna – editora moderna, Belenzinho \_ SP 2002.
3. **Andrade**, Hernani G. – Morte Renascimento Evolução – uma biologia transcendental – Ed. Pensamento –1983.
4. **Andrade**, Hernani G. – Psi quântico – uma extensão dos conceitos Quânticos e Atômicos à Ideia do Espírito – Ed. Pensamento – SP – 1986.
5. **Andrade**, Hernani G. – A Matéria Psi – Ed. O Clarim; Matão – SP - 1971.
6. **Armond**, Edgard - Os Exilados da Capela – Editora Aliança – São Paulo, 1999 (2a edição) – 1a edição 1951.
7. **Astronomia prática – Atlas do céu** – Rio Gráfica editora – Rio de Janeiro –1985.
8. **Atlas da história do mundo**- Folha de São Paulo, Geoffrey Parker, 4ª ed.;1995, 320p.
9. **Bíblia Sagrada**.
10. **Charon**, Jean E. - Espírito este desconhecido – Ed. Melhoramentos, 1977.
11. **Ciamponi**, Durval – A Evolução do Princípio Inteligente – FEESP – 1999 – pagina 49.
12. **Ciência- pré-história** - Jornal Folha de São Paulo, caderno de ciências, 3 de março de 1996. São Paulo, 1996.
13. **Coleção História em Revista** - A Aurora da Humanidade – Editora Time-Life livros – Abril Coleções –Rio de Janeiro-1993.
14. **Dampier**, William C.- História da ciência – Edição Brasileira Ibrasa, São Paulo - 1986.
15. **Darwin**, Charles; A origem das espécies, Tradução: FONSECA, EDUARDO, Editora Tecnoprint, Rio de Janeiro. 387p.

---

<sup>158</sup> No hace sentido traduzir las referencias al Español.

16. **Day**, Michael H.; O homem fóssil, 3ª Edição. São Paulo, Ed. Melhoramentos, 1993, 157p.
17. **Dawkings**, Richard - O Maior espetáculo da Terra – As evidências da evolução. Companhia das Letras, 2009.
18. **Delanne**, Gabriel - A Alma é Imortal – Ed. FEB – Rio de Janeiro –4a Edição 1978 Edição original francesa. Tradução de Guillon Ribeiro.
19. **Delanne**, Gabriel - A Evolução Anímica – Ed. FEB – Rio de Janeiro – 1976 Edição original francesa de 1895. Tradução de Manuel Quintão.
20. **Delanne**, Gabriel - A Reencarnação – Ed. FEB – Rio de Janeiro – 2001.
21. **Dicionário Português online**. – [www.dicio.com.br](http://www.dicio.com.br).
22. **Enciclopédia Compacta de Conhecimentos Gerais** – isto é Guinness. Ed Três, Rio de Janeiro – 1995.
23. **Enciclopédia Encarta** – CD Rom Ed. Microsoft- 2001.
24. **Ferreira**, Aurélio b. De Hollanda – Pequeno Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa –11ª edição Gamma editora.
25. **Fouts, Roger** – O parente mais próximo - Editora Objetiva, 1998.
26. **Gewandsznajder**, F - O que é método científico.
27. **Gleiser**, Marcelo – A dança do Universo – dos mitos de Criação ao Big Bang - Ed. Companhia das Letras, 1997.
28. **Greene**, Brian – O tecido do cosmo – o espaço, o tempo e a textura da realidade – Ed. Companhia das Letras – 2004.
29. **Harari**, Yuval Noah – Uma breve história da Humanidade – Sapiens, Editora LPM, RJ - 2015.
30. **Hawking**, Stephen W – O Universo em uma casca de noz - Ed. Mandarin –São Paulo 2002.
31. **Hawking**, Stephen W – Uma breve história do Tempo – do Big Bang aos buracos negros; Editora Rocco, 1988 –Rio de Janeiro – RJ
32. **História em revista** - A aurora da humanidade - Editora de Time-Life Livros, Abril Livros, Rio de Janeiro, 1991.
33. **História em revista**, a era dos reis divinos, Editora de Time-Life Livros, Abril Livros, Rio de Janeiro, 1991.
34. **História Ilustrada da Ciência** – da Universidade de Cambridge – Colin A. Ronan –Ed. Círculo do Livro – São Paulo –1987.
35. **Jornal o Globo** - Descoberta a mais antiga cidade das américas – 27/04/2001.
36. **Júnior**, Eliseu f. da Mota – Que é Deus? – Editora O Clarim – 2ª Edição 1998.
37. **Kardec**, Allan – O Evangelho segundo o espiritismo – FEB.
38. **Kardec**, Allan – O Livro dos Espíritos – Ed FEB 1860 2ª edição.
39. **Kardec**, Allan – o Livro dos Médiuns – Ed FEB –50ª Edição.
40. **Kardec**, Allan - Revista Espírita 1862 – Edicel - São Paulo.
41. **Kardec**, Allan – Revista Espírita - – Edicel - São Paulo - novembro 1863, p.323.

