O Princípio Inteligente no reino vegetal

(Ensaio)



Paulo Neto

O Princípio Inteligente no reino vegetal

(Ensaio)

(Data de publicação: 05.11.2026)

"O observador sério, que tudo aprofunda maduramente, com paciência e perseverança, aprende uma porção de nuanças delicadas, que escapam ao observador superficial. É por tais detalhes íntimos que ele se inicia nos segredos desta ciência." (ALLAN KARDEC)

Paulo Neto

PUBLICAÇÃO: EVOC – Editora Virtual O Consolador

Rua Senador Souza Naves, 2245
CEP 86015-430
Fone: (43) 3343-2000
www.oconsolador.com

Londrina – Estado do Paraná

Dados internacionais de catalogação na publicação

Paulo Neto

O Princípio Inteligente no reino vegetal / Paulo da Silva Neto Sobrinho; revisão Eliane Alves Batista, Hugo Alvarenga Novaes, Rosana Netto Nunes Barroso. – Londrina, PR: EVOC, 2026.

132 p. : il.

Capa: https://terramagna.com.br/wp-content/uploads/2022/09/Planta-jovem-luzsolar.jpg

1. Espiritismo – Estudo e ensino. 2 Reino vegetal – Espiritismo. I. Batista, Eliane Alves. II – Novaes, Hugo Alvarenga. III. Barroso, Rosana Netto Nunes. V. Título.

CDD: 133.9

Bibliotecária responsável Maria Luiza Perez CRB9/703

Agradecimento

Aos amigos,

Ari Campos Vilela
Artur Felipe Ferreira
Célia Bacchini
Eliane Alves Batista
Fabiano Nunes Braga
Felipe Lúcio da Silva Neto
Fernando Luís Costa Lemos
Francisco Rebouças
Hugo Alvarenga Novaes
Jairo Correia
Júlio César Moreira da Silva
Luiz Carlos Fernandes
Maria Lúcia Garbini
Marcus Vinícius Pinto
Rosana Netto Nunes Barroso
Shirley de Siqueira
Thiago Toscano Ferrari

Agradecemos pelas valiosas sugestões bem como pela avaliação do presente ebook.

Sumário

Prefácio.....5

Introdução.....12

O que temos nas obras da Codificação Espírita.....17

A visão de três autores espíritas clássicos e de dois destacados pesquisadores, um deles não espírita.....45

Novas luzes podem conduzir à revisão de conceitos.....63

Pesquisas na segunda metade do Século XX.....65

Breves informações de habitantes do plano espiritual.....82

Recentes reportagens acerca das pesquisas sobre a inteligência das plantas.....89

Conclusão.....113

Referências bibliográficas.....116

Sugestões para leitura complementar.....121

Dados biográficos do autor.....123

Prefácio

Caro leitor, você que folheia as páginas desta obra de Paulo Neto é provavelmente porque a capa com o título *O Princípio Inteligente no reino vegetal* lhe chamou a atenção e espero que acredite que nada é por acaso. Talvez você seja espírita como o autor da obra e ficou curioso, já que ama flores, plantas, árvores. Talvez você seja um materialista que ficou abismado com a ideia de que o reino vegetal tenha uma incipiente inteligência e queira ver que loucura é esta. Ou talvez você seja uma pessoa que não se interessa por religião, mas que sabe que alguma coisa tem de interessante na obra de Paulo Neto que lhe atraiu, já que seu coração sente que os vegetais escondem segredos.

De qualquer maneira, quem gosta de saber dos fatos interessantes e mágicos do Reino Vegetal e que Deus oferece gratuitamente a todos, mas que são os que tem olhos de ver e coração de sentir, esta obra será daquelas que se lê sem poder parar.

Sim, os vegetais escondem segredos, ou verdades que ignoramos. Sabe-se que os vegetais são seres vivos, mas esta obra Paulo Neto apresenta as provas científicas que não deixam dúvidas que existe um princípio inteligente no reino vegetal e não há como negá-lo, pois os depoimentos e provas aqui reunidos são impressionantes.

Na introdução desta obra, Paulo Neto já nos indica que a noção de alma das plantas é bem antiga, começando pelo famoso filósofo Aristóteles com a ideia de seres animados e inanimados. Fica colocada a dúvida de se o princípio inteligente começou no reino mineral, crença de alguns espíritas, mas que não é o foco do autor.

E além dessas provas aqui registradas tão brilhantemente, vamos ser sinceros, quem já não escutou alguém dizer que quando recebeu a visita de uma tal pessoa, sua planta, ou flor, murchou ou morreu? Aliás, as plantas reagem à energia das pessoas e têm memória. Pois é, aqui nesta obra o leitor poderá saber de fatos curiosos logo nas primeiras páginas, que foram extraídos da obra *A Vida Secreta das Plantas* dos autores Peter Tompkins

e Christopher Bird e que um materialista duvidou e Paulo Neto comprova que o tal crítico poderia ter se informado melhor sobre os estudos sérios e científicos.

Paulo Neto é mesmo um buscador da verdade científica, não aceita verdades não comprovadas, e se apega à lógica e às evidências, sendo que rejeita qualquer má interpretação que levem a fanatismos religiosos ou materialistas, admitindo que em algumas situações a ciência trará as verdades, em outras, as verdades precisam ser também sentidas. O que é, é; e deixa claro que precisamos estar abertos ao novo comprovado pela ciência, na maior parte dos casos.

Se você acredita nisto também, leia as outras obras de Paulo Neto, que não são poucas. Tendo publicado 9 livros impressos e cerca de 120 digitais. Ele sempre acrescenta trechos da codificação de Allan Kardec, porque os lê com o espírito investigativo, atento, não considerando Allan Kardec um deus, mas alguém de lógica, razão e prudência singulares, “*caminhando de par com o progresso...*” e se uma verdade nova se revelar, ele aceitará (pág.

13) até agora prova-se que está certo e estamos no ano 2026. Logo, com todas essas qualidades, nosso querido Paulo Neto revela-se um forte admirador do codificador Espírita, já que suas experiências investigativas e desmistificadoras ainda não constataram falhas.

Inclusive Paulo Neto apresenta no capítulo Informações nas obras da Codificação Espírita uma tabela que elaborou baseado na divisão dos reinos da natureza respondidas a Kardec pelos Espíritos em *O Livro dos Espíritos*, que ajuda o leitor a compreender melhor as diferenças entre eles. E mais adiante em outras obras da codificação é colocado explicitamente aos olhos do leitor a maravilhosa harmonia da Natureza, onde o princípio inteligente desenvolve-se e evolui lentamente, passo a passo em cada reino da natureza até chegar ao hominal, provando que temos muitas semelhanças com os reinos anteriores a nós, e Paulo Neto mais uma vez desmistifica fatos mal interpretados por muitos.

São apresentados outros grandes nomes da ciência que afirmam sobre a alma das plantas. Inclusive é citado a famosa frase de Léon Denis

sobre as plantas muito conhecida erroneamente no movimento espírita e corrigida por Paulo Neto, em mais uma desmistificação. Leia, caro leitor, e verás.

A obra é encerrada com mais uma citação de *A Vida Secreta das Plantas*, amarrando magistralmente o assunto dizendo que as plantas são solidárias. Que recado lindo a Fonte Criadora nos envia neste belo reino.

Aliás, pessoalmente confidenciei a Paulo Neto sobre minhas conversas diária com as minhas queridas flores e plantas, sem esquecer dos meus dois gatinhos, e sei de muita gente que o faz também, respondendo aos impulsos de amor da centelha divina que habita nosso espírito.

Também lhe contei de quando fui com meu marido passar as férias em família em El Calafate, pequena cidade turística da Patagônia, na Argentina. Em um dos passeios, subindo montanha à cima, avistamos muitas árvores de troncos claros e meio retorcidos, cercadas por muitos troncos da mesma espécie ao solo.

O guia turístico contou-nos que antigamente as

famílias cortavam as árvores para usá-las para lenha, o que era muito necessário devido ao frio da região. Porém, notaram que as árvores estavam ficando fracas e a mata diminuindo, então resolveram somente usar os troncos caídos no solo. Mesmo assim, elas continuavam enfraquecendo e morrendo, diminuindo a mata. Foi quando decidiram contratar um especialista para estudar o que estava acontecendo com elas.

Descobriram que para que as árvores que nasciam tivessem força para crescer, as outras mais velhas se sacrificavam, pois a região é desértica e elas tinham um ciclo fechado, que não permitia o aumento da mata. Quem acha que as árvores não têm um certo nível de consciência engana-se? A natureza realmente nos surpreende.

Então, caro leitor, acho que vale a pena ler esta obra porque estamos na era do espírito e da verdade, e Paulo Neto não tem "*gre-gre para dizer Gregório*", é direto e objetivo e fala o que é necessário, combatendo o fanatismo, o engessamento, bem como a cegueira doutrinária e

não acredita em ponto final, o que lhe dá credibilidade.

Você não vai se arrepender e vai ler rapidinho porque é empolgante e direto.

Maria Lúcia Garbini Gonçalves
Porto Alegre (RS), 15 de fevereiro de 2026

Introdução



Para iniciar, trazemos o pensamento de Aristóteles (384 a.C.-322 a.C.) ([1]), filósofo e polímata ([I]) da Grécia Antiga, discípulo de Platão ([2]), para evidenciar que a concepção de que as plantas possuem alma já estava presente na Antiguidade. No site ***Cultura Animi***, encontramos o artigo "*Da Alma* de Aristóteles", sem data da postagem, do qual transcrevemos os seguintes parágrafos:

> Expandindo os estudos da *Física*, **Aristóteles** examina também os seres que estão no universo. **Em *Da Alma*, ele**

I "Um polímata é um indivíduo cujo conhecimento abrange muitos assuntos diferentes, conhecido por recorrer a corpos complexos de conhecimento para resolver problemas específicos. [...]." (WIKIPÉDIA, *Polímata*, link: https://pt.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADmata)

diferencia os seres animados dos inanimados através do princípio que confere vida àqueles – a alma (psychê – psique).

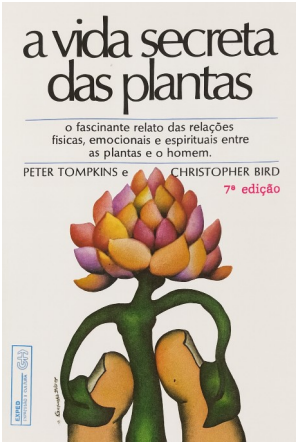
Se todas as coisas são compostas de matéria e forma (ver *Metafísica*), sendo a matéria potência e a forma ato, **a alma é o ato perfeito primeiro de um corpo natural orgânico**. Assim, Aristóteles diferencia-se da visão pré-socrática de psique (ligada ao princípio físico) e platônica (visão dualística – alma prisioneira do corpo), operando uma síntese de ambos.

A alma aristotélica, princípio de vida, divide-se em três funções (faculdades) fundamentais: (a) vegetativa, (b) sensitiva, e (c) intelectiva. Estas três partes são distintas, mas não separadas. **As plantas possuem exclusivamente a alma vegetativa**, os animais a vegetativa e sensitiva, e o homem a vegetativa, sensitiva e racional. **A alma vegetativa é pré-condição para a posse da sensitiva, e esta da racional (hierarquia)**. ([3]) (Nas transcrições e no texto normal, todos os grifos em negrito são nossos; quando não forem, avisaremos.)

Mas o que parece lógico para um filósofo seria igualmente aceitável para a comunidade científica, mergulhada numa visão mecanicista e materialista,

assim como para estudiosos do Espiritismo?

Acreditamos que a seguinte opinião de George Milstein (1914-1976) ([4]), de Long Island City, Nova York, um cirurgião-dentista aposentado que se convertera em professor de horticultura, a respeito da pesquisa do botânico Cleve Backster (1924-2013), registrada por Peter Tompkins (1919-2007) e Christopher Bird (1928-1996) em ***A Vida Secreta das Plantas*** (1973), representa o pensamento predominante entre os especialistas apegados ao materialismo:



> Na melhor das hipóteses, Backster deve estar enganado, pois **ninguém que já estudou botânica ou fisiologia admitirá que as plantas**, cujos tecidos completamente diferentes dos tecidos humanos e animais, **tenham discernimento ou emoções e possam assustar-se com uma ameaça mental**. ([5])

A que pesquisa de Cleve Backster – o exímio especialista norte-americano em detecção de mentiras ([6]) – se refere George Milstein? Trata-se dos experimentos realizados com plantas, utilizando o polígrafo, o famoso aparelho detector de mentiras, criado pelo botânico. Mais adiante, em capítulo próprio, o mencionaremos.

Em 1921, o médium britânico Rev. George Vale Owen (1869-1931), publicou a série ***A Vida Além do Véu***, composta de cinco volumes. Do capítulo "IV – Alguns princípios da ciência criadora", do quarto volume, intitulado "Os batalhões do céu", transcrevemos o seguinte trecho da mensagem ditada pelo Espírito Emma Vale Owen, sua mãe, em 15 de março de 1918:

> Agora, como é aplicado à vida animal na criação:
>
> **O primeiro impulso sensitivo é visto na planta**, e ali você vê claramente ilustrado o princípio da espiral. O feijão sobe em espiral, assim como fazem outras plantas trepadeiras, algumas mais explicitamente, outras menos perfeitamente. As veias das árvores também tendem a declinar da perpendicular à

> medida que atravessam o tronco ao longo de seu comprimento. As plantas que sobem sustentadas por gavinhas suportam a si mesmas por um gancho em espiral. Sementes flutuam sobre o campo, ou caem no solo, numa curva similar. **Tudo isto é consequência do princípio**, ativo como as vibrações procedentes do sol que atingem a vida vegetal na terra. [...].
>
> **Quando chegamos na vida animal, encontramos o mesmo princípio trabalhando**, já que os pássaros não voam nem nadam em linha reta, mas inclinados fora do prumo, e, dado um percurso de extensão suficiente a mesma formação apareceria. [...].
>
> Por outro lado, **no que concerne ao homem, o princípio é visto operativo** na maioria dos temas onde a sua individualidade é menos aparente que o direcionamento geral da Mente de sua raça. [...]. ([7])

Assim, segundo as informações transmitidas por esse Espírito, a manifestação do princípio inteligente, inicialmente perceptível nas plantas, evoluiu a partir do reino vegetal, passou pelo animal e, finalmente, chegou ao hominal.

O que temos nas obras da Codificação Espírita

Consultaremos nas obras publicadas por Allan Kardec as referências às plantas que têm a ver com a presente pesquisa.

1ª) ***O Livro dos Espíritos* (2ª ed. 1860)**

Da "Introdução ao Estudo da Doutrina Espírita", item II, destacamos o seguinte trecho:

> *Princípio vital*, o princípio da vida material e orgânica, seja qual for a sua fonte, e que é comum a todos os seres vivos, **desde as plantas até o homem**. O princípio vital é coisa distinta e independente, já que pode haver vida com abstração da faculdade de pensar. [...].
>
> Seja como for, há um fato que não se poderia contestar, pois que resulta da observação: é que os seres orgânicos têm em si uma força íntima que produz o fenômeno da vida, enquanto essa força existe; que **a vida material é comum a todos os seres orgânicos** e que ela independe da inteligência e do pensamento;

> **que a inteligência e o pensamento são faculdades próprias de certas espécies orgânicas**; finalmente, **que entre as espécies orgânicas dotadas de inteligência e de pensamento há uma dotada de um senso moral especial** que lhe dá incontestável superioridade sobre as outras: **a espécie humana**. ([8]) (itálico do original)

Está bem estabelecido que a inteligência e o pensamento são faculdades próprias de certas espécies orgânicas, não comuns às três, mas apenas aos animais e aos seres humanos – como se confirma na questão 585. E acrescenta-se que entre elas há uma especial, que é a espécie humana.

> 71. *A inteligência é um atributo do princípio vital?*
>
> "Não, pois **as plantas vivem e não pensam: só têm vida orgânica.** A inteligência e a matéria são independentes, já que um corpo pode viver sem a inteligência, mas **a inteligência só pode manifestar-se por meio dos órgãos materiais**. É preciso a união com o espírito para dar inteligência à matéria animalizada."

> A inteligência é uma faculdade especial, peculiar a algumas classes de seres orgânicos e que lhes dá, com o pensamento, a vontade de agir, a consciência de sua existência e de sua individualidade, bem como os meios de estabelecerem relações com o mundo exterior e de proverem às suas necessidades.
>
> Podem distinguir-se assim: 1°, os seres inanimados, formados apenas de matéria, sem vitalidade nem inteligência: são os corpos brutos; 2º, os seres animados que não pensam, formados de matéria e dotados de vitalidade, mas desprovidos de inteligência; 3º os seres animados pensantes, formados de matéria, dotados de vitalidade e tendo a mais um princípio inteligente que lhes dá a faculdade de pensar. ([9]) (itálico do original)

Observa-se que, ao afirmar que "*as plantas vivem e não pensam*", admite-se implicitamente que os animais possuem pensamento, ainda que em grau limitado.

Na definição de inteligência como uma faculdade "*peculiar a algumas classes de seres orgânicos e que lhes dá, com o pensamento a vontade de agir, a consciência de sua existência e de*

sua individualidade", fica evidente que não se aplicaria a todos os seres vivos. Isso se confirma na classificação apresentada de que há "***seres animados que não pensam****, formados de matéria e dotados de vitalidade, mas desprovidos de inteligência*".

A última classe mencionada é a dos "*s****eres animados pensantes****, dotados de vitalidade e tendo a mais um princípio inteligente que lhes dá a faculdade de pensar*".

O que demonstra que a faculdade de pensar é própria dos seres que possuem um princípio inteligente. Nesse ponto, a referência é claramente aos animais e ao homem.

> 585. *Que pensais da* ***divisão da Natureza em três reinos****, ou melhor, em duas classes: a dos seres orgânicos e a dos inorgânicos? Alguns fazem da espécie humana uma quarta classe. Qual destas divisões é preferível?*
>
> "Dependendo do ponto de vista, todas são boas. Do ponto de vista material, só existem seres orgânicos e inorgânicos. Do ponto de vista moral, há evidentemente

quatro graus.”

