

REVISTA DE AGRICULTURA

Diretor responsável: Prof. Salvador de Toledo Piza Junior

DIRETORES:

Prof. Octavio Domingues † Prof. N. Athanassof (1926-1955)
Prof. Philippe Westin C. de Vasconcellos † Prof. Carlos Teixeira Mendes (1931-1950)

Secretário: Dr. Luiz Gonzaga E. Lordello

VOL. XXXII

MARÇO - 1957

N. 1

DIVIDINDO-SE O CORPO, DIVIDE-SE A ALMA

S. DE TOLEDO PIZA JOR.

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Universidade de S. Paulo, Piracicaba

«A única condição, segundo creio, necessária para garantir à filosofia, em um futuro próximo, uma execução que ultrapasse tudo o que os filósofos conseguiram até agora, é a criação de uma escola de homens com treino científico e interesse filosófico, livres das tradições do passado e da má situação devida aos métodos literários daqueles que copiam os antigos em tudo, menos no mérito».

Bertrand Russell

Quem pretender conhecer o animal, precisa considerá-lo sob todos os aspectos. Não pode evidentemente o biólogo ceder ao psicólogo a alma do ser, ficando êle apenas com o corpo, nem pode o psicólogo cuidar somente da alma, deixando o estudo do corpo a cargo do biólogo. Se é verdade que o corpo é vivificado pela alma, dela necessita o biólogo para manter em vida o objeto de suas investigações. Se, de outro lado, é verdade, que a alma só se deixe conhecer pela sua atuação no corpo, dêste precisa o psicólogo para analisar o comportamento daquela.

A alma está no corpo todo, afirmam os filósofos. Se assim for, ninguém deve estranhar haja o biólogo concluído ser a al-

ma divisível, visto que o corpo o é. Entretanto, não sei por que razões, procura-se negar a evidência dos fatos.

Não, afirmam os donos da sabedoria, o corpo se divide mas a alma permanece íntegra. O animal a que se amputou um membro, embora fique aleijado para o resto da vida, continua detentor de uma alma integral. Ou será que V. pensa que a alma do perneta seja igualmente destituída de perna? Se um pedaço de alma tivesse vindo para o membro amputado, êste se manteria em vida e então haveríamos de ver, ao nosso lado, braços, pernas, caudas, orelhas, vivendo independentemente, o que aliás a Empédocles não repugnaria.

Poder-se-ia retrucar, que o membro retirado do corpo traz consigo a parte correspondente da alma e se não continua vivendo independentemente é porque, a despeito de todos os esforços, não consegue a alma manter em vida tecidos desligados das fontes nutridoras.

CARREL, êsse mesmo CARREL tão do gôsto dos que acreditam nas curas sobrenaturais, cultivou por dezenas de anos, em seu laboratório, pedaços extraídos do coração de embriões de galinha. E, se no momento em que escrevo, estão ainda dispensando às culturas os mesmos cuidados de antes, posso afirmar que os fibroblastos pulsam *in vitro* há quase 50 anos, lapso de tempo muito superior à vida normal de uma galinha. Os embriões da mesma idade daqueles que forneceram o material para as culturas produziram aves adultas que há muito desapareceram, ao passo que os tecidos cultivados continuarão vivendo enquanto lhes assegurarem as condições para isso.

Agora, argumenta o biólogo: se for mesmo verdade que é a alma que vivifica o corpo, aquêles tecidos mantidos vivos no laboratório são indubitavelmente dotados de alma. E como foram retirados com vida do organismo doador, não se pode fugir à conclusão de que a alma que veio com êles e que os vivifica, seja uma fração da alma do organismo.

A cultura de tecidos, tão em voga atualmente, autoriza a opinião segundo a qual a alma se diferencia conjuntamente com o corpo. Quer dizer, assim como no corpo diferentes órgãos se vão gradativamente formando, também na alma as partes correspondentes se vão desenvolvendo. Portanto, não seria absurdo falar-se em "alma do coração", "alma das mamas" ou "alma dos rins" e isso porque os fragmentos conservam nas culturas as características próprias dos órgãos respectivos. Porque então haveria eu de pensar que no tecido renal mantido com vida no laboratório existe uma alma integral,

ainda mais que o organismo do qual o tecido foi retirado continua vivendo como se nada houvesse acontecido? Prefiro admitir, de acôrdo com os dados experimentais, que fragmentos retirados de um organismo trazem uma porção correspondente da alma e que por conseguinte a alma é divisível.

O organismo começa a sua vida individual como ôvo. Se tudo correr normalmente, o ôvo se segmenta e se desenvolve dando origem a um embrião, que aos poucos se transforma em um ser com os mesmos atributos dos demais seres da sua espécie. Podemos pois dizer, que o ôvo em ato é o organismo em potência, como diriam os filósofos. Nenhuma razão de ordem científica nos impede de aceitar que o mesmo se dê também com a alma. O ôvo enquanto ôvo possui alma de ôvo, a qual representa em potência a alma dos estádios mais avançados. No início do desenvolvimento o ôvo, por sucessivas divisões, dá origem a um amontoado mais ou menos esférico formado, digamos, por 16 células. Se essas células, uma vez separadas experimentalmente, continuam a viver vida própria e independente, concluo que a alma acompanhou o processo de segmentação e por seu turno repartiu-se pelas 16 células resultantes.