42. **Kardec**, Allan – Revista Espírita –1868- julho Editora Edicel - São Paulo.
43. **Kardec**, Allan - Revista Espírita –março 1860- Editora Edicel.
44. **Kardec**, Allan; A Gênese – janeiro de 1868 – Tradução de Guillon Ribeiro; FEB, 1944.
45. **LEAKEY**, RICHARD; A origem da espécie humana, Rio de Janeiro, tradução Alexandre Tort, Rocco, 1995. 159p.
46. **LIMA**, CELSO P. - Evolução Humana, São Paulo, Ed. Ática, 1990. 95p.
47. **Lima**, Moacir Costa de Araújo – A Era de Espíritos, AGE Editora, 2004 Porto Alegre.
48. **Luiz**, André – Mecanismos da Mediunidade – Francisco C. Xavier e Waldo Vieira. Ed. FEB – 1939.
49. **Lucia**, Reinaldo – Epistemologia e Ciência Espírita – Anais do IV SBPE – Porto Alegre, RS – 1995.
50. **Lucia**, Reinaldo – III SBPE – Relações Matéria – Espíritos: Uma discussão Teórica -1993.
51. **Machado**, Alexandre – Jornal Abertura – fevereiro 2006 – Abrindo a mente - O que é vida?
52. **Machado**, Alexandre - Jornal Abertura – novembro 2010 – Abrindo a mente – O que sabemos que sabemos.
53. **Machado**, Alexandre C - A Evolução do Princípio Espiritual do átomo ao Espírito Superior - Uma releitura da Codificação.
54. **Machado**, Alexandre C – Abrindo a mente - fevereiro 2003 -O Paradigma das civilizações Adâmicas x descobertas atuais – análise da situação – Jornal Abertura – ICKS –Santos
55. **Machado**, Alexandre C – Abrindo a sua Mente – abril 2006.
56. **Machado**, Alexandre C – Abrindo a sua Mente - abril de 2005 O que significa Fluído Espiritual?
57. **Machado**, Alexandre C – Abrindo a sua mente – outubro 2004 - O que são supercordas e a sua relação com o espiritismo – Jornal Abertura. Editora ICKS – Santos. SP.
58. **Machado**, Alexandre C - O Ser humano e a evolução uma análise Pré-histórica –Anais do V SBPE – Ed. Licespe- Santos SP –1997.
59. **Machado**, Alexandre C - Uma proposta de desenvolvimento do campo científico do Espiritismo – Teoria Científica Kardecista (TCK) – Anais do XI SBPE- CD – 2009.
60. **Machado**, Alexandre C - Análise da necessidade de recorrermos à exobiologia, quer física, quer espiritual para explicar o desenvolvimento das civilizações na Terra.
61. **Masi**, Domenico - O ócio Criativo – Ed. Sextante Rio de Janeiro – 2000
62. **Morris**, Richard – O que sabemos sobre o Universo; Jorge Zahar Editor, 2001 Rio de Janeiro.
63. **National Geographic** – Origens da vida – A evolução das Espécies – Filme O início de tudo

