

## TEOREMA SOBRE ASTROFÍSICA QUÂNTICA APLICADA NA BIOSFERA TERRESTRE

### *THEOREM ON QUANTUM ASTROPHYSICS APPLIED TO THE TERRESTRIAL BIOSPHERE*

Roberto Tuyoshi Hosokawa<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Professor Aposentado Sênior na UFPR, Curitiba, Paraná, Brasil;  
Acadêmico na cadeira 55 da Academia Paranaense de Engenharia, Paraná, Brasil*

#### RESUMO

O presente texto tem objetivo de comprovar que a constante universal do equilíbrio **K**, obtida dividindo a energia que faz trabalho pela energia que não faz trabalho mecânico, obedece ao Axioma de FREEDMAN na qual a Quantidade total da energia no universo é constante, baseada na lei universal da Astrofísica quântica.

PALAVRAS-CHAVE: **Axioma de Freedman, Constante de Equilíbrio K, Energia.**

#### ABSTRACT

The present text aims to prove that the universal equilibrium constant, **K**, resulted from dividing the energy that does work by the energy that does not do mechanical work, obeying the freedmans Axiom in which the total amount of energy in the universe is constant, based on the law universal understanding of Quantum Astrophysics.

KEYWORDS: **Freedman's Axiom, Equilibrium Constant K, Energy.**

## INTRODUÇÃO

Na literatura clássica de Ecologia sempre foi demonstrado que a demografia mundial crescia exponencialmente Odum (1971), até a assíntota vertical indicando o fim da espécie humana.

Mas, em quanto não chegasse à assíntota, significa que recursos disponíveis na Terra eram suficientes para manter a população mundial.

Contudo por volta do final do século passado a derivada da equação diferencial de crescimento demográfico na modelagem matemática da astrofísica aplicada por PRODAN mostrou um ponto de inflexão, significando que daquela data em diante o crescimento demográfico ficaria sujeito a Lei de Rendimento decrescente.

Em outras palavras, o crescimento demográfico mundial ocorreria de uma forma cada vez menor limitado pela progressiva diminuição de recursos naturais que sustentavam a população humana.

Enquanto não houver possibilidade de se conseguir outra forma de viabilizar a continuidade da espécie humana, dispomos somente esta Terra.

O presente tema tem início em Discussões apresentadas por Hosokawa (2005) e Steiner (2016).

### Quais possibilidades existem para superar o desafio.

a). Enquanto a demografia mundial não atingir a sua média máxima na modelagem matemática de Prodan, tem se um período difícil, mas possível, com racionalidade, a sobrevivência humana.

(b). Desenvolver tecnologia para suportar artificialmente os fótons solares adicionais para a Biosfera Terrestre. Para, por meio de fotossíntese produzir recursos necessários para a população excedente ao limite da sustentabilidade.

### Como suportar os fótons adicionais.

Segundo Steiner (2016), uma das soluções seria de construir gigantescas lentes espelhos em plataformas espaciais estrategicamente dispostas, direcionando os fótons necessários para a parte da Terra e promover a fotossíntese para produzir recursos faltantes.

Ademais, foi observada pela última vez, com o astro físico teórico pesquisador da NASA, a constante universal da dinâmica equilibrada de Quanta de fóton no espaço sideral, e a sua imagem foi como esta ilustrada na figura abaixo.



**Figura 1.** Imagem ortogonal da Galáxia

**Fonte:** Steiner, (2016)

## MATERIAL E MÉTODOS

Como calcular e manejar de forma segura e sustentável a importação de fótons.

Uma das possibilidades é formular uma constante universal que permitam calcular o equilíbrio universal da dinâmica de fótons validade pelo Axioma de Freedman.

Essa constante seria o Fundamento Científico para desenvolver tecnologias seguras e sem equívocos no manejo sustentável de fótons a serem enviados para a Terra.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fundamento científico expresso pela constante é o objetivo do presente teorema. A Hipótese é utilizar a relação existente entre energia que faz trabalho mecânico com a energia que não faz trabalho mecânico. A energia que faz trabalho mecânico é calculada pela equação alométrica de Energia Universal de Einstein.

A equação que não faz trabalho mecânico é a forma alométrica da equação da Lei dos efeitos de Entropia formulada e publicada na Revista Floresta e na SBPN-Scientific Journal por (HOSOKAWA, 2005). É uma equação que calcula a energia dos efeitos da segunda lei da termodinâmica (Entropia) que não faz trabalho mecânico.

### A Tese

A Tese é comprovar que a constante obedece ao Axioma de FREEDMAN: "Quantidade total da energia no universo e constante" lei universal da Astrofísica quântica. Constante universal do equilíbrio da Dinâmica de fótons no espaço sideral  $K_{[i/j]}$  sendo:

i: energia que faz trabalho mecânico;

j: energia que não faz trabalho mecânico;

A constante de equilíbrio **K** é obtida dividindo a energia que faz trabalho pela energia que não faz trabalho mecânico.

Quando a divisão dos valores for igual a 1 ou seja;

$$K_{[i/j]} = 1$$

Significa que  $i = j$

Com isso, prova-se o ponto de equilíbrio das duas energias, ou seja, este demonstra que existe um ponto singular de equilíbrio.