Se, em condições adequadas, cultivarmos, lado a lado, uma pata de Anuro e uma de Urodelo, não há motivo para duvidar de que esta seja vivificada pela parte correspondente da alma do Urodelo, de que foi destacada, o mesmo se dando com aquela, relativamente à alma do Anuro. O resto do corpo fica evidentemente com a parte restante da alma.

Sabe-se da Embriologia Experimental, que um tecido indiferente, retirado de um embrião, produz, quando transplantado para determinada região do corpo de outro embrião, exatamente o órgão que aí se deveria formar. Por exemplo, um pedaço de pele de barriga, levado para a região onde se deve formar o olho, forma olho. O tecido implantado leva para o organismo que o recebe um fragmento da alma de um outro indivíduo. Acontece, porém, que assim como o tecido, também a alma se achava em estado indiferente e porisso, alma de barriga pôde converter-se em alma de olho.

Em certos casos os órgãos que se constituem à custa dos tecidos estranhos exibem características que revelam a sua origem. Assim, um pedaço de ectoderme de Anfíbio, de qualquer proveniência, levado para a região do embrião que deve formar a boca, participa da formação dos órgãos bucais. O interessante está em que, se a ectoderme transplantada provier de uma espécie provida de dentes, os dentes se formarão mesmo

que o embrião que recebeu o tecido seja de uma espécie cuja boca é desguarnecida de dentes. Isso prova que a ectoderme estranha trouxe consigo um pedaço da alma do indivíduo de que proveio, para vivificar num organismo de outra espécie, estruturas que a êste não são peculiares.

Acontece, muitas vezes, que se separando as primeiras células do embrião, cada uma delas se desenvolve independentemente, dando um indivíduo completo. A despeito de serem completos, êsses indivíduos são bem menores do que os que se desenvolvem dos embriões integrais, ficando assim evidenciado que no ôvo inicial não existiam tantas almas distintas quantas as células que se poderiam mais tarde separar e sim que a primitiva alma se foi repartindo pelas células que se dividiam.

Sabe-se, de outro lado, que certos animais, quando reduzidos a pedaços êsses pedaços se completam, cada qual dando origem a um indivíduo perfeito. Assim, partindo-se ao meio determinado Verme, a metade anterior regenera a metade posterior que lhe está faltando, o mesmo fazendo a metade posterior com relação à anterior. Disso resultam dois vermes integrais. Ora, como o verme em questão, antes de ser partido, possuía uma única alma, segue-se que as almas que agora vivificam os corpos dos indivíduos resultantes, são partes daquela alma.

Para o biólogo, portanto, não resta dúvida alguma quanto à divisibilidade da alma. Torna-se evidente, que aquêles que antes defendiam opinião em contrário, o faziam com base nos conhecimentos da época. Nenhum filósofo, de posse dos ensinamentos que a Embriologia Experimental hõje nos oferece, seria capaz de defender a tese da indivisibilidade da alma. O próprio SANTO AGOSTINHO não teria ficado tão embaraçado como ficou, naquele memorável dia em que, passeando em companhia de dois jovens, um dêles, tendo batido com um pauzinho num verme, dividiu-lhe o corpo em dois pedaços que se puzeram a correr em direções opostas. Perplexos, precipitaram-se os discípulos para o mestre, indagando-lhe daquela estranha ocorrência.

Recordando, mais tarde, com EVANDRO, o famoso episódio, escreveu o sábio e modesto doutor da Igreja: "Porém, o que então disse àqueles jovens, que atentos me olhavam, envergonho-me de repetir-te agora." (*Sed tunc ego quod illis adolescentibus dixi, cum intenti me intulerunt, tibi nunc dicere vereor.*) (Obras, III, *De quantitate animae*).

Antes de tentar esclarecer o assunto ao seu interlocutor, disse SANTO AGOSTINHO: "Pode acontecer que a causa dêse fato seja-nos oculta, ou porque seja desconhecida ao homem, ou porque se de algum homem for conhecida, êste não pode ser por nós interrogado, ou também, porque temos tal capacidade intelectual, que mesmo perguntando-lhe, não seja capaz de satisfazer-nos."

De fato, no tempo de SANTO AGOSTINHO, ninguém seria capaz de explicar o fenômeno que tanto o preocupara. A explicação que então propôs, servindo-se da palavra "Lucifer" para concretizar o seu pensamento, não está de todo má para a época. Porém, se SANTO AGOSTINHO vivesse hoje, com a largueza de visão que lhe dava invejável descortínio, aceitaria sem relutância os ensinamentos da ciência, pois atualmente não são raros os homens que podem explicar fatos como aquêles que o deixara em tão crítica situação perante dois pedacinhos de verme, cheios de vida, que corriam em direções opostas e dois adolescentes repletos de curiosidade.

Dissecto corpore, anima secatur.

IMPORTANTE !

**"O CITOPLASMA E O NÚCLEO NO DESENVOLVIMENTO E NA
HEREDITARIEDADE"**

O gen não existe. O cromossômio funciona como um todo
O Citoplasma é mais importante do que o núcleo
na hereditariedade.

Cerca de 146 páginas, 27 figuras e bibliografia

Interessantissimo trabalho da autoria do

Prof. Dr. S. de Toledo Piza Junior

PREÇO: Cr\$ 50,00 — A VENDA NESTA REDAÇÃO