> Esses quatro graus apresentam, de fato, características bem distintas, embora seus limites pareçam confundir-se. A matéria inerte, que constitui o reino mineral, só tem em si uma força mecânica. **As plantas, embora compostas de matéria inerte, são dotadas de vitalidade. Os animais**, também compostos de matéria inerte e igualmente dotados de vitalidade, **possuem, além disso, uma espécie de inteligência instintiva, limitada**, e a consciência de sua existência e de sua individualidade. **O homem**, tendo tudo o que há nas plantas e nos animais, domina todas as outras classes por **uma inteligência especial**, indefinida, que lhe dá a consciência do seu futuro, a percepção das coisas extra materiais e o conhecimento de Deus. ([10]) (itálico do original)

Certa feita, enquanto aguardávamos o início de uma reunião pública no Grupo Espírita Maria Francisca Rocha, na cidade de Belo Horizonte (MG), estávamos lendo *O Livro dos Espíritos* e, ao nos depararmos com essa questão, surgiu-nos, “do nada”, a ideia de elaborar o seguinte quadro, que resume a explicação dada por Allan Kardec:

Questão 585, LE	Reinos			
Classes	**Mineral**	**Vegetal**	**Animal**	**Hominal**
Orgânico	–	–	–	**I. E.**
	–	–	**I. I.**	**I. I.**
	–	**V.**	**V.**	**V.**
Inorgânico	**M. I.**	**M. I.**	**M. I.**	**M. I.**

M. I. = Matéria Inerte (força mecânica)
V. = Vitalidade (vida orgânica)
I. I. = Inteligência Instintiva
I. E. = inteligência Especial

KARDEC, A. *O Livro dos Espíritos*. FEB, 2013, p. 269.

Observa-se que tanto os animais quanto os homens possuem inteligência, ainda que em graus distintos. Os animais apresentam uma espécie de inteligência instintiva, limitada, acompanhada da consciência de sua existência e individualidade. Já o homem, além de reunir tudo o que há nos reinos anteriores, distingue-se por uma inteligência especial, indefinida, que lhe confere a percepção das coisas metafísicas e o conhecimento de Deus. As plantas, por sua vez, não apresentam essa faculdade, possuindo apenas vitalidade.

É necessário relembrar que as espécies

orgânicas têm vida e, recorrendo a Gabriel Delanne, diremos que "*Tudo que tem vida nasce, cresce e morre*" ([11]). Ora, segundo um guia espiritual da Sociedade Espírita de Bordeaux, para chegar ao cume da escada evolutiva "*é preciso nascer, morrer e renascer até que se tenha alcançado os limites da perfeição*" ([12]), entendemos que todos os seres orgânicos se encontram regidos por essa lei.

> 586. A*s plantas têm consciência de sua existência?*
>
> "Não; **elas não pensam**. Só têm a vida orgânica."([13])
>
> 587. *As plantas têm **sensações**? Sofrem, quando mutiladas?*
>
> "As plantas recebem impressões físicas que atuam sobre a matéria, mas **não têm percepções**. Consequentemente, não têm a sensação da dor."
>
> 588. *A força que atrai as plantas umas para as outras independe da vontade delas?*
>
> "Sim, pois **elas não pensam**. É uma força mecânica da matéria, que atua sobre a matéria; as plantas não poderiam opor-se a isso." ([14]) (itálico do original)

Portanto, diante do teor dessas questões, conclui-se que as plantas não pensam, nem tampouco possuem sensações.

589. *Algumas plantas, como a sensitiva ([15]) e a dioneia ([16]), por exemplo, têm movimentos que denotam grande sensibilidade e, em certos casos, uma espécie de vontade, como no caso da dioneia, cujos lóbulos apanham a mosca que vem pousar sobre ela para sugá-la, como se preparasse uma armadilha para capturá-la e matá-la. Essas plantas são dotadas da capacidade de pensar? Têm vontade e formam uma classe intermediária entre a natureza vegetal e a natureza animal? Constituem a transição de uma para outra?*

"Tudo é transição na Natureza, pelo simples fato de que nenhuma coisa se assemelha a outra, embora todas se relacionem. **As plantas não pensam** e, por conseguinte, não têm vontade. A ostra que se abre e todos os zoófitos também não pensam: **têm apenas um instinto cego e natural**."

O organismo humano nos fornece exemplos de movimentos análogos, sem a participação da vontade, como ocorre nas funções digestivas e circulatórias. O piloro ([17]) se contrai, ao contato de certos corpos, para impedir sua passagem. Deve suceder a

> mesma coisa com a sensitiva, **cujos movimentos não implicam, de modo algum, a necessidade de percepção e, ainda menos, da vontade**. ([18]) (itálico do original)

É mantida a ideia de que as plantas não pensam, ainda que o "comportamento" de algumas delas possa sugerir o contrário. Nesse contexto, a referência a um "*instinto cego e natural*" aplica-se também a elas, que se confirma na questão a seguir.

> 590. ***Não haverá nas plantas**, como nos animais, **um instinto de conservação** que as leve a procurar o que lhes possa ser útil e a evitar o que lhes possa prejudicar?*
>
> "Há, se quiserdes, **uma espécie de instinto**, dependendo isso da extensão que se dê ao significado desta palavra; **mas é um instinto puramente mecânico**. Quando, nas operações químicas, vedes dois corpos se unirem, é que eles se combinam, isto é, que há afinidade entre eles. Não chamais a isto de instinto." ([19]) (itálico do original)

Se as plantas têm uma espécie de instinto, teremos que ver qual a definição que os Espíritos

superiores deram a esse termo:

> 73. *O instinto é independente da inteligência?*
>
> "Não exatamente, porque **o instinto é uma espécie de inteligência**. É uma inteligência não racional; é por **ele que todos os seres proveem às suas necessidades**."
>
> 74. ***Pode-se estabelecer um limite entre o instinto e a inteligência**, isto é, precisar onde acaba um e começa a outra?*
>
> "**Não, porque muitas vezes se confundem,** mas se podem distinguir muito bem os atos que decorrem do instinto daqueles que pertencem à inteligência." ([20]) (itálico do original)

É oportuno acrescentar o comentário de Allan Kardec sobre a resposta da questão 75-a:

> **O instinto é uma inteligência rudimentar**, que difere da inteligência propriamente dita por serem quase sempre espontâneas as suas manifestações, ao passo que as da inteligência resultam de uma combinação e de um ato deliberado.
>
> **O instinto varia em suas**

> **manifestações**, conforme as espécies e suas necessidades. **Nos seres que têm a consciência e a percepção das coisas exteriores, ele se alia à inteligência, isto é, à vontade e à liberdade**. ([21])

Observa-se que os seres citados pelo Codificador se referem aos orgânicos, isto é, aqueles que têm vida. Por outro lado, se "o *instinto é uma inteligência rudimentar*", e considerando que Allan Kardec afirma que as plantas possuem "uma espécie de instinto", ainda que seja "*puramente mecânico*" (questão 590), conclui-se que elas estariam enquadradas nesse grupo, embora em um nível muito elementar.

2ª) ***Revista Espírita* de 1860.**

No mês de julho, Allan Kardec publica o "Exame crítico – das dissertações de Charlet sobre os animais", do qual destacamos a seguinte questão, respondida pelo Espírito São Luís:

> **Examinando a série dos seres vivos, encontra-se uma cadeia ininterrupta,** desde a madrépora, **a própria planta**, até o animal mais inteligente. Mas entre o

> animal mais inteligente e o homem há uma evidente lacuna, que em algum lugar deve ser preenchida, porque **a Natureza não deixa elos vazios**. De onde vem essa lacuna? Essa lacuna dos seres é apenas aparente; não existe na realidade: vem das raças desaparecidas (São Luís). ([22])

Ao mencionar a cadeia ininterrupta e nela incluir a planta, não estaria São Luís sugerindo a possibilidade de que o princípio inteligente tenha também estagiado no reino vegetal? A razão de não ter sido mais explícito parece residir no teor desta frase, constante da resposta dos Espíritos superiores a Allan Kardec: "*Há coisas que não podem vir senão a seu tempo*" ([23]).

3ª) ***O Livro dos Médiuns* (1861)**

No capítulo "VII – Bicorporeidade e transfiguração", item 118 da Segunda parte, lemos:

> Antes de prosseguirmos, devemos responder imediatamente a uma pergunta que não deixará de ser feita: como o corpo pode viver, enquanto o Espírito está ausente? Poderíamos dizer que o corpo vive **a vida orgânica, que independe da**

> **presença do Espírito, e a prova disto é que as plantas vivem e não têm Espírito**. [...]. ([24])

Reafirma-se que, embora as plantas tenham vida orgânica, elas não possuem Espírito.

4ª) ***O Céu e o Inferno* (1865)**

No capítulo "VIII – Os anjos", tópico "Refutação", nos dois primeiros parágrafos do item 3, lemos:

> O princípio geral resultante dessa doutrina é que os anjos são seres puramente espirituais, anteriores e superiores à humanidade, *criaturas privilegiadas e predestinadas à felicidade suprema e eterna desde a sua formação* e dotadas, por sua própria natureza, de todas as virtudes e conhecimentos, sem que nada tenham feito para adquiri-las. Estão, por assim dizer, no primeiro plano da obra da Criação. No último plano a vida é toda material, e entre os dois existe a humanidade, isto é, as almas, seres espirituais inferiores aos anjos e ligados a corpos materiais.
>
> Várias dificuldades capitais resultam desse sistema. Em primeiro lugar, que vida

> é essa puramente material? Trata-se da matéria bruta? Mas a matéria bruta é inanimada e não tem vida por si mesma. Porventura querem se referir aos animais e às plantas? Seria então admitir uma quarta ordem na Criação, pois não se pode negar, **no animal inteligente, a existência de algo que a planta não possui, e nesta, de alguma coisa que não existe na pedra**. Quanto à alma humana, que estabelece a transição, essa fica unida diretamente a um corpo, ou seja, à matéria bruta, porque sem alma o corpo não passa de um punhado de terra. ([25]) (itálico do original)

Dentro do contexto, entendemos que o “algo” que os animais possuem e que as plantas não apresentam se refere à inteligência – capacidade de realizar atos conscientes e deliberados. Surge, porém, a questão de como conciliar essa distinção com a afirmação de que nas plantas se manifesta um instinto rudimentar. A explicação mais coerente é reconhecer que elas não possuem princípio inteligente individualizado e que, nelas, o instinto se reduz a uma forma de vida organizada puramente mecânica.

5ª) ***A Gênese* (1868)**

Nos itens 11 a 13, do capítulo “III – O bem e o mal”, tópico “O instinto e a inteligência”, lê-se:

> 11. Qual a diferença entre o instinto e a inteligência? Onde começa um e acaba o outro? Será o instinto uma inteligência rudimentar ou uma faculdade distinta, um atributo exclusivo da matéria? ***O instinto é a força oculta que impele os seres orgânicos a atos espontâneos e involuntários, tendo em vista a sua conservação***.
>
> **Nos atos instintivos não há reflexão**, nem combinação, nem premeditação. **É assim que a planta procura o ar, se volta para a luz, dirige suas raízes para a água e para a terra em busca de nutrientes**; que a flor se abre e fecha alternativamente, conforme as necessidades; que **as plantas trepadeiras se enroscam em torno daquilo que lhes serve de apoio ou a ele se fixam com as suas gavinhas**. **É pelo instinto que os animais são avisados do que lhes é útil ou nocivo**; que buscam, conforme a estação, os climas propícios; que constroem, sem ensino prévio, com mais ou menos arte, segundo as espécies, leitos macios e abrigos para a sua prole, armadilhas para apanhar a presa de que se nutrem; que manejam com

habilidade as armas ofensivas e defensivas de que são providos; que os sexos se aproximam, que a mãe choca os filhotes e que estes procuram o seio materno. **No homem, o instinto domina exclusivamente no começo da vida**; é por instinto que a criança faz os primeiros movimentos, toma o alimento, grita para exprimir suas necessidades, imita o som da voz, tenta falar e andar. No próprio adulto, certos atos são instintivos, tais como os movimentos espontâneos para evitar um risco, para fugir a um perigo, para manter o equilíbrio do corpo; tais ainda o piscar das pálpebras para moderar o brilho da luz, a respiração etc.

12. ***A inteligência*** *se revela por atos voluntários, refletidos, premeditados, combinados, de acordo com a oportunidade das circunstâncias*. **É incontestavelmente um atributo exclusivo da alma**. ***Todo ato maquinal é instintivo. O ato que denota reflexão, combinação, deliberação é inteligente****. Um é livre, o outro não o é*.

O instinto é um guia seguro, que nunca se engana; a inteligência, pelo simples fato de ser livre, está por vezes sujeita a errar.

Se o ato instintivo não tem o caráter do ato inteligente, revela, todavia, *uma causa inteligente*, essencialmente apta a prever. **Se se admitir que o instinto procede da matéria, será forçoso**

admitir que a matéria é inteligente, até mesmo bem mais inteligente e previdente do que a alma, pois que o instinto não se engana, ao passo que a inteligência está sujeita a errar.

Se se considerar o instinto uma inteligência rudimentar, como se há de explicar que, em certos casos, seja superior à inteligência que raciocina? Como explicar que torne possível a execução de atos que esta não pode realizar? Se ele é atributo de um princípio espiritual especial, qual vem a ser esse princípio? Já que o princípio se apaga, dar-se-á que esse princípio se destrua? **Se os animais são dotados apenas de instinto, não tem solução o destino deles e nenhuma compensação os seus sofrimentos, o que não estaria de acordo nem com a justiça, nem com a bondade de Deus**. (Cap. II, item 19.)

13. **Segundo outro sistema, o instinto e a inteligência teriam um só e mesmo princípio**. Chegado a certo grau de desenvolvimento, esse princípio, que primeiramente apenas tivera as qualidades do instinto, passaria por uma transformação que lhe daria as da inteligência livre.

Se fosse assim, no homem inteligente que perde a razão e passa a ser guiado exclusivamente pelo instinto, a inteligência voltaria ao seu estado primitivo e, quando o

> homem recobrasse a razão, o instinto se tornaria inteligência e assim alternativamente, a cada acesso, o que não é admissível.
>
> Aliás, **a inteligência e o instinto se mostram muitas vezes simultaneamente no mesmo ato**. No caminhar, por exemplo, o movimento das pernas é instintivo; o homem põe maquinalmente um pé à frente do outro, sem nisso pensar; mas quando quer acelerar ou diminuir o passo, levantar o pé ou desviar-se de um obstáculo, há cálculo, combinação; ele age com propósito deliberado. ***A impulsão involuntária do movimento é o ato instintivo; a direção calculada do movimento é o ato inteligente***. O animal carnívoro é impelido pelo instinto a se alimentar de carne, mas as precauções que toma e que variam conforme as circunstâncias, para agarrar a presa, a sua previdência das eventualidades são atos da inteligência. ([26]) (itálico do original)

Ora, se o instinto "*revela, todavia, uma causa inteligente*", parece lógico concluir que ele apenas se manifesta em seres dotados de inteligência, ainda que em estado potencial.

Assim, é razoável concluir que o instinto não

constitui uma faculdade independente, mas representa o primeiro degrau da inteligência, manifestando-se de forma rudimentar nos seres orgânicos e evoluindo gradualmente até alcançar a inteligência livre.

No item 24 e no primeiro parágrafo do 25 do tópico “Escala dos Seres orgânicos” do capítulo “X – Gênese orgânica”, temos:

> 24. **Não há delimitação nitidamente marcada entre os reinos vegetal e animal**. Nas fronteiras dos dois reinos estão os zoófitos ou ***animais plantas***, cujo nome indica que eles participam de um e outro, **servindo-lhes de traço de união**.
>
> **Como os animais, as plantas nascem, vivem, crescem, nutrem-se, respiram, reproduzem-se e morrem**. Como aqueles, elas precisam de luz, de calor e de água; estiolam-se e morrem, caso lhes faltem esses elementos. A absorção de um ar viciado e de substâncias deletérias as envenena. Têm como caráter distintivo mais acentuado o fato de se conservarem presas ao solo e tirarem dele a nutrição, sem se deslocarem.
>
> O zoófito tem a aparência exterior da planta. **Como planta, mantém-se preso**

ao solo; como animal, a vida nele se acha mais acentuada; tira a sua alimentação do meio ambiente.

Um degrau acima, o animal é livre e já procura o seu alimento. Em primeiro lugar vêm as inúmeras variedades de pólipos, de corpos gelatinosos, sem órgãos bem definidos, só diferindo das plantas pela faculdade de locomoção; seguem-se, na ordem do desenvolvimento dos órgãos, da atividade vital e do instinto, os helmintos ou vermes intestinais; os moluscos, animais carnudos sem ossos, alguns deles nus, como as lesmas, os polvos, outros providos de conchas, como o caracol, a ostra; os crustáceos, cuja pele é revestida de uma crosta dura, como o caranguejo, a lagosta; os insetos, aos quais a vida assume prodigiosa atividade e se manifesta o instinto engenhoso, como a formiga, a abelha, a aranha. Alguns sofrem metamorfose, como a lagarta, que se transforma em elegante borboleta. Vem depois a ordem dos vertebrados, animais de esqueleto ósseo, que compreende os peixes, os répteis, os pássaros e, por fim, os mamíferos, cuja organização é a mais completa.

25. Se se considerarem apenas **os dois pontos extremos da cadeia**, por certo não haverá nenhuma analogia aparente; mas, **se se passar de um elo a outro sem solução de continuidade, *chega-se,***

> ***sem transição brusca, da planta aos animais vertebrados***. Compreende-se então que os animais de organização complexa não sejam mais do que uma transformação ou, em outras palavras, um desenvolvimento gradual, a princípio insensível, da espécie imediatamente inferior e, assim, sucessivamente, até o ser primitivo elementar. Entre a bolota e o carvalho a diferença é grande; entretanto, se acompanharmos passo a passo o desenvolvimento da bolota, chegaremos ao carvalho e já não nos admiraremos de que este proceda de tão pequena semente. Ora, se a bolota encerra em latência os elementos próprios à formação de uma árvore gigantesca, por que não se daria o mesmo do ácaro ao elefante? (Item 23.) ([27]) (itálico do original)

Conclui-se, a partir do exposto, que as plantas se vinculam aos animais sem solução de continuidade, sob a perspectiva da matéria. Infere-se, portanto, que, se os animais são dotados de inteligência, nas plantas encontra-se o ponto inicial – ainda que rudimentar – de seu progresso evolutivo.