Mas para a constante ter validade universal ela deve manter constante a relação das duas energias em infinito ponto ao longo do espaço/tempo,

Ou seja, a energia que faz o trabalho mecânico num processo de movimento é transformada gradativamente e constantemente em energia que não faz trabalho e as suas reações devem estar asseguradas pelo AXIOMA de Freedman.

O cálculo do ponto singular é obtido pela modelagem algébrica que quantifique a energia que não faz trabalho mecânico.

Para isso devem existir dados reais como foi apresentada a espiral de entropia publicada pelo autor Hosokawa (2005).

Mas para a prova de modelagem física ainda não existem se quer processos de coleta de dados dinâmicos, contudo pode ser comprovada a validade pelo AXIOMA DE FREEDMAN quando as variáveis das equações são as mesmas, mas exatamente opostas entre si.

E na modelagem física considerada para o teorema, as variáveis alométricas de energia universal de Einstein foram exatamente o inverso da equação alométrica da lei dos efeitos da Entropia obtidas por processos algébricos.

Contudo, considerando a dinâmica universal dos fótons no espaço sideral, pode ser formulada a constante universal da dinâmica equilibrada  $K_{[i/j]}$  ao longo do espaço tempo da seguinte forma:

$$K_{[i/j]}$$

Onde:

$$i = M(+);$$

$$j = 0;$$

Assim temos:  $K = M(+)$

$M(+)$ : energia que produz trabalho mecânico e

$$K_{[i/j]}$$

Onde:

$$i=j;$$

Então  $K = 1$ ; Equilíbrio Singular.

Finalmente completando o movimento de fótons obtendo

$$K_{[i/j]}$$

Onde:

$$i = 0$$

$$j = M(-)$$

Então  $K = M(-)$

$M(-)$ : energia que não produz trabalho mecânico.

Ou seja, a energia que faz trabalho mecânico quanto de fótons é convertida pelo processo de Entropia natural gradativamente em energia que não faz trabalho mecânico ao longo do espaço tempo e quantidade total de energia permanece constante em infinito por todo espaço tempo satisfazendo o axioma de FREEDMAN, ou seja,

$$|M(+)| = |M(-)| = M$$

## CONCLUSÕES

Então  $K_{[i/j]}$  no espaço tempo é uma constante universal de equilíbrio dinâmica de QUANTA de fótons no espaço sideral como queríamos demonstrar.

A previsão de Astro Física de fótons é que no equilíbrio singular da dinâmica de fótons na Biosfera Terrestre todas as estruturas e matérias construídas por atividades antrópicas vão retornar à origem irreversivelmente.

Vai estar disponível como única fonte de energia que faz trabalho mecânico e biológico a biomassa fitosférica. A única matéria disponível para construção de qualquer estrutura por atividade antrópica vai ser madeira, a nossa companheira de berço que embala o bebê até o nosso descanso final, o paletó de Madeira.

Viva a Engenharia florestal, viabilizando a nossa trajetória de vida com tecnologia Física e Biológica desde o embalo confortável de berço até o nosso descanso eterno em paz.

## AGRADECIMENTOS

Agradecimentos vão aos Prof. Doutor Alexandre Behling, Prof. Doutor Carlos Roberto Sanqueta, Profa. Doutora Ana Paula de lá Corte, Prof. Doutor Julio Arce, Prof. Doutor Jonathan William Trautenmuller, ao Doutorando Xavier Simião Chivale da PPGEF-UFPR pelo

empenho na publicação, especiais agradecimentos vão ainda a Academia Paranaense de Engenharia pelo apoio institucional.

## REFERÊNCIAS

FLOHN, H. Stehen wir vor einer klima katastrophe? Umschau in **Wissenschaft und Technik**, H. 17, 1977.

GABOR, D.; COMBO, U. A. Das Ende der Verschwendung zur materiellen – Lage der Menschheit – Eit Tatsachenbericht na den Club of Rome, Deutsche Verlag – **Anstalt. Stuttgart**, 1976.

GUESTEN, H. so durchlochen wir die Atmosphaere, Bild der Wissenschaft. 3, 1976.

HOSOKAWA, R. T. Betriebswirtschaftliche Kriterien zur Wahl der Umtriebszeit von *Araucária angustifolia* (BERT./ O. KUNTZE) in Brasilien, Ph, D. Thesis Albert Ludwigs Universitat zur Freiburg, Germany, 2 S, 1976.

HOSOKAWA, R. T. The Law on the Effects of Entropy. SBPN-**Scientific Journal**, n. 1 e 2, p.11-13, 2005.

HOSOKAWA, R. T. o Teorema Astrofísica Quântica Aplicado à Biosfera Terrestre. 3 ed. FUPEF PR-2023, Disponível em: [https://www.linkedin.com/posts/fupez fupez-projetos-teorema-activity-7099474343990075394-MZ8f?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_android](https://www.linkedin.com/posts/fupez fupez-projetos-teorema-activity-7099474343990075394-MZ8f?utm_source=share&utm_medium=member_android)

JUNGE, Chr. Das Kohlendioxid und seine Zunahme, Promet meteorologische – **Fortbildung**, H. 2, 1975

MEADOWS, D. Die Grenzen des Wachstums-Bericht der Club od Rome zur age der Menschhaeit. Deutsche Verlag Anstalt, **Stuttgart**, 1972.

ODUM, E. P. Fundamentals of Ecology. 3 rd ed., **W.B. Saunders**, 1971.

STEINER J. Espiral da galáxia NASA. 2016.