64. **Prado, C** - O que é filosofia, - Série- Primeiros Passos.
65. **Régis, Jaci** - Do Homem e do Mundo – Ed. Licespe – Santos SP.
66. **Régis, Marcelo C.** – Anais do V SBPE, Licespe -SP – Evolução Global – Darwin e Kardec constroem o futuro.
67. **Revista Astronomy** – Brasil - Editora Duetto maio 2007, pagina 21 – [www.revistaastronomy.com.br](http://www.revistaastronomy.com.br).
68. **Revista Scientific American** - África berço da matemática – Dirk Huylebrouck – artigo - São Paulo –2005.
69. **Revista Scientific American** – Pegadas nítidas de um passado distante. – Gary Stix – artigo - São Paulo – agosto 2008.
70. **Revista Scientific American** – Universo auto-organizado. – Jan Ambjorn, Jerzy Jurkiewicz e Renate Loll – artigo - São Paulo – agosto 2008.
71. **Revista Scientific American** – Evolução A saga da Humanidade – Kate Wong – artigo - São Paulo – outubro -2014.
72. **Revista Scientific American** – Choques climáticos – Peter B. deMenocal – artigo - São Paulo – outubro -2014.
73. **Revista Scientific American** – Se eu tivesse um martelo – Ian Tattersall – artigo - São Paulo – outubro -2014.
74. **Revista Scientific American Brasil** - Hubble – 15 anos de descobertas– DVD.
75. **Revista Scientific American Brasil** – Edição Especial n° 37– A ascensão do homem.
76. **Revista Scientific American Brasil** – Edição Especial n°89 – Alonso, R e Jack w S – Vida na Terra.
77. **Revista Superinteressante** – 10 anos de revista em CD-ROM. Abril SP –2000.
78. **Revista Superinteressante**; abril 1991, Editora Abril, São Paulo, 1991.
79. **Revista Superinteressante**; fevereiro 1990, Editora Abril, São Paulo 1990.
80. **Revista Superinteressante**; fevereiro 1996, Editora Abril, São Paulo 1996.
81. **Revista Superinteressante**; outubro 1993, Editora Abril, São Paulo, 1993.
82. **Revista Superinteressante**; setembro 1988, Editora Abril, São Paulo 1988.
83. **Revista Superinteressante**; setembro de 1997, Editora Abril, São Paulo, 1997.
84. **Ronan, Colin A.** – História Ilustrada da Ciência – Universidade de Cambridge, volume III Círculo do Livro -1987.
85. Site Brasil Escola – <https://brasilescola.uol.com.br>.
86. Site da Nasa – [http://asca.gsfc.nasa.gov/docs/asca/gallery/capella\\_ring.html](http://asca.gsfc.nasa.gov/docs/asca/gallery/capella_ring.html) .
87. Site da Nasa - [The New Astrobiology Magazine | News | Astrobiology \(nasa.gov\)](http://www.nasa.gov/news/astrobio).

88. Site InfoEscola - [Pangeia - Supercontinente - Geologia - InfoEscola](#) .
89. Site Science - <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aax3972?cookieSet=1>.
90. Site Saber Atualizado - <https://www.saberatualizado.com.br/2015/11/como-sao-formados-os-elementos-quimicos.html>.
91. Site Toda a Matéria - <https://www.todamateria.com.br/entropia/>.
92. Site da CEPA – Confederação Espírita Internacional - [Ebooks \(cepainternacional.org\)](#).
93. Site Vivendo Ciências - <https://www.vivendociencias.com.br/2014/02/o-experimento-de-urey-e-miller.html> .
94. **Tyson**, Neil DeGrasse e Goldsmith, Donald – Origins Fourteen Billion Years of Cosmic Evolution – Norton & Company – 2004.
95. **Uzunian**, Armênio e Birner Ernesto – Biologia – volume único – Editora HARBRA – pagina 9 são Paulo – SP – 2001.
96. **Videira**, A. - Para entender a biologia do século XXI.
97. **Whitfield**, Philip - História Natural da Evolução – Ed. Verbo – 1993.
98. **Wong**, Kate - O Menor dos Humanos – artigo - Revista Scientific American – Brasil – março 2005.
99. **Xavier**, Francisco C. - A Caminho da Luz – Espírito de Emmanuel - psicografado por Francisco Cândido Xavier. Ed. FEB – Rio de Janeiro -1938.