Nos itens 26 a 28 do tópico “O homem corpóreo” do capítulo “X – Gênese orgânica”, lê-se:

26. Do ponto de vista corpóreo e puramente anatômico, **o homem pertence à classe dos mamíferos**, dos quais difere unicamente por algumas nuanças na forma exterior. **Quanto ao mais, a mesma composição química de todos os animais, os mesmos órgãos, as mesmas funções e os mesmos modos de nutrição, de respiração, de secreção, de reprodução.** Ele nasce, vive, morre nas mesmas condições e, quando morre, seu corpo se decompõe, como tudo o que vive. **Não há em seu sangue, na sua carne, em seus ossos, um átomo diferente dos que se encontram no corpo dos animais**. Como estes, ao morrer, restitui à terra o oxigênio, o hidrogênio, o azoto e o carbono que se haviam combinado para formá-lo, de modo que esses elementos, por meio de novas combinações, vão formar outros corpos minerais, vegetais e animais. **A analogia é tão grande que se estudam as suas funções orgânicas em certos animais, quando as experiências não podem ser feitas no próprio homem**.

27. **Na classe dos mamíferos**, o homem pertence à ordem dos *bímanos*. Logo abaixo dele vêm os *quadrúmanos* (animais de quatro mãos), ou macacos, alguns dos quais, como o orangotango, o chimpanzé, guardam certa aparência com o homem, a tal ponto que, durante muito

> tempo, foram denominados *homens das florestas*. Como o homem, esses macacos caminham eretos, usam cajados, constroem choças e levam o alimento à boca com o auxílio das mãos: sinais característicos.
>
> 28. **Por pouco que se observe a escala dos seres vivos, do ponto de vista do organismo, reconhece-se que, desde o líquen até a árvore e desde o zoófito até o homem, há uma cadeia que se eleva gradativamente, sem solução de continuidade e seus anéis, sem exceção de um só, têm um ponto de contato com o anel precedente**. Acompanhando-se passo a passo a série dos seres, dir-se-ia que cada espécie é um aperfeiçoamento, uma transformação da espécie imediatamente inferior. Visto que as condições do corpo do homem são idênticas às dos outros corpos, química e constitucionalmente, e considerando-se que ele nasce, vive e morre da mesma maneira, também ele há de se ter formado nas mesmas condições que os outros. ([28]) (itálico do original)

Nos dois primeiros itens, observa-se a vinculação do homem aos animais. Já no último, evidencia-se a existência de "*uma cadeia que se eleva gradativamente*", cujo ponto de partida se

encontra nas plantas, na perspectiva da matéria, conforme se observa na expressão “*desde o líquen até a árvore e desde o zoófito até o homem*”.

No capítulo XVIII – Os tempos são chegados”, no tópico “Sinais dos tempos”, transcrevemos o seguinte trecho do item 2:

> 2. **Tudo é harmonia na Criação**; tudo revela uma previdência que não se desmente nem nas menores, nem nas maiores coisas. Temos, pois, que afastar, desde logo, toda ideia de capricho, por ser inconciliável com a sabedoria divina. [...] **diremos que o nosso globo, como tudo o que existe, está submetido à lei do progresso.** Ele progride fisicamente, pela transformação dos elementos que o compõem, e moralmente, pela depuração dos Espíritos encarnados e desencarnados que o povoam.
>
> Esses dois progressos se realizam paralelamente, visto que a perfeição da habitação guarda relação com a do habitante. [...].
>
> Esse duplo progresso se executa de duas maneiras: uma, lenta, gradual e insensível; a outra, por meio de mudanças bruscas, a cada uma das quais corresponde um movimento ascensional mais rápido, que

> assinala, mediante impressões bem acentuadas, os períodos progressivos da humanidade. Esses movimentos, subordinados, *quanto às particularidades*, **ao livre-arbítrio dos homens**, são, de certo modo, fatais em seu conjunto, porque **estão submetidos a leis, como as que se operam na germinação, no crescimento e na maturidade das plantas.** É por isso que o movimento progressivo se efetua, às vezes, de modo parcial, isto é, limitado a uma raça ou a uma nação; de outras vezes é geral. ([29]) (itálico do original)

É particularmente significativo o fato de se afirmar que os homens "*estão submetidos a leis, como as que se operam na germinação, no crescimento e na maturidade das plantas*". Essa explicação reforça a convicção de que "*tudo é harmonia na Criação*", tanto no aspecto biológico quanto no espiritual, evidenciando que o progresso humano se realiza segundo as mesmas leis universais que regem os demais seres.

6ª) ***Revista Espírita* de 1869**

No mês de abril, na seção "Bibliografia", Allan

Kardec comenta o livro *A alma: sua existência e suas manifestações* de Dyonis ([30]), publicada pela Didier e Cia. Transcrevemos o seguinte trecho:

> Ainda que não fosse senão deste ponto de vista, a obra do sr. Dyonis merece sérios encorajamentos, porque **é um campeão enérgico para a causa do Espiritualismo, que é também a do Espiritismo, ao qual se vê que o autor não é estranho**. Mas a isso não se limita a tarefa que ele se impôs; **ele encara a questão da alma de maneira ampla e completa; é um desses que admitem o seu progresso indefinido, através da animalidade, da humanidade e além da humanidade**. Talvez, sob certas relações, seu livro encerre algumas proposições um pouco aventurosas, mas que é bom trazer à luz, a fim de que sejam amadurecidas pela discussão.
>
> Lamentamos que a falta de espaço não nos permita justificar a nossa apreciação por algumas citações; limitar-nos-emos à seguinte passagem, e a dizer que **os que lerem este livro não perderão o tempo**.
>
> "Se examinarmos os seres que se sucederam nos períodos geológicos, notamos que há progresso nos indivíduos dotados sucessivamente de vida, e que o último chegado, o homem, **é uma prova**

> **irrecusável desse desenvolvimento moral, pelo dom da inteligência transmissível** que foi o primeiro a receber, e o único de todos os animais.
>
> "Esta perfectibilidade da alma, oposta à imperfectibilidade da matéria, nos leva a pensar que **a alma humana não é a primeira expressão da alma, mas apenas a última expressão até aqui**. Em outros termos, que **a alma progrediu desde a primeira manifestação da vida, passando alternativamente pelas plantas, os animálculos, os animais e o homem**, para se elevar ainda, por meio de criações de uma ordem superior, **que os nossos sentidos imperfeitos não nos permitem compreender, mas que a lógica dos fatos nos leva a admitir**. A lei de progresso, que seguimos nos desenvolvimentos físicos dos animais sucessivos, existiria, pois, igualmente e principalmente, em seu desenvolvimento moral." ([31])

Esse foi o último fascículo da *Revista Espírita* publicado pelo Codificador, redigido em março e divulgado em abril de 1869. Nele, Allan Kardec transcreve e valoriza a passagem em que Dyonis admite a evolução da alma desde as plantas, passando pelos animais, até o homem, para depois

se elevar ainda mais.

O fato dele não refutar essa hipótese, mas sim apresentá-la como digna de discussão, mostra que já admitia a evolução do princípio inteligente através dos reinos inferiores. Embora muitos intérpretes atuais considerem que Allan Kardec não tenha falado diretamente sobre o reino vegetal, esse documento evidencia sua abertura à ideia, em consonância com a lei de progresso que permeia toda a sua obra.

Citamos esse caso para demonstrar que Allan Kardec não refutou a menção ao reino vegetal como início da "*expressão da alma*". É interessante notar que, em leituras atuais essa hipótese costuma ser, sumariamente rejeitada, sob a justificativa de que "*Kardec não falou nada disso*".

A visão de três autores espíritas clássicos e de dois destacados pesquisadores, um deles não espírita

Citaremos três autores consagrados que tiveram a honra de viver na época de Allan Kardec e de conhecê-lo pessoalmente. Serão apresentados em ordem cronológica de publicação de suas obras.

1º) Camille Flammarion (1842-1925)

a) Da obra ***Narrações do Infinito*** (1867), no capítulo "Quarta narrativa", tópico III, transcrevemos:

> Quœrens – Quando me falastes, há pouco, a respeito dos homens-plantas do mundo do Cisne, tive ideia de perguntar se **as plantas terrestres têm alma**.
>
> Lúmen – Sem a menor dúvida. **As plantas terrenas são, sim, dotadas de alma, de igual maneira que os animais e os homens**. Sem alma virtual nenhuma organização constituiria um ser. **A forma do vegetal é dada pela sua alma**. Por que a bolota e um caroço, plantados ao lado um

> do outro, no mesmo solo, sob a mesma exposição e identicamente nas mesmas condições, produzirão, a primeira, um carvalho e, o segundo, um pessegueiro? Porque uma força orgânica residente no carvalho construirá seu vegetal típico, e uma outra força orgânica, uma outra alma, imanente no pessegueiro, levará ao caroço outros elementos para formar igualmente seu corpo específico, pelo mesmo princípio que a **humana alma constrói – ela própria – o seu envoltório corporal**, servindo-se dos meios postos à sua disposição pela natureza terrena. Apenas, **a alma da planta não tem consciência de si mesma**. Almas de vegetais, almas de animais, almas de homens são seres chegados já a um grau de personalidade, de autoridade suficiente para dobrar à sua ordem, dominar e reger debaixo de sua direção as demais forças não personalizadoras e esparsas no seio da imensa Natureza. […]. ([32])

Positivamente se afirma que as plantas possuem alma, ainda que não tenha consciência de si mesma. Ao declarar que "***a forma*** *do vegetal é dada pela sua alma*", entende-se que se trata do perispírito, uma vez que é ele o modelador da forma e da aparência dos seres vivos.

Em ***A Evolução Anímica*** (1895), Gabriel Delanne (1857-1926) confirma essa ideia:

> Sendo a matéria primária idêntica para todas as plantas, como idêntica é a força vital para todos os indivíduos, **importa exista uma outra força que origine e mantenha a forma. Ao perispírito atribuímos esse papel, no reino vegetal, como no animal**.
>
> **Essa ideia diretriz** nós a encontramos tangivelmente realizada no invólucro fluídico da alma. Ela **é que corporifica a matéria**, vela pela reparação das partes destruídas, preside às funções gerais e mantém a ordem e a harmonia no turbilhão das permutas incessantemente renovadas. ([33])

Assim, compreende-se que a alma, por meio do perispírito, organiza e dirige os elementos necessários à constituição específica de cada ser, em todos os reinos orgânicos – vegetal, animal e humano. Esse tema nós o abordamos no livro ***Perispírito: Provas Científicas de Ser o Molde do Corpo Físico*** (2025) ([34]).

É claro que poderá haver questionamentos quanto ao teor dessa obra de, uma vez que Camille

Flammarion a tratou como um "*romance astronômico*" ([35]), entretanto, seria bom levar em conta estas considerações de Allan Kardec sobre a obra, registradas na ***Revista Espírita 1867***, mês de março, em "Notícias bibliográficas":

> a) O autor supõe uma palestra entre um indivíduo vivo, chamado *Sitiens*, e o Espírito de um de seus amigos, chamado *Lumen*, que lhe descreveu seus últimos pensamentos terrenos, as primeiras sensações da vida espiritual e as que acompanham o fenômeno da separação. **Este quadro é de perfeita conformidade com o que os Espíritos nos ensinavam a respeito**; é o mais exato Espiritismo, menos a palavra, que não é pronunciada. [...]. ([36]) (itálico do original)
>
> b) [...] **Este trabalho, ao qual reconhecemos, sem restrições, uma importância capital**, nos parece ser um daqueles que os Espíritos nos anunciaram como devendo marcar o presente ano. [...]. ([37])

O fato é que na próxima transcrição ficará bem explícita a opinião de Camille Flammarion.

b) ***Contemplações Científicas*** (1870), cujo anúncio da publicação próxima consta na *Revista Espírita 1869*, mês de dezembro ([38]), apresenta transcrições de alguns trechos, dos quais destacamos os seguintes:

a) Tópico “O mundo das plantas”:

“[...] **Mas há na Terra uma outra vida**, bem diferente da precedente, embora seja a sua base primitiva e o elemento fundamental, uma outra vida distinta da nossa, que se perpetua paralelamente à vida animal e parece confinar-se numa espécie de isolamento em meio ao resto do mundo. **É a vida das *plantas*, desses seres misteriosos que *nos precederam* na Criação** e que, por muito tempo, reinaram soberanamente nos continentes sobre os quais estabelecemos mais tarde o nosso império; verdadeiras raízes de nossa própria existência, pelas quais sugamos a seiva nutritiva da terra; fontes de vida incessantemente renovadas que se irradiam na Natureza; **criações que constituem um reino intermediário entre o mineral e o animal**, e cujo valor e real beleza não sabemos apreciar...

“... É que existe nessa lei que preside à vida, à morte, à ressurreição das plantas um caráter de grandeza, de previdência e de

afeição, que o pensamento humano pressente sem poder captá-lo; é que há nesses seres misteriosos que se chamam plantas **um gênero de vida latente e oculto que espanta e enche de estranha surpresa o espírito observador**...

"**As plantas, os animais, diz um poeta alemão, são os sonhos da Natureza, dos quais o homem é o despertar**. **Esse pensamento profundo repercutirá em nossa alma** se consentirmos em descer um instante da vida humana, e mesmo da vida animal, para observar a vida vegetal...

"... E **não creiais** que ela sofra cegamente, **como um objeto inerte**, as condições de existência que lhe são impostas. **Não: ela escolhe, recusa, procura, trabalha...**

"... Escutai, por exemplo, esta história:

"Sobre as ruínas de New-Abbey, † no condado de Galloway, † crescia um arbusto em meio a um velho muro. Ali, longe do solo acima do qual se elevava de alguns pés o bloco de pedras, nosso pobre arbusto morria de fome, fome de Tântalo, † já que ao pé do próprio muro árido se estendia a boa e nutritiva terra.

"**Que dizer dos surdos tremores do ser vegetal que luta contra a morte, suas torturas silenciosas** e seus mudos langores galvanizados pela cobiça? Quem

saberá contar aqui em particular o que se passa no organismo do nosso pobre mártir? Que atrações se estabelecerão, que faculdades se aguçarão, que imperiosas leis se revelarão, que virtudes enfim foram criadas?... O nosso arbusto existe sempre, enérgico e aventureiro se o foi, querendo viver a todo custo e, não podendo atrair a terra, marcha, imóvel, acorrentado, para esta terra longínqua, objeto de seus ardentes desejos.

"Marcha? não; mas **se estira, se alonga, estende um braço desesperado**. Emite uma raiz improvisada pela circunstância, que é impelida para o ar livre e, reconhecida, se dirige para o solo até atingi-lo... Com que entusiasmo aí se enterra! Doravante a árvore estava salva. Nutrida por esta raiz nova, deslocou-se de um lugar para outro, deixando que morresse as que mergulhavam inutilmente nos escombros; depois, endireitando-se pouco a pouco, deixou as pedras do velho muro e viveu sobre o órgão libertador, que logo se transformou num tronco verdadeiro.

"Que pensais dessa persistência? **Não achais que esse instinto se parece muito com o do animal e, ousamos confessar, mesmo com a vontade humana?**...

"Sob essas manifestações de uma vida desconhecida, o filósofo pode abster-se de

reconhecer no mundo das plantas um canto do coro universal. É um mundo de uma realidade viva, mais comovente do que se pensa, **esse reino vegetal, harmônico, doce e sonhador que, nos degraus inferiores à animalidade, parece sonhar enquanto aguarda a perfeição entrevista**. Sem dúvida não se deve cair no excesso de uma escola da antiguidade que, sob autoridade de **Empédocles, não hesitando em conceder às plantas faculdades de escol**, as havia humanizado e mesmo divinizado. **Não; as plantas não são animais, nem homens: uma distância imensa as separa de nós; mas vivem uma existência que não sabemos apreciar** e ficaríamos bem admirados **se nos fosse permitido entrar um instante nos segredos do mundo vegetal e escutar o que podem dizer em sua língua as pequenas flores e as grandes árvores**." ([39]) (itálico do original)

b) Tópico "Inteligência dos animais":

"**A Natureza inteira é construída sobre o mesmo plano** e manifesta a expressão permanente da mesma ideia. **A grande lei de unidade e de continuidade se revela não só na forma plástica dos seres, mas ainda na força que os anima, desde o humilde vegetal até o homem mais eminente**. Na planta, uma força orgânica agrupa as células

> conforme o modo de cada espécie, aproximando-se para o tipo ideal do reino. O cedro das montanhas do Líbano, o salgueiro da margem dos rios, as árvores das florestas cerradas e **as flores de nossos jardins sonham, adormecidas nos limbos indecisos da vida**. **Num certo número delas, constata-se movimentos espontâneos e expressões que parecem revelar o aparecimento de algum rudimento de sistema nervoso. Os degraus inferiores do reino animal, que habitam as móveis regiões do oceano – os zoófitos – parecem pertencer, sob certos aspectos, ao mundo das plantas**. À medida que se eleva na escala da vida, o espírito afirma pouco a pouco uma personalidade mais bem determinada; atinge seu mais elevado desenvolvimento no homem, último elo da imensa corrente sobre a Terra.” ([40])

Portanto, os trechos apresentados oferecem explicações que não deixam margem à dúvida de que Camille Flammarion reconhecia nas plantas algo mais que mera matéria.

