

60/2

ORIGEM

DOS

SERES ORGANISADOS

TENDENCIA DA RAIZ DAS PLANTAS
PARA O CENTRO DA TERRA

THESE

APRESENTADA E SUSTENTADA
PERANTE

A FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

EM 10 DE MAIO DE 1844.

POR

ADELANO EUGENIO PEREIRA DA GONCALVES E MELLO,
DOUTOR EM MEDICINA,
NATURAL DO RIO GRANDE DO SUL,
FILHO LEGITIMO DE JOSE' DOS SANCTOS PEREIRA

"In nova fert animus."
Ovidio.



RIO DE JANEIRO
TYP. AMERICANA DE I. P. DA COSTA,
Rua da Alfandega N. 43.

M DCCC XLIV.

1844

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO.

Director.

O SR. DR. JOSE' MARTINS DA CRUZ JOBIM.

Lentes proprietarios.

OS SRS. DOUTORES:

1.º ANNO.

F. DE P. CANDIDO.....	Physica Medica.
F. F. ALLEMÃO.....	Botanica Medica, e principios elementares de Zoologia.

2.º ANNO.

J. V. TORRES HOMEM, <i>Examinador</i>	Chymica Medica, e principios elementares de Mineralogia.
J. M. NUNES GARCIA.....	Anatomia geral e descriptiva.

3.º ANNO.

J. M. NUNES GARCIA.....	Anatomia geral e descriptiva.
L. DE A. P. DA CUNHA.....	Physiologia.

4.º ANNO.

L. F. FERREIRA, <i>Presidente</i>	Pathologia externa.
J. J. DA SILVA, <i>Examinador</i>	Pathologia interna.
J. J. DE CARVALHO.....	Pharmacia, Materia Medica, especialmente a Brasileira, Therapeutica e Arte de formular.

5.º ANNO.

C. B. MONTEIRO, <i>Supplente</i>	Operações, Anatomia topographica e Apparellhos.
F. J. XAVIER.....	Partos, Molestias de mulheres peçadas e paridas, e de meninos recém-nascidos.

6.º ANNO.

T. G. DOS SANTOS.....	Hygiene e Historia de Medicina.
J. M. DA C. JOBIM.....	Medicina Legal.

2.º ao 4.º — M. F. P. DE CARVALHO.....	Clinica externa e Anat. Pathologica respectiva.
5.º ao 6.º — M. DE V. PIMENTEL.....	Clinica interna e Anat. Pathologica respectiva.

Lentes substitutos.

.....	Secção das Sciencias accessorias.
J. B. DA ROSA, <i>Supplente</i>	Secção Medica.
A. F. MARTINS, <i>Examinador</i>	
D. M. DE A. AMERICANO.....	Secção Cirurgica.
L. DA C. FEIJO', <i>Examinador</i>	

Secretario.

DR. LUIZ CARLOS DA FONSECA.

A MINHA FAMILIA,

A MEUS AMIGOS EM GERAL,

E EM PARTICULAR

Aos Srs.

JOSE' BERNARDO BRANDÃO,

MODESTO OLIMPIO BRANDÃO,

DR. JOAQUIM EDUARDO LEITE BRANDÃO,

Dr. BERNARDINO JOSÉ RODRIGUES TORRES,

Em signal de amisade e eterna gratidão.

A. E. P.

ORIGEM DOS SERES ORGANISADOS.

Natura non facit saltum.

Philosophos de muito engenho têm estudado a natureza, e as sciencias possuem hoje subido gráo de aperfeiçoamento; mas os modernos sabios hão de exigir para si o maximo d'esta gloria — que a elles deve a philosophia natural immensos descobrimentos, e, o que é mais, seus fóros de sciencia.

Apezar d'isto, muitos pontos envolve a natureza em densa treva, que a muita luz de engenho de summos varões não pôde ainda demover. Um d'elles é sem duvida a origem dos seres organisados; em vão os naturalistas se têm esforçado por explical-a — ahi jazem algumas hypotheses, e todas ellas, em nosso entender, carecem de verdade.

É nosso instituto offerecer ao juizo de nossos mestres uma opinião que nos parece mui philosophica, e que não colhemos de nenhum auctor: só de alheio auxilio, havemos grande medo de errar — que não somos de animo tão desvanecido, que femos sómente do proprio discurso a verdade de nosso parecer; e se ousamos a escrever de cousa tão difficil, só na bondade de quem nos houver de julgar seguramos nossas faltas, que bem podem ser em grande numero.

Haviamos commettido uma dissertação; mas o juizo que só a deveramos fazer mui de espaço tirou-nos d'esse proposito, e resolveu-nos a compendiar nossas idéas em algumas proposições, aguardando a discussão para exhibir as provas de nosso dizer.

1.º Aristoteles suppôz sem principio o Universo, e d'ahi deduziu que tambem d'elle carecia o homem e os mais viventes. É esta opinião inteiramente falsa.

2.º A hypothese da *panspermia* dá a existencia de todos os germens de creaturas espalhados no globo, a *philosophia*, diz Charles Bonnet, *não podendo explicar mechanicamente a origem dos seres organisados, teve a mui feliz idéa de suppôl-os preexistentes na fôrma de germes ou corpusculos organicos*. Esta hypothese não tem nem ainda visos de verdade.

3.º Não ha duas especies de materia — viva, e morta — como pretende Buffon.

4.º As gerações espontaneas, que admittem alguns philosophos, são impossiveis.