## Sobre el ICKS

### Instituto Cultural Kardecista de Santos – ICKS

Nuestro e-mail [ickardecista1@terra.com.br](mailto:ickardecista1@terra.com.br),

Telefone de contacto (13) 32842918.

Dirección: Rua Evaristo da Veiga 211/213 – Santos –SP.

ICKS fue fundada el 3 de octubre de 1999 por Jaci Regis, es una institución cultural creada para difundir la Doctrina Kardecista. La Doctrina Kardecista es la designación de un segmento que ve el legado del Espiritismo como un proceso dinámico de comprensión de los problemas humanos, sin connotaciones místico-religiosas.

El pensamiento no cristaliza, se expande, pero permanece ligado al autor inicial. Por eso, el pensamiento de Allan Kardec, ya sea actualizado, sostenido o reflejado, estará siempre en la base de la Doctrina Kardecista. Pretendemos, con modificaciones e innovaciones, mantener vivo, contemporáneo y actualizado el pensamiento de Allan Kardec.

ICKS publica el periódico digital mensual ABERTURA y edita libros. El ICKS está asociada a la CEPA – Confederación Espírita Internacional.

## Libreria virtual del ICKS

Tenemos varios libros impresos a disposición de nuestros lectores, contáctenos en e-mail - [ickardecista1@terra.com.br](mailto:ickardecista1@terra.com.br) .

### Libros de Jaci Régis

**Jaci Régis** – Economista, Periodista y Psicólogo, fundador de ICKS – Instituto Cultural Kardecista de Santos y del Periódico Abertura, desencarnado en diciembre de 2010. Autor de varios libros, como puede verse al final de este libro. Fue presidente de Centro Espírita Allan Kardec e da Comunidade Assistencial Espírita Lar Veneranda ambas casas espíritas de Santos.



## Libros de Cláudia Régis Machado

**Cláudia Régis Machado** – Psicóloga, miembro de la junta de la ICKS – Instituto Cultural Kardecista de Santos, autora de los libros – *Kadu e o Espírito Imortal* y *Desafios do Kadu*, libros de interés para los jóvenes espíritas.



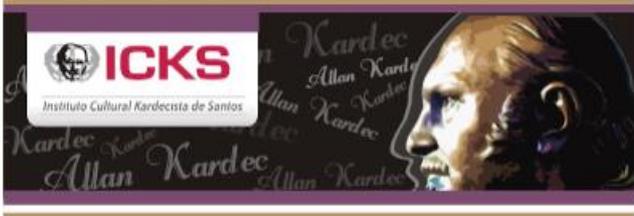
Todos estos libros a continuación están a la venta en la librería virtual de ICKS.

### Libros de ICKS a la venta por nuestra Librería virtual

Novo Pensar – Deus Homem e Mundo	Jaci Régis
Uma Nova Visão Do Homem e do Mundo	Jaci Régis
Comportamento Espírita – português	Jaci Régis
Comportamiento Espírita – espanhol	Jaci Régis
A delicada Pergunta do Sexo e do Amor	Jaci Régis
Caminhos da Liberdade	Jaci Régis
A Mulher na Dimensão Espírita	Jaci Régis e outros.
Romance – Muralhas do Passado	Jaci Régis
Caderno – Doutrina Kardecista Modelo Conceitual	Jaci Régis
Caderno Cultural -Reencarnação	ICKS
CDs e Anais dos Simpósios -SBPEs	ICKS
Kadu e o Espírito Imortal (juvenil)	Cláudia Régis
Desafios do Kadu (coquetel)	Cláudia Régis

Si está interesado en alguno de nuestros libros, simplemente envíe un correo electrónico a [ickardecista1@terra.com.br](mailto:ickardecista1@terra.com.br) – para entregas en Brasil no cobramos envío.