2º) Gabriel Delanne (1857-1926)

a) De ***O Espiritismo Perante a Ciência*** (1885), no capítulo “IV – Hipótese”, da Quarta Parte,

transcrevemos:

> Segundo acreditamos, quanto mais o espírito se eleva mais se lhe depura o invólucro. Podemos, pois, dizer, olhando para o passado, que, quanto mais grosseiro é o invólucro, menos adiantado é o espírito; donde a conclusão de que a alma humana, antes de animar um organismo tão perfeito como o corpo humano, teve que passar pela fieira animal: **Não pretendemos que o princípio inteligente tenha sido obrigado a atravessar a fase vegetal, porque nas plantas não encontramos sinal algum de sensibilidade bem nitidamente acusada**. Os movimentos de certas dioneias, como a mimosa pudica, vulgarmente chamada sensitiva, não bastam para estabelecer esta propriedade nas raças vegetais. Tomaremos, pois, como **ponto de partida das evoluções do princípio inteligente os mais rudimentares animais**. ([41])

Percebe-se, claramente, que nesse momento Gabriel Delanne tinha como ponto de partida da evolução do princípio inteligente os animais, Contudo, como veremos na próxima obra, ele modificou essa posição.

b) De ***As Vidas Sucessivas*** ([II]), que contém as memórias apresentadas por Gabriel Delanne no Congresso de Londres, em 1898 ([42]):

> Todas as manifestações da inteligência ativa ou latente, desde os primeiros reflexos primitivos até às mais elevadas modalidades de atividade psíquica, **observa-se nos seres vivos com gradação crescente**, e por transições sensíveis, desde o macaco até ao homem. **A lógica obriga-nos a procurar no reino vegetal princípios da evolução anímica**, pois **a forma que adquirem e conservam** as plantas durante toda a sua vida, **implica a presença de um duplo perispiritual que preside às modificações e mantém a fixidez do tipo**. ([43])

Treze anos após a publicação da obra anterior, Gabriel Delanne passou a entender que "*a lógica obriga-nos a procurar no reino vegetal [os] princípios da evolução anímica*". Esse fato é particularmente significativo, pois mostra que o próprio autor revisou suas conclusões à luz de novas reflexões. É uma

---

II Há outra obra com esse mesmo título, de autoria de Albert de Rochas, que será mencionada mais adiante.

lição valiosa para os estudiosos e pesquisadores atuais: mudar de opinião não é um retrocesso, mas um sinal de progresso.

3°) Léon Denis (1846-1927)

Do capítulo “IX – Evolução e finalidade da alma”, da Primeira Parte – O Problema do Ser da obra ***O Problema do Ser, do Destino e da Dor*** (1905), destacamos:

> **A lei do progresso não se aplica somente ao homem; é universal**. Há, em todos os reinos da Natureza, uma evolução que foi reconhecida pelos pensadores de todos os tempos. Desde a célula verde, desde o embrião errante, boiando à flor das águas, a cadeia das espécies tem-se desenrolado através de séries variadas, até nós. ([44])
>
> Cada elo dessa cadeia representa uma forma da existência que conduz a uma forma superior, a um organismo mais rico, mais bem-adaptado às necessidades, às manifestações crescentes da vida; mas, na escala da evolução, o pensamento, a consciência e a liberdade só aparecem passados muitos graus. **Na planta a inteligência dormita; no animal ela sonha; só no homem acorda**, conhece-se,

> possui-se e torna-se consciente; a partir daí o progresso, de alguma sorte fatal nas formas inferiores da Natureza, só se pode realizar pelo acordo da vontade humana com as leis Eternas. ([45])

Temos aí a famosa frase de Léon Denis, frequentemente citada com o teor incorreto; na verdade, como visto, o que afirmou foi: "***Na planta a inteligência dormita****; no animal ela sonha; só no homem acorda*" – e não: "***A alma dorme na pedra****, sonha no vegetal, agita-se no animal e acorda no homem.*" ([46]).

Na R*evista Espírita 1859*, mês de novembro foi publicado "Urânia – Fragmentos de um poema do Sr. de Porry, de Marselha", do qual destacamos a frase: "*O Verbo criador adormece na planta, sonha no animal, no homem se levanta*" ([47]). Teria sido ela a inspiração de Léon Denis?

Fora da hoste espírita, merece ser citado o destacado pesquisador da reencarnação **Albert de Rochas**, sobre o qual Hermínio C. Miranda (1920-2013), nas orelhas de ***As Vidas Sucessivas*** (1911),

informa:

Eugène-Auguste **Albert de Rochas** d'Aiglun (1837-1914) foi homem de inesgotável curiosidade intelectual e de vigorosa capacidade de trabalho. Dedicado, de início, à carreira militar, de Rochas deixou cedo o exército para dedicar-se ao ensino, à pesquisa e à redação de suas obras.

São da melhor qualidade científica seus estudos sobre os fenômenos de exteriorização da sensibilidade e da motricidade, levitação, hipnose e estados de suspensão da vida. Sua obra mais importante é, indiscutivelmente, *Les vies successives*, que a Lachâtre resgata, com esta tradução, do injusto esquecimento em que se encontrava, em raríssimos exemplares, no original francês.

Foi com este trabalho que de Rochas praticamente lançou os fundamentos da técnica da regressão de memória. Pesquisou pessoalmente dezoito pessoas, entre 1903 e 1910, levantando não apenas a questão das vivências passadas, mas numerosos aspectos complementares e subsidiários que ainda permanecem à espera de mais amplas e profundas pesquisas.

Para citar apenas alguns: a existência de pontos hipnógenos no corpo físico dos sensitivos; a presença de “duplos”, um azul

> e outro vermelho, nos desdobramentos; as transformações ideoplásticas observadas no perispírito da pessoa em regressão; a progressão da memória e outros.
>
> Sem ter sido espírita – o que, para muitos, empresta ao seu trabalho o tom adequado de imparcialidade –, contribuiu poderosamente para conferir status científico à reencarnação – viga mestra do edifício doutrinário espírita –, por pressupor, necessariamente, existência, preexistência e sobrevivência do ser à morte corporal. ([48])

No capítulo “V – A evolução da alma”, da Quarta Parte de ***As Vidas Sucessivas*** (1911), Albert de Rochas argumenta:

> **Dizem que os animais nascem, vivem e morrem como plantas**. Por que não nasceríamos, viveríamos, morreríamos como eles limitando nosso papel à transmissão de nossa vida? Ou **por que animais e plantas não teriam, como nós, em certa medida, uma vida moral?** ([49]) Fenômenos de sensibilidade revelam-se até nos corpos brutos e, em particular, nos cristais. ([50])
>
> **Há aí o indício de uma evolução na qual se poderia ver a confirmação das opiniões filosóficas do antigo Oriente,** que explicava a formação e o fim do mundo

> pela respiração do eterno: à medida que seu sopro afastava-se de si (expirar), ele tornava-se cada vez mais material e inerte; em seguida, espiritualizava-se cada vez mais, voltando a si (inspirar).
>
> **Há, certamente, plantas que são felizes e outras infelizes.** ([51]) É preciso ver aqui, assim como para os outros seres vivos, a simples consequência da ação das forças naturais para manter a harmonia do universo, segundo leis que não conhecemos? Imagino que Deus, em sua infinita grandeza, deva olhar com os mesmos olhos o homem e os infinitamente pequenos que povoam a Terra. ([52])

Vê-se, portanto, que Albert de Rochas mostrou-se aberto à possibilidade de que as plantas possuam um certo grau de inteligência – "*um indício de evolução*" que, segundo ele, poderia sustentar a hipótese de terem "*uma vida moral*", o que explicaria por que "*umas são felizes e outras infelizes*".

Em ***Reencarnação e Imortalidade*** (1975), no capítulo "13 – Os soviéticos descobrem o perispírito", o autor, Hermínio de Miranda, traz uma informação interessante que, conforme informa, foi baseada no

livro *Psychic Discoveries Behind the Iron Curtain* (*Experiências Psíquicas Além da Cortina de Ferro*, pela Cultrix), de Sheila Ostrander e Lynn Schroeder, publicado em março de 1971 pela Prentice-Hall ([53]):

> Há mais, no entanto, pois uma comissão de alto nível foi designada, em 1968, para estudar o fenômeno e emitir parecer conclusivo. Compunha-se **o grupo** dos doutores Inyushin, Grischchenko, Vorobev, Shouiski, Fedorova e Gibadulin. A conclusão que apresentaram não poderia ser mais objetiva e corajosa: **todos os seres vivos – plantas, animais e seres humanos – não apenas têm um corpo físico, formado de átomos e moléculas, mas também, como contraparte, um corpo de energia, a que deram o nome de "Corpo de plasma biológico"**. ([54])
>
> Aí está, pois, o novo rótulo pregado ao "corpo espiritual" do apóstolo Paulo. ([55])

O importante dessa informação é que os cientistas soviéticos também atribuíram às plantas a existência de um "*corpo de plasma biológico*", que entendemos ser o perispírito, comum a todos seres vivos.

No artigo *Perispírito e Espírito* e no livro *A Ciência do Espírito* o prof. Henrique Rodrigues (1921-2002) também essa obra, cujo título, em português, é *Experiências Psíquicas Além da Cortina de Ferro* ([56]).

Novas luzes podem conduzir à revisão de conceitos

Os que afirmam seguir as orientações de Allan Kardec (1804-1869) não devem ignorar certas instruções dadas por ele, como esta, registrada no final do item 55 do capítulo “I – Caráter da revelação espírita” de ***A Gênese***:

> [...] ***Caminhando de par com o progresso***, *o Espiritismo jamais será ultrapassado, porque, se novas descobertas lhe demonstrassem estar em erro acerca de um ponto qualquer, ele se modificaria nesse ponto.* ***Se uma verdade nova se revelar, ele a aceitará***. ([57]) (itálico do original)

No sentido de caminhar com o progresso da ciência a frase que colocamos em epígrafe tem tudo a ver com o que Allan Kardec falou aqui.

Ademais, à luz desse esclarecimento, o Codificador retificou sua posição inicial de que “*o homem jamais foi outra coisa que não um homem*”

([58]). Passou a admitir que o princípio inteligente que o anima percorreu um processo de aprendizado nos reinos inferiores, especialmente no reino animal ([59]). Em nosso livro ***Alma dos Animais: Estágio Anterior da Alma Humana?*** ([60]), abordamos esse ponto.

Além disso, para Allan Kardec, os fatos, em primeiro lugar, deveriam nortear os princípios espíritas. Essa convicção era tão forte que ele chegou a ponto de retificar a revelação dos Espíritos, segundo a qual não havia posse física de um encarnado por um desencarnado ([61]). Diante dos casos dos possessos de Morzine e da Srta. Julie, ambos relatados na *Revista Espírita*, acabou por aceitar essa realidade, fato registrado em *A Gênese* ([62]).

Quanto a isso sugerimos a nossa pesquisa publicada no ebook ***Possessão: Espíritos Possuindo Fisicamente os Encarnados***, disponível em nosso site ([63]).

Pesquisas na segunda metade do Século XX

Vejamos o seguinte trecho do capítulo “1 – As plantas e a percepção extrassensorial” da Parte I – Pesquisas modernas de ***A Vida Secreta das Plantas*** (1973), no qual os autores de Peter Tompkins e Christopher Bird explicam:

> **O galvanômetro é a parte de um detector de mentiras poligráfico que quando ligada a um ser humano por fios que conduzem uma faz com que uma agulha se mova ou uma ponta trace um gráfico num papel quadriculado móvel, em resposta a imagens mentais ou às mais sutis oscilações emotivas**. Inventado no fim do século XVIII por um padre vienense, Maximilian Hell S. J., astrônomo da corte da Imperatriz Maria Teresa, teve seu nome derivado de Luigi Galvani, o físico e fisiologista italiano que descobriu a “eletricidade animal”. O galvanômetro é agora usado com junção com um circuito elétrico chamado “ponte de Wheatstone”, em honra de Sir Charles Wheatstone, físico

inglês e inventor do telégrafo automático.

Em termos simples, **essa ponte avalia a resistência, de modo que o potencial elétrico do corpo humano ou sua carga básica pode ser medido à proporção que flutua sob o estímulo do pensamento e das emoções**. O procedimento costumeiro, para fins policiais, **é submeter o suspeito a um interrogatório "cuidadosamente estruturado" e observar as respostas que fazem a agulha saltar.** Lendo os padrões resultantes no gráfico, especialistas tarimbados, como Backster, julgam-se capazes de saber quando há fraude.

A **dracena** de Backster, para seu espanto, **demonstrou uma reação muito semelhante à de um ser humano** que experimenta um estímulo emocional de curta duração. **Poderia ser emoção, isto que a planta revelava?**

O que aconteceu a Backster, nos dez minutos seguintes, iria revolucionar sua vida.

A maneira mais eficaz de provocar num ser humano uma reação tão forte a ponto de causar um salto no galvanômetro é ameaçá-lo em seu bem-estar. E foi justamente isso que Backster resolveu fazer com a planta, metendo uma folha da dracena na xícara de café quente que tomava. Nenhuma reação notável foi registrada pelo medidor. Backster

considerou o problema por alguns minutos e **concebeu então uma ameaça maior: queimar a própria folha** à qual os elétrodos haviam sido ligados. **No instante em que lhe veio à cabeça a ideia de fogo**, e antes que ele pudesse se mexer para apanhar um fósforo, **ocorreu no gráfico uma mudança dramática, sob forma de uma prolongada ascensão da ponta que realizava o traçado**. Backster não se movera, nem para se aproximar da planta, nem em direção à máquina. **Poderia a dracena ter lido sua mente?**

Saindo finalmente da sala e voltando com uma caixa de fósforos, Backster notou que outra súbita alteração se registrara no gráfico, evidentemente causada por sua determinação em levar a cabo a ameaça. Embora relutasse, dispôs-se a queimar a folha. Dessa vez foi menor a reação espelhada no gráfico. Mais tarde, enquanto ele assumia atitudes fingidas, como se realmente fosse botar fogo na planta, já nenhuma reação se notava. **Evidenciava-se que a planta era capaz de distinguir entre a intenção real e a simulada**.

Backster **teve vontade de sair pelas ruas, correndo e anunciando ao mundo: "As plantas pensam!"** Em vez disso, porém, absorveu-se na investigação mais meticulosa do fenômeno, a fo, de estabelecer exatamente como, e através de que meio a planta reagia a seu pensamento.

Seu primeiro passo foi certificar-se de que não fechara os olhos às possíveis explicações lógicas para o fato. Haveria algo de extraordinário sobre a planta, ou sobre ele, ou ainda sobre o instrumento particular que utilizara?

O assunto exigiu estudo mais detalhado quando ele e seus colaboradores, utilizando outras plantas e outros instrumentos em outros locais do país, foram capazes de fazer observações semelhantes. Bananas, laranjas, cebolas, alfaces, mais de vinte e cinco variedades de plantas e frutas foram ao todo testadas. As observações, sempre coincidentes, implicavam um novo enfoque da vida, com algumas conotações explosivas para a ciência. Até então, o debate entre cientistas e parapsicólogos sobre a existência da percepção extrassensorial tinha sido altamente controvertido, sobretudo devido à dificuldade em estabelecer com segurança quando realmente ocorre um fenômeno dessa natureza. O máximo a que se chegara – graças ao Dr. J. B. Rhine, cujas experiências no campo tiveram início na Universidade de Duke – fora estabelecer que, nos seres humanos, os fenômenos extrassensoriais ocorrem com tamanha frequência que já não faz sentido atribuí-los apenas ao acaso.

A princípio, Backster considerou que a

capacidade de apreender sua intenção, revelada pelas plantas, fosse alguma forma de percepção extrassensorial. Mas acabou renunciando à expressão, que se aplica à percepção efetuada acima e além dos sentidos estabelecidos do tato, da visão, da audição, do paladar e do olfato. Como as plantas não parecem ter olhos, ouvidos, nariz nem boca, e como os botânicos, desde o tempo de Darwin, nunca lhes concederam um sistema nervoso, Backster deduziu que sua função perceptiva deve ser algo de mais básico.

Esse ponto de vista levou-o à conjetura de que os cinco sentidos humanos possam ser um fator de limitação, encobrindo uma "percepção primária" possivelmente comum a toda a natureza. "Talvez as plantas, *sem* olhos – presumiu Backster – consigam enxergar melhor do que nós". Graças aos cinco sentidos básicos, os homens podem optar livremente entre perceber, perceber indistintamente ou não perceber de todo. Backster comentou a respeito: "Quando a visão de uma coisa não lhe agrada, você pode desviar o olhar ou recusar-se a encará-la. Se ninguém nunca tirasse os outros da cabeça, seria o caos".

Para descobrir o que suas plantas eram capazes de perceber ou sentir, Backster ampliou seu escritório e **decidiu montar um verdadeiro laboratório científico**, fiel à era espacial.

Logo nos primeiros meses seguintes, foram obtidos gráficos gráficos das espécies mais variadas. O fenômeno parecia persistir mesmo quando a folha era arrancada da planta ou recortada para coincidir com o tamanho dos elétrodos; e uma intrigante reação continuava a ser acusada pelo gráfico até quando uma folha era esmigalhada e seus pedaços colocados entre as faces do elétrodo. **As plantas reagiam não só a ameaças concretas, mas também a ameaças em potencial**, como o súbito aparecimento de um cachorro ou de uma pessoa que não lhes queria bem.

Backster foi capaz de demonstrar a um grupo, em Yale, que os movimentos de uma aranha, na mesma sala onde uma planta estava ligada a seu equipamento, podiam causar alterações dramáticas no gráfico gerado pela planta, exatamente antes de a aranha começar a correr de uma pessoa que tentava impedir seus movimentos. “A impressão que se tinha – explicou ele – aranha para escapulir era apreendida pela planta, causando assim uma é de que cada decisão da reação na folha”.

Em circunstâncias normais, segundo Backster, as plantas talvez se afinem umas pelas outras, mas em presença da vida animal elas tendem a dar menos atenção às intenções eventuais das demais. “A última coisa que uma planta espera é que outra lhe crie problemas. Mas elas parecem afinar-se

pela vida animal durante todo o tempo em que esta se mantém ao redor. Com sua extrema mobilidade, os bichos e as pessoas podem requerer um controle atento".

Backster observou que, ameaçada por um perigo iminente, um dano grave, **uma planta "apaga" ou desmaia numa morte fingida**, reagindo assim, por autodefesa, de modo semelhante a um gambá – senão o mesmo a um ser humano. O fenômeno foi dramaticamente demonstrado quando um fisiologista canadense visitou o laboratório de Backster para presenciar a reação de suas plantas. A primeira delas, não deu resposta nenhuma. Backster experimentou a segunda, a terceira – e nada. Verificou então seus instrumentos poligráficos e, ainda em vão, testou mais duas plantas. Só a sexta reagiria de modo suficientemente claro para demonstrar o fenômeno.

Interessado em saber o que poderia ter influenciado as outras plantas, Backster perguntou ao visitante: "Por acaso seu trabalho o força a fazer mal às plantas?"

"Sim – respondeu o fisiologista. – Eu liquido as plantas com as quais trabalho. Torro-as num forno para obter seu peso seco para minha análise".