5.º A opinião, pois, de Lamarck que sustenta as gerações espontaneas de diversos seres mais simples das escalas vegetal e animal, dos quaes descem todos os outros, é falsa.

6.º Os phenomenos de vida, e os inorganicos, são devidos ás mesmas forças.

7.º Um corpo organisado possui as forças da materia concentradas em um ou mais centros, e o mineral disseminadas em cada uma das molecula; de sorte que não ha uma differença especifica em sua natureza, tudo depende de mais ou menos centralisação das forças da materia.

8.º O movimento dos astros é a causa impulsiva da acção vital (?).

9.º A natureza é uma — ella não tem interrupção na serie de suas obras, pois existem entes intermediarios que ligam os tres reinos naturaes. Ha um perfeiçoamento progressivo, de sorte que um vegetal ou animal se differença *só por modificações* d'aquelles que n'essa serie lhe estão proximos.

10. Os agentes externos, e o mesmo exercicio dos orgãos, modificam a organisação.

11. O *apparecimento* dos seres organisados, foi do mais simplice ao mais composto.

12. A natureza não produz directamente a organisação; os seres organisados soffreram immensas modificações, desde seu estado de mineral até aquelle que hoje possuem: a arvore phytonomica e zoologica mostra pouco mais ou menos, qual foi esse aperfeiçoamento progressivo.

TENDENCIA DA RAIZ DAS PLANTAS PARA O CENTRO DA TERRA.

Il n'a de petit dans la nature que les petits esprits.

RASPAIL.

A direcção da raiz para o centro da terra é, em nosso sentir, mui facil de explicar: os naturalistas ainda o não têm conseguido, e nós vamos mostrar a causa d'este phenomeno; mas antes d'isso faremos revista, mui de leve, das opiniões havidas. Não é de animo ousado esse nosso proceder; — a elle só nos levou a muita verdade que julgamos em nossa explicação, e a certeza que, se lhes cahir, nossos juizes a accetarão — que não são elles de negar o justo a quem fôr devido.

A direcção da raiz foi vista depender de seus fluidos menos elaborados, e por isso mais pesados que os do caule: mas ahi está a *Clasea rosea*, &c., que desenvolve as raizes de altura consideravel, fal-as descer, e os fluidos d'ellas são os mesmos da haste.

A terra é mais humida que a atmosphaera; mas d'ahi nada colhemos; pois Duamel fez germinar algumas sementes entre duas esponjas humidas, e suspensas no ar, e as raizes cresceram por meio d'ellas, dirigindo-se para a parte inferior.

Será a natureza da terra? Muitos o creram, e ainda este parecer é desmentido da experiencia. Dultrochet encheu de terra um caixão com o fundo cheio de furos, e n'elles depoz sementes; suspendeu-o de geito que recebia inferior e superiormente a influencia da athmosphera e da luz; e as raizes dirigiram-se para baixo! Serve tambem esta experiencia de refutar a explicação de Raspail, explicação que não se hade perdoar, nem ainda ao muito engenho do illustre sabio. Nega Raspail essa tendencia; e diz que só ha alongamento da raiz em virtude da nutrição; a raiz — *orgão terrestre* isto é, que só pôde viver na terra, — conserva-se n'ella e o caule vai viver na atmosphaera!!

Fizemos revista, mui de leve, das opiniões havidas sobre a direcção da raiz; exponhamos agora a nossa. É da natureza do vegetal que a raiz cresce em sentido opposto do caule; este, por influencia da luz, dirige-se

para a atmosphera ; deve pois aquella dirigir-se para o centro da terra. Assim a direcção da raiz hade variar conforme a do caule, e é o que a observação e a experiencia fazem vêr.

De mui simpleses não carecemos particularisar as experiencias que fizemos ; sobeja dizer que tinham por fim variar a direcção do caule, e que a raiz dirigiu-se constantemente em sentido opposto.

A raiz dos parasitas, e nomeadamente do visgo, não offerecem essa tendencia ; a sua direcção é mui variavel o que se ajusta com nossa opinião. O caule d'estas plantas deve buscar a luz, e do lugar em que germinam depende a direcção tomada ; a raiz crescendo em sentido opposto não póde seguir uma direcção constante.

Crêmos a toda a luz a verdade de nossa explicação. Póde mui bem sêr que estejamos em erro, e já em outro lugar dissemos que por nossa intelligencia davamos mui pouco.

Aproveitamos esta occasião de dar ao nosso illustrado Presidente os agradecimentos do muito que lhe somos devedor.

HYPPOGRATIS APHORISMI.

I.

Cum in vigore fuerit morbus, tunc vel tenuissimo victu uti necesse est. (SECÇAÕ 1.^a APH. 8.^o)

II.

Impura corpora quò magis nutriveris, eò magis lædes. (SECÇAÕ 2.^a APH. 10.^o)

III.

Quæ longo tempore extenuantium corpora, lentè reficere oportet; quæ verò brevi, celeriter. (SECÇAÕ 2.^a APH. 7.^o)

IV.

Ubi fames, non oportet laborare. (SECÇAÕ 2.^a APH. 16.^o)

V.

Somnus, vigilia, utraque modum excedentia, malum. (SECÇAÕ 2.^a APH. 3.^o)

VI.

Lassitudines spontè abortæ morbos denuntiant. (SECÇAÕ 2.^a APH. 5.^o)

Está conforme os Estatutos. Rio de Janeiro, 16 de abril de 1844.

DR. L. F. FERREIRA.