**Blog do ICKS:** <https://icksantos.blogspot.com/>



Temos livros produzidos pela ICKS - pesquise aqui!

quinta-feira, 18 de agosto de 2022

### o Tempo por Alexandre Cardia Machado

O Tempo

Palavra simples, tempo, algo difícil de explicar que, no entanto se torna fácil de perceber quando sentimos a falta de tempo.

O que a física moderna nos diz sobre o tempo é que o mesmo só existe à partir do big bang, ou simplificando, o tempo só existe depois que o universo foi criado a concepção criacionista, como a espírita, ou numa perspectiva materialista prefere dizer à partir do caos inicial criado pela expansão da matéria.

Para nós, simples espíritos imortais o tempo é um bem importantíssimo, o nosso próprio tempo. A humanidade criou convenções para medir a passagem do tempo, segundos, minutos, horas e assim por diante, o fez a partir de observações, físicas, como o dia, a noite, a mudança das estações.

Desde que nascemos e quem sabe, mesmo antes disto, já trazemos esta noção, de que ora estamos encarnados, ora estamos na eternidade, podemos dizer que passamos um tempo aqui e outro lá.

Logo se quisermos evoluir como espíritos, adquirindo mais conhecimento e aprofundando nosso senso moral, precisaremos administrar o tempo, o nosso tempo. Não adianta reclamar da falta dele, temos que otimizar a utilização dele, pois de outra forma, não conseguiremos completar nossos projetos.

Nossas encarnações passam por fases, infância, juventude, período produtivo, normalmente na idade adulta e posteriormente um tempo com menos responsabilidades produtivas, mas que podem ser muito bem utilizadas para doar tempo para o lazer, para o bem comum, para o aperfeiçoamento do espírito e também à benemerência. A chamada terceira idade se destina a isto.

Nos tempos passados, enquanto ainda não havíamos atingido o período da histórica chamada de civilização, os mais velhos, se destinavam a atividades de ensino. Cuidando os filhos de crianças, cuidando dos mais jovens, enquanto queimamos e caçadores caçadores saíam para obter comida. Hoje vivemos num mundo totalmente diferente, existem milhares de opções para a terceira idade, existe um mercado específico para estas pessoas.

Agora, independente da fase de vida que estamos, ainda temos tempo e nos cabe tentar usá-lo a nosso favor. Nossos projetos vão mudando a cada fase de nossa vida, a cada momento desta trajetória. De tal forma que precisamos também a cada período nos planejarmos, adaptarmos para conseguirmos completar nossos desejos.

Encarnamos para sermos felizes e o que nos faz feliz? Fazemos uma lista daquilo que pensamos que nos deixa feliz e tratamos de trabalhar nisto.

Uma das coisas que me fazem feliz é o estudo da Doutrina Espírita, no Livro dos Espíritos, na sua Introdução assim Kardec nos escreveu, como uma espécie de alerta: "Portanto não nos enganemos: o estudo de Espiritismo é imenso, toca em todas as questões da metafísica e da ordem social, e é todo um mundo que se abre diante de nós. Deve-se esportar que é preciso de tempo, e muito tempo, para aduá-lo". Bem sabendo disto, não devemos para de nós.

**Abertura online**



Assessoria de Abertura clicando na foto do jornal

**Livros editados pelo ICKS**



Livros do ICKS

! Pesquise este blog

En este blog encontrará más de 600 artículos de varios redactores del Periódico Abertura y numerosas ponencias presentadas en los SBPE - Simposios Brasileños de Pensamiento Espírita.