Quarenta e cinco minutos depois, quando o fisiologista já se encontrava a caminho do aeroporto, todas as plantas de Backster

voltavam a dar em seus gráficos uma resposta fluente.

Essa experiência se mostrou útil para que Backster chegasse à conclusão de que as plantas podiam ser levadas a um desmaio, ou mesmerizadas, pelos seres humanos, de que algo semelhante talvez fizesse parte do ritual do magarefe, antes de um animal ser abatido de maneira correta. Comunicando-se à vítima, o matador pode infundir-lhe tranquilidade e levá-la a uma morte serena, impedindo assim que sua carne conserve resíduos de um "medo químico", desagradável ao paladar e talvez mesmo nocivo ao consumidor. Isso suscitou a possibilidade que as plantas e os frutos suculentos *queiram* de fato ser comidos, mas só numa espécie de ritual amoroso, com uma comunicação real entre o que come e o que é comido – algo afim ao rito cristão da comunhão – e não a costumeira matança desapiedada.

"Pode ser – diz Backster – que um vegetal prefira passar a fazer parte de outra forma de vida a apodrecer no chão, assim como, à sua morte, uma pessoa pode experimentar alívio por encontrar-se num plano de existência mais alto."

Certa vez, para mostrar que tanto as plantas quanto as células individualizadas captavam sinais através de algum meio de comunicação inexplicado, Backster fez uma

demonstração para o autor de um artigo publicado no *Sun* de Baltimore e posteriormente condensado no *Reader's Digest*. Após ligar o galvanômetro a um filodendro, Backster dirigiu-se ao jornalista, como se fosse ele o objeto da pesquisa, e submeteu-o a um interrogatório sobre o ano de seu nascimento.

O jornalista foi instruído para responder sempre não aos sete anos entre 1925 e 1931, seguidamente mencionados por Backster. Este obteve então no gráfico a data correta, a qual fora indicada pela planta num momento de vigor mais intenso que a média.

A mesma experiência foi repetida por um psiquiatra, o Dr. Aristide H. Esser, diretor médico do centro de pesquisas do Hospital Estadual Rocklando, em Orangeburg, no Estado de Nova York. Em companhia de um colaborador, Douglas Dean, um químico da Escola de Engenharia de Newark, selecionaram para o teste um homem que possuía um filodendro, criado por ele, com o maior carinho, a partir da semente.

Ligando o polígrafo à planta, os dois cientistas ([64]) fizeram a seu dono uma série de perguntas, e algumas das quais ele deveria dar respostas falsas. **A planta não teve dificuldade em indicar, através do galvanômetro, as perguntas falsamente respondidas**. O Dr. Esser, que a princípio

rira das suposições de Backster, foi forçado a admitir que se precipitara em seu julgamento.

Para verificar a possibilidade de existência de uma memória vegetal, Backster concebeu um estratagema que lhe permitisse identificar o assassino de uma de suas plantas. **Seis alunos da escola** de Backster. alguns deles policiais traquejados, ofereceram-se como voluntários para a experiência. De olhos vendados, cada aluno tirou de dentro de um chapéu um papelzinho dobrado, um dos quais continha instruções para desenraizar, pisotear e destruir completamente uma das duas plantas que se encontravam na sala. **O criminoso deveria agir em segredo; nem Backster nem nenhum de seus alunos saberiam sua identidade; só a segunda planta seria uma testemunha**.

Ligando a planta sobrevivente a um polígrafo e **fazendo com que seus alunos desfilassem diante dela, um por um, Backster foi capaz de descobrir o culpado**. De fato, abstendo-se de qualquer reação perante os cinco inocentes, **a planta manifestou no medidor, quando se aproximou o verdadeiro culpado, uma excitação feroz**. Backster não se atreveu a afirmar que a planta tivesse captado e refletido o sentimento de culpa do “vilão”; como esse agira em nome da ciência e sua culpa não fosse assim tão grande, **ficava**

> **porém em aberto a possibilidade de que a planta se lembrasse e reconhecesse o destruidor de sua companheira**. ([65])

Há uma outra experiência semelhante, relatada no capítulo “5 – Últimas descobertas soviéticas”:

> O mistério e a mágica do mundo das plantas, que estão por trás dessas proezas científicas, também se tornaram recentemente tema de um novo livro do popular **escritor eslavófilo Vladimir Soloukhin, intitulado *Grama* e publicado, no final de 1972, em quatro números da revista *Nauka i Zhizn***, cuja circulação é de três milhões de exemplares. Nascido no campo, mais precisamente numa aldeia vizinha à velha cidade de Vladimir, no norte da Rússia, Soloukhin se fascinou com a matéria do *Pravda* sobre o trabalho de Gunar ([III]), indagando-se por que ela não despertara mais interesse entre seus compatriotas.
>
> “Talvez o problema da memória das

III Professor Ivan Isidorovich Gunar era o chefe do Departamento de Fisiologia Vegetal da Academia Timiryazev de Ciências Agrícolas. (TOMPKINS e BIRD, *A Vida Secreta das Plantas*, p. 70-71)

plantas esteja tratado de modo superficial – escreve ele – mas, pelo menos, aí, em letra de forma. No entanto, **ninguém liga para os amigos e vizinhos, ninguém exclama com entusiasmo ao telefone: Você já soube da última? As plantas sentem! Elas sentem dor! Elas gritam! Elas se lembram de tudo!**"

Telefonando para seus próprios amigos, profundamente excitado, Soloukhin soube por um deles que **um destacado membro da Academia Soviética de Ciências**, trabalhando em Akademgorodok – a nova cidade habitada quase que exclusivamente por pesquisadores a científicos nos arrabaldes de Novosibirsk, o maior centro industrial da Sibéria – tinha declarado o seguinte:

> Não se espantem. **Nós também realizamos experiências nesse sentido e todas conduzem à mesma evidência: as plantas têm memória**. São capazes de receber impressões e retê-las por longos períodos. Instruído por nós, um homem molestou, torturou mesmo um gerânio por vários dias seguidos; beliscou-o, arrancou pedaços dele, espetou-lhe uma agulha nas folhas, derramou ácido em seus tecidos vivos, queimou-o com um fósforo, cortou-lhe as raízes. Outro homem foi destacado para tomar conta do mesmo gerânio, regá-lo, afofar a terra, borrifá-lo com água fresca, escorar seus ramos, tratar das queimaduras e feridas. Que pensam que aconteceu, quando

> ligamos nossos aparelhos à planta? **Mal o torturador se aproximava dela, o registro tomava um rumo feroz. A planta não ficava simplesmente "nervosa"; ficava com medo, um medo aterrador.** Se pudesse, ela se jogaria pela janela ou atacaria o homem. Logo que esse afastava e o homem caridoso tomava seu lugar junto da planta, o gerânio se acalmava, seus impulsos calavam, a ponta traçava apenas linhas estáveis, linhas quase meigas no gráfico. ([66])

Na obra ***O Modelo Organizador Biológico*** (1982), o professor Carlos Alberto Tinôco, cita mais um pesquisador:

> […] Prosseguindo nas experiências, Backster conseguiu demonstrar a existência de fatos notáveis. **As plantas, mesmo distantes, conseguiam captar as emoções de pessoas**. Certa senhora que ficava muito nervosa toda vez que pilotava seu aeroplano, deixou uma das suas plantas favoritas no escritório de Backster. Onde quer que ela estivesse, a planta registrava o alívio mental por ela sentido, quando aterrissava seu avião.
>
> Experiências bem-sucedidas têm sido feitas visando encontrar percepção primária em outras formas de vida. Além de vegetais, amebas, fungos, amostras de sangue e

esperma têm sido estudadas, revelando, em alguns casos, a existência de uma percepção primária.

O soviético V. M. Pushkin confirmou as experiências de Backster sobre a capacidade das plantas de sentirem e transmitirem emoções. Pushkin **usou um eletroencefalógrafo ligado a uma pessoa e à folha de um vegetal**, distante daquela. **Hipnotizada a pessoa, esta foi induzida a vivenciar emoções agradáveis e desagradáveis, que despertavam na planta, reações de satisfação ou desagrado**, tudo ocorrendo como se o vegetal percebesse e "vivenciasse" as emoções da pessoa. **Ocorreram, Inclusive, reações físicas. Quando a pessoa sorria, a planta erguia as pétalas. Quando a pessoa era induzida a sentir frio, passando a tremer, a planta também estremecia**. Comentando o seu trabalho, assim se expressou V. M. Puskkin: "Tal conclusão possibilita-nos tentar uma análise sobre a gênese do sistema nervoso. As reações das células das plantas poderiam ajudar-nos a compreender a função das células do cérebro humano" ([67]).

Pelo que se pode deduzir, tudo ocorre como se todos os seres vivos estivessem mergulhados num "meio" capaz de ser o veículo das emoções e dos pensamentos, como o ar é o veículo do som. Sendo os

> seres vivos formados de um corpo somático e um psicossoma ou MOB, estando este último situado no R^4, não poderiam os psicossomas se intercomunicarem através de “ondas” que se propagariam no hiperespaço? Entendemos que qualquer MOB deve irradiar no R^4, quando sente emoções ou pensa. Qualquer psicossoma seria capaz de irradiar ou captar “ondas” oriundas de outros psicossomas. Essas ondas portariam um conteúdo emocional e informacional. Esta é a nossa ideia. Com isto, poderia ser explicada a percepção primária em vegetais e em unicelulares. ([68])

Portanto, temos aqui três pesquisadores cujas experiências, realizadas mediante procedimentos e instrumentos de investigação, apontaram para a capacidade dos vegetais de captar pensamentos, intenções e emoções dos seres humanos. Não descartamos a possibilidade de existirem vários outros pesquisadores que tenham se dedicado a investigar esse mesmo fenômeno. Aliás, mais adiante veremos algumas pesquisas bastante interessantes.

Seria desejável que os críticos das produções alheias sempre se aprofundassem no tema sobre o

qual pretendem falar. Assim evitariam ser revelados como incapazes de oferecer comentários consistentes e não correriam o risco de serem visto como intelectualmente desonestos, ainda que não o sejam.

Especificamente, quanto aos espíritas, relembramos a seguinte fala de Allan Kardec, inserida no artigo “Devemos publicar tudo quanto dizem os Espíritos”, publicado na ***Revista Espírita 1859***, mês de novembro:

> [...] **O erro de certos autores é escrever sobre um assunto antes de tê-lo aprofundado suficientemente**, dando lugar, assim, uma crítica fundamentada. Esses se queixam do julgamento temerário de seus antagonistas, sem atentar para o fato de que **muitas vezes são eles mesmos que mostram uma falha na couraça**. [...]. ([69])

Temos observado que muitos companheiros espíritas defendem a ideia de que o princípio inteligente teria iniciado sua trajetória evolutiva no reino mineral.

Não entraremos no mérito dessa posição, pois cada um é livre para formar suas próprias convicções. Apenas sugerimos que se aprofundem na pesquisa sobre o tema, assim como fizemos ao investigar a possibilidade de manifestação do princípio inteligente no reino vegetal.

Breves informações de habitantes do plano espiritual



Temos em mãos o livro ***Janela Para a Vida*** (1979), no qual Chico Xavier (1910-2002) **inspirado por Emmanuel**, o seu mentor, aborda, no tópico "O invisível no visível" do capítulo "IV – A sensibilidade das plantas nos dois planos da vida", questões propostas pelo jornalista Fernando Worm (1929-2014) relativas às plantas. Destacamos os seguintes parágrafos:

> P – Como explicar que **as plantas manifestam sensações semelhantes às da pessoa que as cuida e ama** – conforme se comprova através de **polígrafos** ligados à planta através de dois eletrodos – mesmo que essa pessoa esteja a quilômetros de distância?
>
> R – Caro Fernando, devo explicar a você que **responderei às suas perguntas,**

ouvindo o nosso devotado Emmanuel, a quem posso e devo atribuir a autoria dos conceitos emitidos, [...].

"O fenômeno da Empatia está presente em todos os seres e em todos os domínios do Universo."

P – Isso quer dizer que, também telepaticamente, nós afetamos as plantas?

R – Todo ser organizado é sensível ao campo magnético da criatura que se lhe faça mais próxima.

P – Experiências feitas nos Estados Unidos, no árido Deserto de Monjave, com **aparelhos de áudiossinal e biossinal acoplados às plantas da região, revelam emissões de sons organizados e inconfundíveis**, provindos da Ursa Maior. Para grande surpresa dos pesquisadores, tais emissões não se utilizaram de meios eletromagnéticos e sim da via que se convencionou chamar de "comunicação biológica de alta frequência". A maior singularidade desse fenômeno reside na provável descoberta, embora o assunto esteja ainda em tempo de especulação científica, de que **as comunicações biológicas são EXTRATEMPORAIS, isto é, estão acima, fora e além do tempo, tal e qual o conhecemos**. Se isso confirmar tal constatação, significará – ou significa – que enquanto uma comunicação por meios eletromagnéticos entre a Terra e

aqueles planetas exigirá milhares de anos-luz, por via biológica a troca de mensagens será praticamente instantânea, ou seja, viajará com a velocidade do pensamento. Que tem a dizer sobre isso?

R – A ciência humana continuará com êxito nas investigações em torno das comunicações biológicas, registrando a presença de forças que se interligam, de acordo com o tempo mensurável na Terra e de conformidade com recursos, a outras de TEMPO EXTRATERRESTRE, **cabendo-nos respeitar o trabalho humano de pesquisa** e solução aos problemas da Natureza, sem nos anteciparmos em conclusões que pertencem às forças representativas da ciência no Plano Físico. ([70]) (caixa alta do original)

P – Você confirmaria que **as plantas têm memória**? Cito um exemplo: um homem molestou durante vários dias uma planta em teste – um gerânio. Um outro homem a regou e cuidou durante esses dias. Após três dias de ausência os dois se apresentaram ante o gerânio e este mostrou medo e tensão ante o primeiro, mas se tranquilizou quando da presença do segundo homem.

R – As plantas possuem, compreensivelmente, a MEMÓRIA EM CONSTRUÇÃO, se nos é permitido assim nos exprimirmos. A memória, em qualquer grau, apresenta a parcela de discernimento que

haja conquistado.

P – Para além das regras da fisiologia e da biologia de hoje, poderíamos então dizer que além de mera sensitividade molecular HÁ ESPIRITUALIDADE NAS PLANTAS?

R – **Em graus e tons diversos a Espiritualidade se encontra em qualquer partícula de vida**.

P – Poderíamos então dizer que as plantas, percebendo o mundo que as rodeia, têm uma memória, uma linguagem própria e até mesmo alguns rudimentos de altruísmo?

R – Sim, reconhecendo-se que a palavra "rudimentos" está positivamente adequada à indagação proposta.

P – **Um pé de cevada subitamente mergulhado em água quente "grita de dor"**, isto de acordo com os registros de seus impulsos elétricos e biológicos. **Será verdade que as plantas também sofrem?** No caso de positividade na resposta, não acha que as legislações ecológicas do futuro deverão levar em conta tal comprovação científica?

R – Intuitivamente, desde hoje, os responsáveis pela solução dos problemas de ecologia na Terra **já reconhecem a necessidade de proteção ao mundo vegetal** para garantir as condições de habitabilidade e conforto da pessoa humana nos variados climas do Planeta. ([71]) (caixa

alta do original)

P – O cientista Burban afirmou que as plantas (os biólogos já catalogaram mais de 350 mil espécies diferentes) **têm mais de 20 percepções diferentes das do homem**. Como você classificaria tais percepções?

R – **As percepções das plantas estão no homem**; contudo, as percepções humanas com a evolução da inteligência se fizeram altamente complexas, mas sempre enfeixando em si – mesmo em caráter crítico – todas as percepções das várias faixas da Natureza, pelas quais o Espírito Humano já passou em sua multimilenária evolução sobre a Terra.

P – Como explicar racionalmente o fato de que nos Estados Unidos lavouras de arroz e trigo, **sobre as quais foram irradiadas músicas melodiosas**, inclusive sonatas de Bach, através de alto-falantes, apresentaram rendimento superior entre 25 a 60% por hectare? **A estimulação musical e rítmica em certas lavouras pode resultar em aumento de colheita**, apesar de que em alguns desses plantios se tenha evitado adubagem com nutrientes industriais?

R – **O estímulo musical trará sempre rendimentos** em qualquer resultado da conjugação de esforços entre o Homem e a

Natureza, com vistas à produção de valores para determinados fins. ([72])

P – **Você confirmaria que as plantas e os animais aceitam a condição ou a tarefa de servir de alimento**, contanto que o processo seja dentro de um ritual amoroso, capaz de evitar os agentes químicos do medo causado pela morte violenta ou desapiedada?

R – Não somente **as plantas e os animais necessitam de amor para se renderem às necessidades do processo evolutivo** em que todos nos encontramos. Nós mesmos, os espíritos humanos ou candidatos à humanização, não conseguimos prescindir do amor ou da proteção do amor, a fim de nos submetermos às disciplinas da vida, de modo a servirmos com segurança e eficiência na engrenagem do progresso comum. ([73])

A menção aos pesquisadores é algo interessante e converge para o que apresentamos no capítulo anterior. As demais informações de Emmanuel não devem ser levadas se tomadas como verdades absolutas, mas consideradas como algo que necessita do concurso de outras evidências, conforme exige o Controle Universal do Ensinos

Espíritos, para que possam ser aceitas com maior segurança.

Por oportuno, vejamos também este trecho do capítulo “7 – Conversação preciosa” da obra ***Ação e Reação*** (1957), integrante da coleção “A vida no mundo espiritual”, de autoria do Espírito **André Luiz** e psicografada pelo médium Chico Xavier:

> […] **A planta, porém, é uma crisálida de consciência, que dorme largos milênios, rigidamente presa aos princípios da genética vulgar que lhe impõe os caracteres dos antepassados**, e a alma humana é uma consciência formada, retratando em si as leis que governam a vida e, por isso, já dispõe, até certo ponto, de faculdades com que influir na genética, modificando-lhe a estrutura, porque a consciência responsável herda sempre de si mesma, ajustada às consciências que lhe são afins. […]. ([74])

Parece-nos que, ao definir a planta como uma “*crisálida de consciência*”, o autor espiritual a considera uma etapa do processo evolutivo do princípio inteligente.

Recentes reportagens acerca das pesquisas sobre a inteligência das plantas

Apresentaremos seis fontes, outras serão listadas nas referências bibliográficas. Transcreveremos alguns trechos dos artigos, obedecendo à ordem cronológica das datas de postagem:

1ª) ***Veja***, em 08/03/2014, foi publicado no caderno Ciência o artigo “A inteligência das plantas revelada”, de autoria da jornalista Rita Loiola:



Mosca voa sobre uma planta carnívora (Ralf Hettler/Getty Images/VEJA)

Em 1880, o naturalista britânico Charles Darwin foi o primeiro a escrever que as

extremidades das raízes vegetais “agem como o cérebro de animais inferiores”. Desde então, **cientistas descobriram que as plantas atuam também como se tivessem linguagem, memória, visão, audição, defesas e cognição**. Percebem-se como indivíduos e são capazes de fazer escolhas. Em outras palavras, elas têm o que Darwin previa no último parágrafo de seu livro *O Poder do Movimento nas Plantas*: inteligência.

As evidências para isso vêm de diversos países ao redor do globo, em instituições de pesquisa como a Universidade da Califórnia e a Universidade de Washington, nos Estados Unidos, o Instituto Max Planck e a Universidade de Bonn, na Alemanha, a Universidade de Lausanne, na Suíça, além de institutos de pesquisa no México, França, Itália e Japão.

Nos últimos meses, diversos estudos, publicados em **revistas científicas como *Nature*, *Science* ou *Plos One*** têm demonstrando o funcionamento dessas até então desconhecidas habilidades vegetais. E **provado que as plantas estão longe de ser criaturas passivas, como se acreditava.** Um dos estudos mais recentes, divulgado no fim do ano passado na **revista *Ecology Letters*, mostrou como as plantas se comunicam** por meio de compostos voláteis. Viajando pelo ar, eles avisam outras árvores sobre a presença de

herbívoros potencialmente perigosos – as folhas recebem a mensagem e tornam-se mais resistentes às pragas.

“As plantas são capazes de comportamentos muitíssimo mais sofisticados do que imaginávamos”, afirma o biólogo Rick Karban, da Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos, e **principal autor do estudo sobre comunicação vegetal**. “Elas passaram por uma seleção em que tiveram de lidar com os mesmos desafios que os animais e desenvolveram soluções que, às vezes, guardam semelhanças com as deles.” É o avanço dos estudos em biologia e fisiologia vegetal, aliado a tecnologias mais potentes para conduzir experimentos e recolher dados, que está fazendo com que os cientistas percebam que árvores e arbustos são criaturas sensíveis, que dividem o mesmo espaço com os animais na escala evolutiva.

[...].

A LÍNGUA DAS PLANTAS – Quem está mostrando as evidências mais contundentes de uma cara característica animal – **a linguagem – nos vegetais são pequenas artemísias**. Há mais de uma década, Karban cuida do cultivo de quase cem delas em um campo aberto na Califórnia. Regularmente, suas folhas ganham pequenos cortes que imitam dentadas de

insetos para que emitam os compostos orgânicos voláteis, conhecidos pela sigla VOC. O objetivo é entender o papel desses elementos perfumados na natureza, que parecem enviar mensagens muito precisas de uma planta para outra.

Com seu campo californiano, **Karban não só provou que esses compostos existem, como percebeu que eles viajam a até 60 centímetros de distância e são percebidos por outros ramos da planta, por pés vizinhos da mesma espécie e, por vezes, por outras espécies que estão ao lado**. "As plantas coordenam suas defesas e as de seus parentes", **afirma Karban, que estuda o tema há mais de trinta anos**. **"Esse e outros trabalhos indicam que a comunicação entre os vegetais é um fenômeno real que ocorre na natureza."**

Pelas contas do pesquisador, **outros 48 estudos de comunicação vegetal confirmam que as plantas detectam esses sinais aéreos**. E dominam mais de uma língua: algumas conseguem também enviar mensagens para predadores de herbívoros que, atraídos pelos compostos emitidos, evitam que as folhas sejam comidas. "**Plantas reconhecem os herbívoros que as atacam, às vezes até antes que eles cheguem"**, diz o pesquisador. "Descobrir essa linguagem das

> plantas, além de ser muito interessante, pode nos mostrar como manipular a defesa de safras inteiras.” ([75])

2ª) ***BBC – News Brasil***, em 19/01/2017, divulgou-se o artigo “Plantas podem ver, ouvir, cheirar e até reagir?”, autoria de Josh Gabbatiss, jornalista científico freelancer com foco em zoologia:

> Na visão de Jack Schultz, plantas são “como animais muito lentos”: conseguem ver, ouvir, cheirar e até têm comportamentos.
>
> Professor da Divisão de Ciências Vegetais da Universidade de Missouri, nos Estados Unidos, ele **passou quatro décadas investigando as relações entre vegetais e insetos**.
>
> Segundo o cientista, **as plantas lutam por território, procuram alimentos, evitam predadores e fazem armadilhas para suas presas**. Logo, estão vivas no mesmo sentido que os animais – assim como eles, exibem condutas.
>
> [...].
>
> AUDIÇÃO
>
> Heidi Appel e Rex Cocroft, colegas de Schultz em Missouri, estão tentando

descobrir a verdade a respeito da audição das plantas.

“A principal contribuição de nosso trabalho foi fornecer uma razão para as plantas serem afetadas pelo som”, disse Appel.

Uma sinfonia de Beethoven não causa muita coisa em uma planta, mas a aproximação de uma lagarta faminta é outra história.

Em suas experiências, Appel e Cocroft descobriram que **gravações do barulho que as lagartas fazem ao mastigar fizeram as plantas inundarem suas folhas com defesas químicas para afastar predadores**.

“Mostramos que plantas respondiam a um ''som'' de relevância ecológica”, disse Cocroft.

E a relevância ecológica é a chave. Consuelo de Moraes, do Instituto Federal de Tecnologia da Suíça, em Zurique, e colaboradores demonstraram que além de ouvir insetos se aproximando, **algumas plantas também podem sentir o cheiro deles, ou sentir o cheiro de sinais voláteis emitidos por plantas próximas em resposta a eles**.

[...].

‘INTELIGÊNCIA DAS PLANTAS’

A percepção da existência dessas

semelhanças e que as plantas têm uma habilidade muito maior de sentir o mundo do **que as aparências sugerem levou a algumas teorias sobre "inteligência das plantas**" e até gerou uma nova disciplina.

Sinais elétricos em plantas foram um dos fatores principais do nascimento da "neurobiologia vegetal" (um termo usado apesar da falta de neurônios das plantas) e hoje há pesquisadores estudando áreas não tradicionais no estudo de vegetais como memória, aprendizado e resolução de problemas.

Essa forma de pensar até levou legisladores na Suíça a estabelecer diretrizes para proteger a "dignidade das plantas", seja lá o que isso quer dizer.

E enquanto muitos consideram os termos "inteligência das plantas" ou "neurobiologia vegetal" como metafóricos, outros fazem críticas. Até mesmo Chamovitz.

"Se eu acho que plantas são inteligentes? Acho que plantas são complexas", responde.

Para o pesquisador, complexidade não deve ser confundida com inteligência. ([76])

3ª) ***Scientific American***, em 31/02/2023, foi postado o artigo com o título "Stressed Plants 'Cry' –

and Some Animals Can Probably Hear Them (Plantas estressadas ‘choram’ – e alguns animais provavelmente conseguem ouvi-las)”, assinado por Emma Marris com autorização da *Nature*, principal revista multidisciplinar do mundo. Vejamos o seguinte trecho:



Microfones capturam estalos ultrassônicos de plantas privadas de água ou feridas

As plantas não sofrem em silêncio. Em vez disso, **quando estão com sede ou estressadas, as plantas emitem “sons aéreos”**, de acordo com um estudo publicado hoje na *Cell*.

As plantas que precisam de água ou que tiveram seus caules cortados recentemente produzem até cerca de 35 sons por hora, descobriram os autores.

Mas plantas bem hidratadas e não cortadas são muito mais silenciosas, emitindo apenas cerca de um som por hora.

A razão pela qual você provavelmente nunca ouviu uma planta sedenta fazer barulho é que os sons são ultrassônicos — cerca de 20–100 quilohertz. Isso significa que eles são tão agudos que muito poucos humanos conseguem ouvi-los. Alguns animais, no entanto, provavelmente podem. Morcegos, ratos e mariposas poderiam potencialmente viver num mundo cheio de sons de plantas, e trabalhos anteriores da mesma equipa descobriram que as plantas também respondem a sons produzidos por animais.

CHORO

Para escutar plantas, Lilach Hadany, da Universidade de Tel-Aviv, em Israel, e seus colegas colocaram plantas de tabaco (*Nicotiana tabacum*) e tomate (*Solanum lycopersicum*) em pequenas caixas equipadas com microfones. Os microfones captavam todos os ruídos feitos pelas plantas, mesmo que os pesquisadores não conseguissem ouvi-los. **Os ruídos eram particularmente óbvios em plantas que estavam estressadas pela falta de água ou por cortes recentes**. Se os sons forem mais baixos e acelerados, “é um pouco como pipoca – cliques muito curtos”, diz Hadany. “Não é cantar.”

[...].

As plantas não possuem cordas vocais nem pulmões. Hadany diz que a teoria atual sobre como as plantas fazem ruídos se concentra em seu xilema, os tubos que transportam água e nutrientes de suas raízes para seus caules e folhas. A água no xilema é mantida unida pela tensão superficial, assim como a água sugada através de um canudo. Quando uma bolha de ar se forma ou quebra no xilema, ela pode fazer um pequeno estalo; a formação de bolhas é mais provável durante o estresse hídrico. Mas o mecanismo exato requer um estudo mais aprofundado, diz Hadany.

A equipe produziu um modelo de aprendizado de máquina para deduzir se uma planta havia sido cortada ou estava com estresse hídrico devido aos sons que emitia, com cerca de 70% de precisão. Este resultado sugere um possível papel para o monitoramento de áudio de plantas na agricultura e horticultura.

Para testar a praticidade dessa abordagem, a equipe tentou registrar plantas em uma estufa. Com a ajuda de um programa de computador treinado para filtrar o ruído de fundo do vento e das unidades de ar-condicionado, as plantas ainda podiam ser ouvidas. Estudos piloto realizados pelos autores sugerem que as

> plantas de tomate e tabaco não são discrepantes. Trigo (*Triticum aestivum*), milho (*Zea mays*) e uvas para vinho (*Vitis vinifera*) também fazem barulho quando estão com sede. ([77])

Descobrimos esse artigo através da página do Facebook de ***Techdorouco***, na qual, em 23/09/2026, foi postada a seguinte imagem ([78]):



4ª) ***JORNAL DA USP***, veículo de comunicação institucional da Universidade de São Paulo – USP, na data de 18/07/2023, postou o artigo “Inteligência, uma propriedade biológica – Cognição no mundo vegetal”, de autoria de Marcos Buckeridge, professor do Instituto de Biociência da USP, desde 2008, é diretor do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (INCT do Bioetanol), do qual transcrevemos:

> **A inteligência das plantas é uma ideia antiga**, mas que tem sido obscurecida por um fenômeno chamado de Cegueira Botânica ([79]). Este fenômeno é o da invisibilidade das plantas para os seres humanos. Nada a ver com os olhos, mas sim com como usamos o nosso cérebro para perceber o mundo que nos rodeia. Um dos resultados desse efeito é o desafio que se tem ao tentar encontrar algo mais amplo sobre inteligência; algo que vá além da inteligência dos humanos e alguns animais de que mais gostamos. **Se formos persistentes encontraremos muita coisa, só que em artigos científicos e livros escritos por botânicos**. Por outro lado, autores como o jornalista Michael Pollan e mais recentemente o botânico Stephano Mancuso têm feito um bom papel

na divulgação de que as plantas possuem cognição e inteligência.

Aqui no Brasil também já temos discutido isto há, pelo menos, duas décadas. A visão das plantas como sistemas adaptativos complexos (o que implica que podem ser seres inteligentes) já foi tema de artigo em 2004, de minha autoria, juntamente com Gustavo Maia Souza ([80]). Desde então, nós dois temos explorado de formas distintas este tema que é tão complexo e que permite múltiplas visões.

Provavelmente, uma das primeiras menções de inteligência em plantas vem de Charles Darwin que, em sua autobiografia ([81]), se declara apaixonado pelos experimentos que fez em sua vida com fisiologia vegetal. Trabalhando com plântulas (plantinhas jovens que se desenvolvem logo após a germinação da semente), Darwin propôs a existência de inteligência em plantas em um livro de 1898 ([82]), com a participação de seu filho Francis. Eles afirmam que meristemas – tecidos vegetais presentes nos ápices do caule e da raiz, onde são definidas quais células farão parte de qual tecido no futuro – seriam provavelmente "como um cérebro vegetal similar ao cérebro de animais inferiores".

[...].

A necessidade de cognição surge do fato de que, para que haja equilíbrio, um

indivíduo vegetal não pode prescindir de múltiplos sistemas de monitoramento que fiquem permanentemente atentos ao ambiente em seu entorno. Isto porque qualquer interferência no equilíbrio circulatório pode pôr em perigo folhas, ramos, raízes e o sistema reprodutivo.

As propriedades cognitivas das plantas podem ser comparadas a uma rede complexa que processa informações e toma decisões. Uma analogia pode ser feita com a integração na internet. Nesta as informações que colocamos interagem através de algoritmos desenvolvidos pelo homem. Atualmente, com a inteligência artificial, as informações são processadas no sentido de tomar decisões.

[...].

[...] Já **sabemos que um indivíduo vegetal percebe a presença de outro ao seu lado** através da reflexão de certos tons de vermelho. Quando olhamos uma floresta como a tropical, a aparência é de uma bagunça. Mas não se engane: **as plantas estão usando as suas inteligências para encontrar o espaço adequado para obter a quantidade de luz e nutrientes que precisam para se manter vivas**.

A percepção dos animais pela visão pode levar à ação em segundos. A situação do ambiente circundante é rapidamente

avaliada (ou seja, a informação é processada) e é tomada uma decisão de ficar, sair, atacar ou defender. Nas plantas, a decisão entre as duas primeiras opções é impossível, o que é diferente para decidir se vai atacar ou se defender. Há alguma pré-programação para defesa, como possuir espinhos ou produzir substâncias venenosas. **Mas as plantas têm mecanismos de resposta que são ativados no momento de um ataque ou uma invasão**. No caso do ataque de microrganismos ou insetos, as plantas podem lançar mão de um análogo do sistema imunológico, produzindo toxinas local e globalmente para evitar o ataque. **Alertas sistêmicos, como a produção de substâncias sinalizadoras, avisam toda a planta que um ataque está ocorrendo**. Já **se detectou algo extraordinário** como ondas hidrodinâmicas nos vasos do xilema (cheios de água) que **funcionam para avisar toda a planta que pode estar havendo o ataque de insetos** em algum lugar do corpo de um indivíduo. Mais do que uma resposta individual, **um indivíduo atacado pode também avisar os outros ao redor, deixando todo mundo alerta de um ataque iminente**. ([83])

5ª) ***National Geographic***, em 03/09/2025,

publicou o artigo “As plantas sentem dor? Descubra o que a ciência diz sobre as sensações da flora”, assinado pela Redação *National Geographic Brasil*, do qual destacamos:

> Quem nunca pensou, **após arrancar uma flor** de uma árvore algo como: “**será que estou machucando essa planta?**”. Ou ao **tirar uma fruta do pé, fazer uma poda**, a colheita de vegetais... Será que o mundo vegetal tem **sensibilidade suficiente para sentir dor**? Ou algum outro tipo de sensação parecida, tal como sentem os animais?
>
> Esses e outros **questionamentos** são feitos por cientistas de diferentes áreas há muitos anos e, agora, a ***National Geographic*** apresenta as **respostas** que existem até então **sobre a sensibilidade das plantas**.
>
> **As plantas sentem dor?**
>
> Embora **possam parecer passivas, as plantas** também possuem **seus próprios sistemas sensoriais complexos**, projetados para **responder a perigos ou outras mudanças** em seu ambiente, de acordo com estudos realizados pela Universidade de Melbourne, na Austrália.
>
> Porém, os **sistemas sensoriais das plantas são bem diferentes** dos

encontrados nos **animais**. Segundo a *Encyclopædia Britannica* (plataforma de conhecimento do Reino Unido), como as **plantas não têm receptores de dor, nervos ou cérebro, elas não sentem da mesma forma** como os seres humanos compreendem esse ato.

"**Arrancar uma cenoura** da terra ou **aparar uma cerca viva** não é uma forma de '**tortura botânica**', e você pode **morder uma maçã sem se preocupar** se ela vai sentir dor, porque **ela não sente**", afirma a fonte britânica. No entanto, muitas **plantas podem ter percepções, sensações e comunicar** estímulos físicos ou danos de **maneiras mais sofisticadas** do que se pensava anteriormente.

Há vários estudos que comprovaram e observaram **as sensações de diferentes plantas**, como as suas **reações de proteção, resistência e até estresse**, como explicam em alguns artigos cientistas da Universidade de Melbourne, na Austrália, e da Universidade de Lund, na Suécia.

Como funciona a sensibilidade das plantas?

A comunidade científica está apenas começando a **reconhecer as capacidades avançadas da sensibilidade das plantas**, e já se sabe que elas experimentam uma variedade de sensações. Elas **podem fechar ou abrir suas folhas**

ou flores para **evitar um ataque ou esperar pela chuva**, por exemplo, como comenta a *Britannica*.

A fonte inglesa afirma ainda que **algumas plantas têm habilidades sensoriais evidentes**, como a **planta carnívora** (***Dionaea muscipula***) e suas **incríveis armadilhas** que podem fechar em cerca de meio segundo **para capturar presas** (normalmente insetos). Da mesma forma, **a planta "dormideira" (*Mimosa pudica*) fecha rapidamente suas folhas em resposta ao toque**, uma adaptação que pode servir para assustar potenciais animais herbívoros.

Segundo o **Dr. Kim Johnson**, pesquisador da Faculdade de Biociências da **Universidade de Melbourne**, que estuda **o mundo dos sentidos das plantas**, "elas estão **constantemente sujeitas a estresses ambientais**. É possível observar como as plantas respondem a esses estresses físicos, pois **elas mudam de forma**".