**Jornal Abertura – Periódico fundado en Abril de 1987, producido por ICKS.**



Para acceder a las ediciones online:

2023 - <https://cepainternacional.org/site/pt/cepa-downloads/category/31-jornal-abertura-2023>

2022 - <https://cepainternacional.org/site/pt/cepa-downloads/category/22-jornal-abertura-2022>

2021 - <https://cepainternacional.org/site/pt/cepa-downloads/category/20-jornal-abertura-2021>

2020 - <https://cepainternacional.org/site/pt/cepa-downloads/category/26-jornal-abertura-2020>

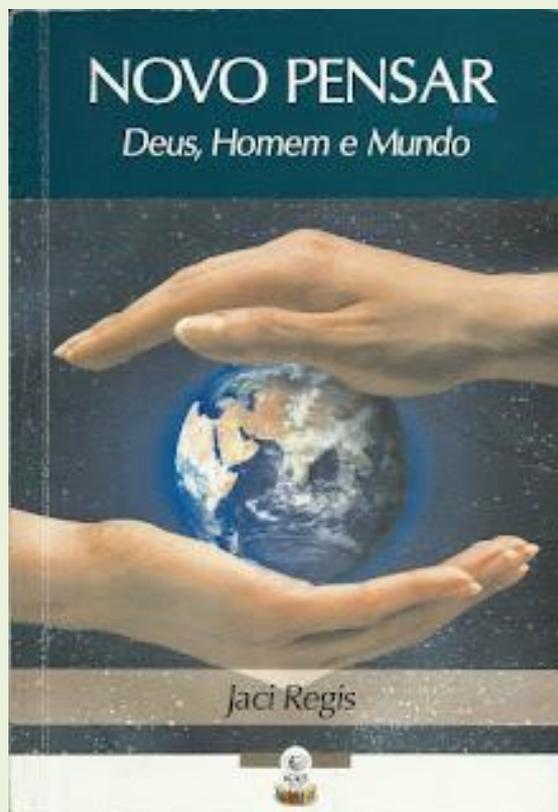
2019 - <https://cepainternacional.org/site/pt/cepa-downloads/category/28-jornal-abertura-2019>

## **Serie Abriendo la Mente:**

**Ebook 1** – Uma breve História do Espírito de Alexandre Cardia Machado – Também disponible em Português.

<https://cepainternacional.org/site/pt/cepa-downloads/category/27-icks-colecao-abrindo-a-mente?download=200:uma-breve-historia-do-espirito-alexandre-cardia-machado>

**Ebook 2** – Novo Pensar sobre Deus, Homem e o Mundo de Jaci Régis



<https://www.cepainternacional.org/site/pt/cepa-downloads/category/27-icks-colecao-abrindo-a-mente?download=223:novo-pensar-deus-homem-e-mundo>

## **Ebook 3 – Amor, Casamento & Família de Jaci Régis**



<https://cepainternacional.org/site/pt/cepa-downloads/category/27-icks-colecao-abrindo-a-mente?download=245:amor-casamento-e-familia>

12

## Sobre el Autor

**Alexandre Cardia Machado**



**Alexandre Cardia Machado junto con la reconstitución de Lucy – Australopteco.**

Alexandre Cardia Machado es Ingeniero Mecánico nacido en Porto Alegre, RS en 1° de Mayo de 1958. Graduado en Universidade Federal do Rio Grande do Sul en 1982, con postgrado en Ingeniería de Mantenimiento por Petrobras y UFRGS, Porto Alegre - RS e en Ingeniería de Control de Polución – Universidade Santa Cecília – Santos-SP.

Actualmente es Presidente del ICKS, siendo Editor en Jefe del periódico de Cultura Espírita Abertura, editado por ICKS. Orador y escritor espiritista. Como profesional, trabajó en las siguientes empresas:

COSIPA – Companhia Siderúrgica Paulista de 1984 a 1985.

Petrobrás – Refinaria Presidente Bernardes en Cubatão, SP de 1985 a 1996.

ABB – Asea Brown Boveri – en San Pablo de 1996 a 2001.

GE – General Electric de Brasil – en San Pablo de 2001 a 2022.

Hoy se dedica exclusivamente al desarrollo del conocimiento espírita.