"Portanto, se uma planta é **constantemente atingida por ventos fortes, ela muda de forma para resistir melhor** ao vento; se as raízes encontram uma rocha, elas crescem no entorno dela, pois as **plantas percebem o que está ao seu redor**", afirma Dr. Johnson.

A chave da sensibilidade das plantas

é a sua pele. A epiderme de uma planta funciona da mesma forma que a da maioria dos animais, pois **protege a estrutura interna** e ajuda a **prevenir a perda de água**. Mas também é o local ideal para ter **sentidos que captam os estresses ambientais**, conforme afirma o pesquisador australiano.

As plantas sentem estresse

Estudiosos suecos foram fundo na pesquisa para **entender melhor sobre uma sensação específica e bem comum das plantas: o estresse**. Conforme um artigo da **Universidade de Lund** (Suécia), há 30 anos se pesquisava **como o toque nas plantas** poderiam desencadear variadas **reações de estresse** nelas e sua **ligação com a genética**.

Os pesquisadores da universidade sueca **publicaram em 2022 na revista científica *Science Advances*** a descoberta de chaves genéticas que explicam **por que as plantas respondem** tão fortemente a **estímulos mecânicos**. Algo que pode **aumentar a produtividade** de algumas culturas e **melhorar a resistência** das plantas ao estresse no futuro.

Ao contrário dos animais, **as plantas não sentem dor, mas reagem fortemente** ao **toque humano**, aos **animais famintos, ao vento e à chuva**, por exemplo. “Esses fatores externos levam

à **rápida ativação do sistema de defesa molecular da planta**, o que, por sua vez, pode contribuir para que as **plantas se tornem mais resistentes e floresçam** mais tarde", afirma **Olivier Van Aken**, pesquisador de Biologia da universidade sueca.

"Expusemos a planta ***arabidopsis thaliana*** (um tipo de mostarda) a uma **escovagem suave** nas folhas, o que **ativou milhares de genes e liberou hormônios de estresse**. Em seguida, utilizamos **triagem genética** para encontrar os genes responsáveis por esse processo", diz Van Aken.

Estudos anteriores já tinham demonstrado que **o hormônio vegetal ácido jasmônico é um importante mediador** na sinalização tátil. Porém, a pesquisa sueca identificou **três novas proteínas** que desempenham um **papel fundamental na resposta das plantas ao toque**. A descoberta agora está sendo testada para contribuir na **agricultura de grãos no Japão**.

Como afirma a *Britannica*, **as plantas têm habilidades excepcionais** para responder à **luz solar, gravidade, vento** e até mesmo aos **insetos**. "Mas (felizmente) **seus sucessos e fracassos** evolutivos **não foram moldados pelo sofrimento da dor**, apenas pela simples vida e morte", conclui a

fonte. ([84]) (grifo do original)

6ª) ***Olhar Digital***, em 21/03/2026, foi postado o artigo “Foi descoberto que as plantas sabem contar e antecipar o futuro”, assinado por Joaquim Juppi, trazendo a chamada: “A inteligência das plantas surpreende cientistas: estudo revela que a Mimosa pudica consegue contar e antecipar o futuro para sobrevive.” Vejamos o seguinte trecho:

> A ciência acaba de revelar que **a inteligência das plantas é muito mais complexa** do que imaginávamos anteriormente. **Um estudo recente demonstra que vegetais como a Mimosa pudica possuem a capacidade surpreendente de contar estímulos e antecipar eventos futuros**. Essa descoberta redefine nossa compreensão sobre a consciência biológica sem a necessidade de um sistema nervoso central.
>
> **Como funciona a inteligência das plantas na prática?**
>
> De acordo com um estudo publicado na *Onlinelibrary* ([85]), **as plantas utilizam mecanismos bioquímicos complexos para registrar padrões ambientais**. Essa **capacidade de aprendizado associativo** permite que elas se preparem para

mudanças recorrentes em seu habitat, otimizando recursos vitais para o crescimento e defesa.

A pesquisa focou na sensibilidade da Mimosa pudica, popularmente conhecida como dormideira, que fecha suas folhas ao toque. Os cientistas observaram que ela não apenas reage de forma mecânica, mas **cria uma espécie de memória temporal** para prever quando o próximo estímulo ocorrerá.

- Estímulo Inicial: A planta recebe um sinal externo e inicia a contagem química via íons de cálcio.
- Registro de Memória: O intervalo entre os toques é armazenado em uma rede de sinalização celular distribuída.
- Antecipação Ativa: A planta ajusta sua fisiologia antes mesmo do próximo toque, demonstrando previsão.

Quais evidências provam a inteligência das plantas no estudo?

Os experimentos envolveram a aplicação de estímulos táteis em intervalos regulares para observar o comportamento foliar sistemático. Os resultados mostraram que as plantas aprendem o ritmo das intervenções e param de reagir defensivamente quando percebem que o toque é inofensivo e previsível.

Além da habituação, as plantas demonstraram uma antecipação ativa de

recursos, como a abertura de estômatos antes da luz solar aparecer. Isso sugere um processamento de dados interno extremamente sofisticado para um organismo que não possui neurônios tradicionais.

- Capacidade de distinguir entre toques perigosos e neutros.
- Armazenamento de informações temporais por vários dias.
- Ajuste metabólico baseado em padrões de eventos passados.
- Respostas adaptativas que economizam energia biológica.



Experimentos demonstram que vegetais distinguem toques inofensivos e otimizam energia biológica – Imagem criada por inteligência artificial (ChatGPT / Olhar Digital)

As plantas realmente conseguem contar estímulos externos?

A capacidade numérica em vegetais parece estar intrinsecamente ligada ao fluxo de íons de cálcio entre as membranas celulares. Cada toque gera uma descarga

> elétrica que é contada quimicamente pela planta, permitindo que ela decida o momento exato de reagir ou ignorar a interferência.
>
> Essa estratégia de contagem serve como um filtro biológico para evitar o desperdício de água e nutrientes em reações desnecessárias. [...]. ([86]) (negrito nos títulos dos tópicos é do original)

Ficamos impressionados com tudo o que os cientistas e pesquisadores revelaram sobre sensibilidade e capacidade cognitiva das plantas. O fato é que eles acabaram corroborando entre si, mesmo sem essa intenção.

Diante disso, não podemos mais considerá-las como seres passivos: elas possuem uma forma completa de organização vital, que nós, os espíritas, interpretamos como propícia à manifestação de um princípio inteligente.

É preciso reconhecer e aceitar o que o progresso científico vem desvelando, sob pena de ficarmos estagnados no tempo – à margem da evolução do conhecimento humano, perdendo o bonde da história.

Conclusão

Não podemos deixar de mencionar um aspecto curioso que surgiu nessa pesquisa sobre as plantas. Ele aparece no capítulo “5 – Últimas Descobertas Soviéticas” de ***A Vida Secreta das Plantas*** (1973)

> **Além dessa capacidade para a distinção de amigos e inimigos, pesquisadores soviéticos também notaram que uma planta com água farta a seu dispor pode eventualmente reparti-la com um vizinho necessitado**. Num instituto científico, um pé de milho foi plantado num recipiente de vidro e privado de água por várias semanas. Em vez de morrer, porém, permaneceu tão saudável quanto outros pés de milho plantados por perto em condições normais. Presumem os botânicos soviéticos que as plantas saudáveis tenham transferido água para o “prisioneiro” do vidro, embora não saibam explicar ao certo como isso aconteceu.
>
> **Por mais fantástico que pareça, um tipo de transferência de planta a planta evidenciou-se igualmente na Inglaterra,** graças às experiências iniciadas em 1972

> pelo Dr. A. R. Bailey. Numa estufa com luz, temperatura e umidade cuidadosamente controladas, **duas plantas sofriam de falta de água**. Bailey e seu assistente mediram as voltagens geradas entre duas partes de ambas. **Quando uma planta era regada de fora, através de tubos plásticos, a outra reagia**. A Sociedade Britânica de Hidroscopia, Bailey comunicou o seguinte: "**Não havia entre elas qualquer conexão elétrica, nem qualquer conexão física, mas uma planta captava de algum modo o que se passava com a outra**". ([87])

Esses registros sugerem um tipo de "solidariedade vegetal", o que constitui, a nosso ver, mais um forte argumento em favor da existência do princípio inteligente nas plantas. Contudo, por prudência, não devemos generalizar tais resultados para todas as espécies desse reino.

Por fim, ressaltamos que esse ebook tem o caráter apenas de um ensaio, para o qual buscamos o parecer de amigos, mencionados em "Agradecimento". Nossa intenção foi espelhar-nos no Codificador, conforme este trecho do seu discurso, publicado na ***Revista Espírita de 1859***, mês de

julho:

> […] Para começar direi que, conforme o seu conselho, nada aceito sem controle e sem exame; **só adoto uma ideia** quando está me parece racional, lógica e **concorde com os fatos e as observações**, desde que nada de sério venha contrariá-la. **Entretanto, meu julgamento não poderá ser um critério infalível. O assentimento que encontrei por parte de pessoas mais esclarecidas do que eu dá-me a primeira garantia**. Mas eu encontro outra não menos preponderante no caráter das comunicações que foram feitas, desde que me ocupo de Espiritismo. […]. ([88])

Apesar dos fatos aqui apresentados, frutos de pesquisas, que fique claro ao leitor que não pretendemos impor nossa visão, mas compartilhar reflexões abertas a questionamentos e críticas construtivas, capazes de apontar eventuais limitações de argumentação.

Referências bibliográficas

DELANNE, G. ***A Evolução Anímica***. Rio de Janeiro: FEB, 1989.

DELANNE, G. ***A Reencarnação***. Rio de Janeiro: FEB, 1987.

DELANNE, G. ***As Vidas Sucessivas***. Versão digitalizada: Portal Luz Espírita e Autores Espíritas Clássicos, 201.

DELANNE, G. ***O Espiritismo Perante a Ciência***. Rio de Janeiro: FEB, 1993.

DENIS, L. ***O Problema do Ser, do Destino e da Dor***. Rio de Janeiro: FEB, 1989.

DE ROCHAS, A. ***As Vidas Sucessivas***. Bragança Paulista (SP): Lachâtre, 2002.

FLAMMARION, C. ***Narrações do Infinito***. Rio de Janeiro: FEB, 1979.

KARDEC, A. ***A Gênese***. Brasília: FEB, 2013.

KARDEC, A. ***O Céu e o Inferno***. Brasília: FEB, 2013.

KARDEC, A. ***O Livro dos Espíritos – Primeira Edição de 18 de Abril de 1857***. São Paulo: IPCE, 2004.

KARDEC, A. ***O Livro dos Espíritos***. Brasília: FEB, 2013.

KARDEC, A. ***O Livro dos Médiuns***. Brasília: FEB, 2013.

KARDEC, A. ***Revista Espírita 1858***. São Paulo: Lake, 2024.

KARDEC, A. ***Revista Espírita 1859***. São Paulo: Lake, 2017.

KARDEC, A. ***Revista Espírita 1860***. São Paulo: Lake, 2017.

KARDEC, A. ***Revista Espírita 1861***. São Paulo: Lake, 2017.

KARDEC, A. ***Revista Espírita 1867***. São Paulo: Lake, 2018.

KARDEC, A. ***Revista Espírita 1869*** (PDF) Brasília: FEB, 2009.

KARDEC, A. ***Revista Espírita 1869***. São Paulo: Lake, 2018.

MIRANDA, H. C. ***Reencarnação e Imortalidade***. Rio de Janeiro: FEB, 2010.

OSTRANDER, S. e SCHROEDER, L. ***Experiências Psíquicas Além da Cortina de Ferro***. São Paulo: Editora Cultrix, 1976.

OWEN, G. V. ***A Vida Além do Véu*** (Digital). Brasil: Luz Espírita, 2010.

RODRIGUES, H. ***A Ciência do Espírito***. Matão (SP): O Clarim, 1985.

SILVA NETO SOBRINHO, P. ***Alma dos Animais: Estágio Anterior da Alma Humana?*** Divinópolis (MG): Ethos Editora, 2011.

SILVA NETO SOBRINHO, P. ***Perispírito: Provas Científicas de Ser Molde do Corpo Físico***. Divinópolis (MG): Ethos Editora, 2025.

TINÔCO, C. A. ***O Modelo Organizador Biológico***. Curitiba: Gráfica Veja, 1982.

TOMPKINS, P. e BIRD, C. ***A Vida Secreta das Plantas***. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1985.

XAVIER, F. C. ***Ação e Reação***. Rio de Janeiro: FEB, 1987.

XAVIER, F. C. e WORM, F. ***Janela Para a Vida***. Porto Alegre: Francisco Spinelli, 2014.

Internet:

CULTURA ANIMI, *Da Alma* de Aristóteles, disponível em: https://www.culturaanimi.com.br/post/da-alma-de-arist%C3%B3teles Acesso em: 10 fev. 2026.

GABBATISS, J. *Plantas podem ver, ouvir, cheirar e até reagir?*, in. *BBC News Brasil*, 19/01/2017, disponível em https://www.bbc.com/portuguese/vert-earth-38655422 Acesso em: 10 fev. 2026.

GEAE, *Biografia Espírita: Camille Flammarion*, disponível em: https://geae1992.com.br/camille-flammarion/ Acesso em: 21 fev. 2026.

JORNAL DA USP, *Inteligência, uma propriedade biológica – Cognição no mundo vegetal*, por Marcos Buckeridge, disponível em: https://jornal.usp.br/articulistas/marcos-buckeridge/inteligencia-uma-propriedade-biologica-cognicao-no-mundo-vegetal/ Acesso em: 23 fev. 2026.

LOIOLA, R. *A inteligência das plantas revelada*, in *Veja*, 08/03/2014, disponível em: https://veja.abril.com.br/ciencia/a-inteligencia-das-plantas-revelada/ Acesso em: 10 fev. 2026.

LITERARY THEORY AND CRITICISM, Aristóteles (imagem), disponível em: https://i0.wp.com/literariness.org/wp-content/uploads/2019/04/84469b33a7827daa536dd0056749f83e.jpg?w=564&ssl=1 Acesso em: 22 fev. 2026.

LUPPI, J. *Foi descoberto que as plantas sabem contar e antecipar o futuro*, in *Olhar Digital*, disponível em: https://olhardigital.com.br/2026/03/21/curiosidades/foi-descoberto-que-as-plantas-sabem-contar-e-antecipar-o-futuro/ Acesso em: 19 mai. 2026.

MARRIS, E. e NATURE MAGAZINE, *Stressed Plants 'Cry'—and Some Animals Can Probably Hear Them*, disponível em: https://www.scientificamerican.com/article/stressed-plants-cry-and-some-animals-can-probably-hear-them/ Acesso em: 20 out. 2026.

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL, Redação, em 03/09/2025, *As plantas sentem dor? Descubra o que a ciência diz sobre as sensações da flora*, disponível em: https://www.nationalgeographicbrasil.com/ciencia/2025/09/as-plantas-sentem-dor-descubra-o-que-a-ciencia-diz-sobre-as-sensacoes-da-flora Acesso em: 10 fev. 2026.

RODRIGUES, H. *Perispírito ou Espírito*, in jornal *Evangelho e Ação*, maio/2000, p. 5, disponível em: https://feig.org.br/wp-content/uploads/2025/02/MAI20.pdf Acesso em: 18 set. 2026.

SILVA NETO SOBRINHO, P. *Possessão: Espíritos Possuindo Fisicamente os Encarnados*, disponível em: https://paulosnetos.net/article/possessao-espiritos-possuindo-fisicamente-os-encarnados-ebook Acesso em: 10 fev. 2026.

TECHDOROUCO, *O som do desespero: cientistas gravam o 'grito' que as plantas dão quando são cortadas* (imagem), disponível em: https://www.facebook.com/photo/?fbid=1630827042390690 Acesso em: 20 out. 2026.

THE NEW YORK TIMES, *Dr. George Milstein Dead A Specialist in Horticulture*, disponível em: https://www.nytimes.com/1976/01/03/archives/dr-george-milstein-dead-a-specialist-in-horticulture.html Acesso em: 22 fev. 2026.

WIKIPÉDIA, *Aristóteles*, disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Arist%C3%B3teles Acesso em: 10 fev. 2026.

WIKIPÉDIA, *Polímata*, disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%Admata Acesso em: 10 fev. 2026.

Sugestões para leitura complementar

1 – DIÁRIO DE NOTÍCIAS, 27/07/2025: ***Paco Calvo. "A nossa espécie não é o cume da evolução"***, autoria de Jorge Andrade, disponível em: https://www.dn.pt/ciencia/paco-calvo-a-nossa-esp%C3%A9cie-n%C3%A3o-%C3%A9-o-cume-da-evolu%C3%A7%C3%A3o Acesso em: 10 fev. 2026.

2 – ENTENDA MAIS CIÊNCIA, 12/07/2025: ***Plantas sentem dor?***, sem identificação do autor, disponível em: https://www.facebook.com/entendamaisciencia/posts/-plantas-sentem-dor-a-ideia-de-que-plantas-possam-sentir-dor-pode-parecer-estran/731016672908729/ Acesso em: 23 fev. 2026.

3 – IBPC, 15/12/2024, ***As plantas falam: inteligência vegetal X inteligência humana***, assinado pelo Dr. Marco Bonatti, disponível em: https://www.psicanaliseclinica.com/inteligencia-vegetal/ Acesso em: 23 fev. 2025.

4 – O FUTURO DAS COISAS, 01/09/2022: ***Novos Experimentos sugerem a consciência das plantas e que elas podem aprender e tomar decisões***, autoria de Lilia Porto, disponível em: https://ofuturodascoisas.com/novos-experimentos-sugerem-a-consciencia-das-plantas-e-que-elas-podem-aprender-e-tomar-decisoes/ Acesso em 10 fev. 2026.

5 – THE WORLD, 06/01/2014: ***Uma nova pesquisa sobre inteligência vegetal pode mudar para sempre a forma como você pensa sobre as plantas***, tema “Meio Ambiente”, disponível em: https://theworld.org/stories/2014/01/06/can-your-plant-hear-your-can-it-think Acesso em: 10 fev. 2026.

6 – UNESP, 29/01/04: ***Um resumo sobre inteligência vegetal: possibilidade de considerá-la como fenômeno****,* autoria de Fernando da Cruz Forte, disponível em: https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/90408f84-fc81-4f5c-8be1-012417d91ccb/content Acesso em: 23 fev. 2026.

Dados biográficos do autor



Paulo da Silva Neto Sobrinho é natural de Guanhães, MG. Formado em Ciências Contábeis e Administração de Empresas pela Universidade Católica (PUC-MG). Aposentou-se como Fiscal de Tributos pela Secretaria de Estado da Fazenda de Minas Gerais. Ingressou no movimento Espírita em Julho/87.

Participa do **GAE** – Grupo de Apologética Espírita (https://apologiaespirita.com.br/), desde o ano de 2004, quando de sua fundação.

Escreveu vários artigos e ebooks que estão publicados em seu site **Paulo Neto** (https://paulosnetos.net) e em outros sites Espíritas na Web, entre eles, **EVOC** (https://www.oconsolador.com.br/editora/ordem_autor.htm).

Livros publicados por Editoras:

a) impressos: 1) *A Bíblia à Moda da Casa;* 2) *Alma dos Animais: Estágio Anterior da Alma Humana?;* 3) *Espiritismo, Princípios, Práticas e Provas;* 4) *Os Espíritos Comunicam-se na Igreja Católica;* 5) *As Colônias Espirituais e a Codificação;* 6) *Kardec & Chico: 2 Missionários. Vol. I;* 7) *Espiritismo e Aborto; 8) Chico Xavier: Uma Alma Feminina* e 9) *Perispírito: Provas Científicas de Ser o Molde do Corpo Físico*.

b) digitais: 1) *Kardec & Chico: 2 Missionários. Vol. II, 2) Kardec & Chico: 2 Missionários. Vol. III;* 3) *Racismo em Kardec?;* 4) *Espírito de Verdade, Quem Seria Ele?*; 5) *A*

Reencarnação Tá na Bíblia; 6) *Manifestações de Espírito de Pessoa Viva (Em Que Condições Elas Acontecem);* 7) *Homossexualidade, Kardec Já Falava Sobre Isso;* 8) *Os Nomes dos Títulos dos Evangelhos Designam os Seus Autores?;* 9) *Apocalipse: Autoria, Advento e a Identificação da Besta;* 10) *Chico Xavier e Francisco de Assis Seriam o Mesmo Espírito?;* 11) *A Mulher na Bíblia;* 12) *Todos Nós Somos Médiuns?;* 13) *Os Seres do Invisível e as Provas Ainda Recusadas Pelos Cientistas;* 14) *O Perispírito e as Polêmicas a Seu Respeito;* 15) *Allan Kardec e a lógica da reencarnação*; 16) *O Fim dos Tempos Está Próximo?;* 17) *Obsessão, Processo de Cura de Casos Graves;* 18*) Umbral, Há Base Doutrinária Para Sustentá-lo?;* 19) *A Aura e os Chakras no Espiritismo;* 20) *Os Quatro Evangelhos, Obra Publicada por Roustaing, Seria a Revelação da Revelação?;* 21) *Espiritismo: Religião Sem Dúvida;* 22) *Allan Kardec e Suas Reencarnações*; 23) *Médiuns São Somente os Que Sentem a Influência dos Espíritos?*; 24) *EQM: Prova da Sobrevivência da Alma;* 25) *A Perturbação Durante a Vida Intrauterina;* 26) *Os Animais: Percepções, Manifestações e Evolução;* 27) *Reencarnação e as Pesquisas Científicas;* 28) *Reuniões de Desobsessão (Momento de Acolher Espíritos em Desarmonia)*; 29) *Haveria Fetos Sem Espírito?*; 30) *Trindade: O Mistério Imposto Por Um Leigo e Anuído Pelos Teólogos*; 31) *Herculano Pires Diante da Revista Espírita;* 32) *Allan Kardec: sua mediunidade e os fenômenos que protagonizou;* 33) *A Pesquisa de Ernesto Bozzano Confirma e Complementa a Codificação Espírita* e 34) *Se Não Consta na Codificação, Não Existe*.

Belo Horizonte, MG.

e-mail: paulosnetos@gmail.com

1 LITERARY THEORY AND CRITICISM, *Aristóteles* (imagem), disponível em: https://i0.wp.com/literariness.org/wp-content/uploads/2019/04/84469b33a7827daa536dd0056749f83e.jpg?w=564&ssl=1

2 WIKIPÉDIA, Aristóteles, disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Arist%C3%B3teles

3 CULTURA ANIMI, *Da Alma* de Aristóteles, disponível em: https://www.culturaanimi.com.br/post/da-alma-de-arist%C3%B3teles

4 THE NEW YORK TIMES, *Dr. George Milstein Dead A Specialist in Horticulture*, disponível em: https://www.nytimes.com/1976/01/03/archives/dr-george-milstein-dead-a-specialist-in-horticulture.html

5 TOMPKINS e BIRD, *A Vida Secreta das Plantas*, p. 150.

6 TOMPKINS e BIRD, *A Vida Secreta das Plantas*, p. 19.

7 OWEN, *A Vida Além do Véu*, p. 299.

8 KARDEC, *O Livro dos Espíritos*, p. 15.

9 KARDEC, *O Livro dos Espíritos*, p. 79.

10 KARDEC, *O Livro dos Espíritos*, p. 269.

11 DELANNE, *A Evolução Anímica*, p. 35.

12 KARDEC, *Revista Espírita 1861*, p. 347,

13 Nota da Transcrição (N.T.): Na 2a edição francesa (1860), esta resposta estava assim redigida: “Não; elas não pensam. Só têm a vida orgânica e intuitiva.” Por razões óbvias, Kardec suprimiu mais tarde a expressão que grifamos, conforme se pode constatar na 10a edição (1863) e edições seguintes de *O livro dos espíritos*. (Nota do tradutor)

14 KARDEC, *O Livro dos Espíritos*, p. 269-270.

15 N.T.: (Nota do editor): Designação comum a algumas plantas da família das leguminosas, com folhas penadas que geralmente se contraem quando tocadas; dormideira.

16 N.T.: (Nota do editor): Planta insetívora (carnívora), nativa do Sudeste dos E.U.A., muito cultivada e comercializada; apanha-moscas, papa-moscas, pega-mosca.

17 N.T.: (Nota do editor): Pequena abertura que faz a comunicação entre o estômago e o duodeno.

18 KARDEC, *O Livro dos Espíritos*, p. 270.

19 KARDEC, *O Livro dos Espíritos*, p. 271.

20 KARDEC, *O Livro dos Espíritos*, p. 79-80.

21 KARDEC, *O Livro dos Espíritos*, p. 80.

22 KARDEC, *Revista Espírita 1860*, Lake, p. 226-227.

23 KARDEC, *O Livro dos Espíritos*, q. 610, p. 278.

24 KARDEC, *O Livro dos Médiuns*, p. 128.

25 KARDEC, *O Céu e o Inferno*, p. 103.

26 KARDEC, *A Gênese*, p. 65-67.

27 KARDEC, *A Gênese*, p. 171-172.

28 KARDEC, *A Gênese*, p. 172-173.

29 KARDEC, *A Gênese*, p. 343-344.

30 François-Denis Lecomte (também conhecido por pseudônimos como Paul Dionys ou F. Dionis). (informação por IA), não encontramos as datas de seu nascimento e morte.

31 KARDEC, *Revista Espírita 1869*, p. 124.

32 FLAMMARION, *Narrações do Infinito*, p. 155-156.

33 DELANNE, *A Evolução Anímica*, p. 41.

34 SILVA NETO SOBRINHO, *Perispírito: Provas Científicas de Ser Molde do Corpo Físico*, à venda em: https://www.ethoseditora.com.br/book/details/perispirito-provas-cientificas-de-ser-molde-do-corpo-fisico

35 GEAE, *Biografia Espírita: Camille Flammarion*, disponível em: https://geae1992.com.br/camille-flammarion/

36 KARDEC, *Revista Espírita 1867*, p. 97.

37 KARDEC, *Revista Espírita 1867*, p. 100.

38 Após o falecimento de Allan Kardec, de 1869 a 1901, o médico Pierre-Gaëtan Leymarie (1827-1901) foi o diretor e responsável editorial da *Revista Espírita*.

39 KARDEC, *Revista Espírita 1869 – FEB*, p. 526-528.

40 KARDEC, *Revista Espírita 1869 – FEB*, p. 528-529.

41 DELANNE, *O Espiritismo Perante a Ciência*, p. 310.

42 DELANNE, *A Reencarnação*, p. 234: Essa memória sobre as vidas sucessivas é citada.

43 DELANNE, *As Vidas Sucessivas*, p. 67.

44 Nota da Transcrição (N.T.): Os seres monocelulares encontram-se ainda hoje aos bilhões, em cada organismo humano.

Não foi de uma única célula que saiu a série das espécies; foi, antes, a multidão das células que se agrupou para formar seres mais perfeitos e, de degrau em degrau, convergir para a unidade.

45 DENIS, *O Problema do Ser, do Destino e da Dor*, p. 122-123.

46 PIRES, *Mediunidade: Vida e Comunicação – Conceituação da Mediunidade e Análise Geral dos Seus Problemas Atuais,* p. 93-94.

47 KARDEC, *Revista Espírita 1859*, p. 322.

48 DE ROCHAS, *As Vidas Sucessivas*, orelhas da obra.

49 N.T.: “**É impossível afirmar que as sensações do animal não sejam representadas no mundo vegetal por uma espécie de consciência menos distinta**. Mude a capacidade de percepção e a prova mudará também. O que para nós é uma ausência total de manifestação da consciência sê-lo-ia também para um ser gozando nossas faculdades num grau infinitamente superior? Para um ser assim dotado é-me permitido supor que não apenas o mundo vegetal, mas ainda o mundo mineral, responderia a estímulos convenientes e que

estas respostas difeririam apenas em intensidade das manifestações exageradas que, por sua grosseria, impressionam nossas faculdades imperfeitas.” (Tindall.)

50 N.T.: “Sabe-se que há **na fronteira entre os dois reinos** todo um grupo de seres litigiosos que não se pôde ainda anexar a nenhum dos dois. **As amebas vegetais, os plasmódios, estudados por de Bary, apresentam confundidos traços do animal e do vegetal**. São massas protoplásmicas que não se constituem nem de células nem de tecidos durante todo o seu período de crescimento; caminham arrastando-se sobre restos de plantas destroçadas, sobre as cascas das árvores, sobre a casca do carvalho; emitem prolongamentos, espécies de braços.” (Claude Bernard, *Leçons sur les phénomènes de la vie*, p. 255.)

“Como poderíamos compreender um antagonismo, uma oposição entre as propriedades dos corpos vivos e as dos corpos brutos, visto que os elementos constituintes dessas duas ordens de corpos são os mesmos? Todos os corpos vivos são exclusivamente formados de elementos minerais, tomados do meio cósmico. Descartes, Leibnitz, Lavoisier ensinaram-nos que a matéria e suas leis não diferem nos corpos vivos e nos corpos brutos; mostraram-nos que no mundo há uma só mecânica, uma só física, uma só química, comum a todos os seres da natureza.” (Claude Bernard. *La science expérimentale*, pp. 178-182.)

51 N..: Ver a esse respeito *L’âme de la plante*, de Arnold Boscowitz, Paris, Ducrocq, 1867. Conhecem-se as reações motoras da erva-espim, da papa-mosca, do sanfeno oscilante e da sensitiva sob a ação das sacudidelas ou simplesmente da luz e do calor. Um físico de Boston relata que, quando ele executa harmonias, suas sensitivas abrem-se e estendem-se, aspirando a música como aspiram a claridade do sol; porém, quando ele dá uma nota discordante, as plantas tremem e fecham-se. Hoekel afirma que uma multidão de jovens plantas rudimentares move-se por meio de filamentos, de chicotes, de cílios vibráteis. Nadando, essas plantas

mostram tanta vivacidade, constância, vontade aparente, quanto as formas de larva de vários animais. Claude Bernard mostrou, através de suas experiências de anestesia sobre a série inteira dos seres vivos, que o éter, o clorofórmio, etc. agem sobre todos os tecidos vivos em se tratando de animais ou de vegetais. Cada elemento anatômico é atingido sucessivamente segundo seu grau de sensibilidade. O anestésico agiria sobre esses minúsculos seres vivos, sobre essas espécies de infusórios, sobre essa multidão enorme de organismos elementares associados, que, por sua união, constituem os organismos que vemos, por mais complicados que sejam: “É portanto – diz J. Soury – no protoplasma amorfo que reside a vida, a vida não ainda definida, espécie de caos em que todas as propriedades vitais encontram-se confundidas em nutrição, reprodução, sensibilidade, movimento. É no protoplasma que residem, indistintas e confusas, todas as propriedades cujos fenômenos, observados nos seres superiores, não passam de expressões diversificadas, amplificadas e de complexidade cada vez maior.” (*Philosophie naturelle*, p. 59.)

Porém esse protoplasma não é simplesmente um instrumento cada vez mais aperfeiçoado posto sucessivamente à disposição da alma, centelha divina, em vias de evolução? (A.R.)

52 DE ROCHAS, *As Vidas Sucessivas*, p. 363-364.

53 MIRANDA, *Reencarnação e Imortalidade*, p. 177.

54 OSTRANDER e SCHROEDER, *Experiências Psíquicas Além da Cortina de Ferro*, p. 236.

55 MIRANDA, *Reencarnação e Imortalidade*, p. 183-184.

56 RODRIGUES, H. *Perispírito ou Espírito*, in jornal *Evangelho e Ação*, maio/2000, p. 5, disponível em: https://feig.org.br/wp-content/uploads/2025/02/MAI20.pdf e RODRIGUES, *A Ciência do Espírito*, p. 76-78.

57 KARDEC, *A Gênese*, p. 40.

58 KARDEC, *O Livro dos Espíritos – Primeira Edição de 18 de Abril de 1857*, p. 65.

59 KARDEC, *O Livro dos Espíritos*, p. 276-277.

60 SILVA NETO SOBRINHO, *Alma dos Animais: Estágio Anterior da Alma Humana?*, disponível à venda em: https://www.ethoseditora.com.br/book/details/alma-dos-animais-estagio-anterior-da-alma-humana

61 KARDEC, *O Livro dos Espíritos – Primeira Edição de 18 de Abril de 1857*, p. 87; KARDEC, *O Livro dos Espíritos*, q. 473 e 474, p. 233-234 e KARDEC, *O Livro dos Médiuns*, item 241, p. 262.

62 KARDEC, *A Gênese*, p. 328.

63 SILVA NETO SOBRINHO, *Possessão: Espíritos Possuindo Fisicamente os Encarnados*, disponível em: https://paulosnetos.net/article/possessao-espiritos-possuindo-fisicamente-os-encarnados-ebook

64 **Dr. Aristides H. Esser**, diretor médico do centro de pesquisas do Hospital Estadual Rockland, em Orangeburg, no Estado de Nova York e o seu colaborador **Douglas Dean**, um químico da Escola de Engenharia de Newark. (TOMPKINS e BIRD, *A Vida Secreta das Plantas*, p. 23-24.

65 TOMPKINS e BIRD, *A Vida Secreta das Plantas*, p. 20-24.

66 TOMPKINS e BIRD, *A Vida Secreta das Plantas*, p. 78-79.

67 N.T.: Pushkin, V. M.; **Fate**; agosto, 1973. Apud: Champlin, Russel Norman: *Evidências científicas demonstram que você vive depois da morte*; Nova Época Editora Ltda. SP, 1982. pág. 52.

68 TINÔCO, *O Modelo Organizador Biológico*, p. 158-159.

69 KARDEC, *Revista Espírita 1859*, p. 315.

70 XAVIER e WORM, *Janela Para a Vida*, p. 79-80.

71 XAVIER e WORM, *Janela Para a Vida*, p. 81-82.

72 XAVIER e WORM, *Janela Para a Vida*, p. 83.

73 XAVIER e WORM, *Janela Para a Vida*, p. 85.

74 XAVIER, *Ação e Reação*, p. 91-92.

75 LOIOLA, *A inteligência das plantas revelada* in *Veja*, 08/03/2014, disponível em: https://veja.abril.com.br/ciencia/a-inteligencia-das-plantas-revelada/

76 GABBATISS, *Plantas podem ver, ouvir, cheirar e até reagir?*, in. *BBC News Brasil*, 19/03/2017, disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/vert-earth-38655422

77 MARRIS e NATURE MAGAZINE, *Stressed Plants 'Cry'—and Some Animals Can Probably Hear Them*, disponível em: https://www.scientificamerican.com/article/stressed-plants-cry-and-some-animals-can-probably-hear-them/

78 TECHDOROUCO, O *som do desespero: cientistas gravam o 'grito' que as plantas dão quando são cortadas* (imagem), disponível em: https://www.facebook.com/photo/?fbid=1630827042390690

79 Link citado: https://www.scielo.br/j/ea/a/z86xt6ksbQbZfnzvFNnYwZH/?lang=pt

80 Link citado: https://www.scielo.br/j/rbb/a/4NqfQKWyDH8WvcXLmPRQxDR/?lang=pt&format=pdf

81 Link citado: blocked

82 Link citado: https://www.livrosgratis.com.br/ler-livro-online-149017/the-power-of-movement-in-plants#google_vignette

83 JORNAL DA USP, *Inteligência, uma propriedade biológica – Cognição no mundo vegetal*, por Marcos Buckeridge, disponível em: https://jornal.usp.br/articulistas/marcos-buckeridge/inteligencia-uma-propriedade-biologica-cognicao-no-mundo-vegetal/

84 NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL, Redação, em 03/09/2025, *As plantas sentem dor? Descubra o que a ciência diz sobre as sensações da flora*, disponível em: https://www.nationalgeographicbrasil.com/ciencia/2025/09/as-plantas-sentem-dor-descubra-o-que-a-ciencia-diz-sobre-as-sensacoes-da-flora

85 Link citado: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cogs.70161

86 LUPPI, *Foi descoberto que as plantas sabem contar e antecipar o futuro*, in *Olhar Digital*, disponível em: https://olhardigital.com.br/2026/03/21/curiosidades/foi-descoberto-que-as-plantas-sabem-contar-e-antecipar-o-futuro/

87 TOMPKINS e BIRD, *A Vida Secreta das Plantas*, p. 79.

88 KARDEC, *Revista Espírita 1859*, p. 199.