

[(1881), Ponta Delgada, edição do autor]

O HOMEM E O MACACO. (UMA QUESTÃO PURAMENTE LOCAL)

Há dias, sabendo que a história natural nos não era completamente estranha, algumas pessoas vieram perguntar-nos o que quereria dizer o rev. Rogério com umas frases que pareciam cheias de terror, pronunciadas em dois sermões seguidos, na presente Quaresma.

As frases eram, pelo que nos contaram: *E ainda há sábios que acreditam que o homem descende do macaco!... Nós somos todos filhos de Nosso Senhor Jesus Cristo!* Surpreendeu-nos isto, e dissemos que improvavelmente o padre Rogério não tinha dito aquilo. Afirmaram-nos que sim, que era aquilo exactamente o que ele tinha dito; mas que não tinham percebido nada, porque era a primeira vez que ouviam falar em tal.

Realmente é para admirar que o padre Rogério não tivesse calculado este efeito. Dizer aquelas frases a um auditório dum simples sermão de Quaresma, numa terra em que é preciso importar um pregador, é o mesmo que dizer uma obscenidade diante duma criança — não há o perigo de sermos compreendidos, mas corre-se o risco dela ir perguntar.

E umas frases daquelas, ditas do púlpito abaixo, em pleno século dezanove, pouco menos são do que obscenas. São até irreligiosas na sua essência. Porque é exactamente isto: não podendo crer que o padre Rogério soltasse aquelas palavras gratuitamente, não podemos ver nelas senão um receio de que, por entre os seus ouvintes, houvesse alguém que pudesse acreditar as palavras dos tais sábios, e daqui uma necessidade de lhe pôr, bem em frente um do outro, o Nazareno e o gorila, para que, feito o confronto, ninguém hesitasse em optar pelo primeiro. Temos visto muita vez propor a escolha entre o Cristo e entre o padre, mas encaminhar-se para fazer o mesmo entre o Cristo e o macaco, só agora. Qual a oportunidade e o proveito de trazer para o sermão aquelas frases? Era bem melhor dizer que todos eram filhos das mães que nos tiveram, sem vir meter Jesus no lugar doméstico dos nossos pais. A querer falar pelos livros da Igreja, era mais divertido pôr Adão em frente do animal que também gosta de maçãs e de banana.

É por tudo isto que ainda nos custa a crer.

Em todo o caso a coisa corre como certa e nós prometemos dar alguma resposta às perguntas que nos fizeram. Se foram aquelas as palavras do rev. Rogério, desde já lhe agradecemos o ensejo que nos proporcionou, de provocarmos, tanto quanto nos for possível, em muitas pessoas que nos rodeiam, alguma atenção sobre a grande e admirável teoria de Darwin. Provavelmente este efeito está bem longe daquele que o reverendo calculou; mas é o que as suas palavras deviam produzir, creia.

Que nos não queira mal por isto.

Houve um tempo em que tudo nos vinha do padre, hoje tudo nos vem do homem de Ciência. O rev. Rogério não desconhece por certo este grande facto histórico, e por isso verá que ao mais ínfimo cultor da Ciência assiste o direito e o dever de a espalhar, do mesmo modo, ou ainda mais, que ao mais subido cultor da Religião assiste o direito de propagar as mistificações a Igreja.

Quando a Ciência domina por toda a parte, é tão digno defendê-la quanto é tão digno atacá-la. Sobretudo quando se ataca só de cima do púlpito, aonde se sabe que as palavras menos cuidadosamente soltas não podem ter uma correcção pronta.

Mas isso é bom, é admirável. Atacai, agredi sempre assim: são sermões de Quaresma que passam; depois deles há sempre algumas páginas menos desleais que ficam.

Eis a nossa pequena resposta prometida.

Não há sábios que acreditam que o homem descende do macaco. Quem diz isto, é quem está habituado a explorar a vaidade e o orgulho do homem, e que lhe os assopra ainda mais, para lhe os explorar ainda melhor.

Enquanto o homem ignorou as leis que regem o Universo e desconheceu a estrutura dos outros astros, que hoje a análise espectral lhe revela com segurança, não pode varrer de si o que lhe haviam incutido o respeito do papel que ele representava na Natureza. O mundo aparecia-lhe feito por um Deus que se divertia, mandando à humanidade chuvas, ventos, castigos, prémios, e tendo criado os outros astros como luzeiros postos no céu, talvez para nos ver brincar melhor. O mundo era assim como um palco iluminado por um grande lustre pendurado a meio do teatro, e em que Deus mudava cenas com dilúvios parciais e totais.

Isto caiu completamente. Já não há *lamartines* que perguntem se o homem é *um Deus caído que se lembra dos céus*. Ninguém hoje por pouco instruído que queira ser, se julga com outro direito a captar as atenções divinas (se crê nelas), que não seja igual ao dos habitantes dos outros astros cuja existência tudo nos leva a crer. A petulância e o atrevimento que só a ignorância pode produzir, morreram completamente entre nós, para darem lugar a uma investigação paciente e livre de preconceitos de todos os fenómenos naturais.

O homem, convencendo-se de que, à vista desses milhões de astros inteiramente superiores à terra e que lhe pareciam outros tantos mundos habitados, representava um papel perfeitamente nulo perante um ente criador, convenceu-se também de que a Bíblia mentia quando dizia que Deus ordenara o fabrico de uns *luzeiros no firmamento do céu* que dividissem o dia e a noite, e servissem para *sinalar tempos, as estações, os dias e os anos*.

A crença na Bíblia começou a tirar a venda e a ver já boa luz nos livros da Ciência. O Velho Testamento começou a ter o seu verdadeiro lugar, como livro excelente, porque tinha domado povos, mas inútil presentemente, para o mesmo fim, porque se pode e deve recorrer, entre os homens civilizados, a outros processos mais dignos e proveitosos.

Vendo que Deus não tinha feito os astros para iluminarem, o homem viu que também nada daquilo que o rodeava sobre a face da terra tinha sido feito para o regalar. Aqui devia começar a desconfiança da sua origem.

Não podendo por mais tempo enganar-se, chegado o momento de se encontrar entregue completamente a si mesmo, durante a sua longa *expição*, o homem não podia acreditar por mais tempo que Deus tivesse cuidado do seu fabrico para abandonar depois a manufactura, e disse logicamente: *Eu não fui feito por Deus!*. Mas um princípio é imanente a tudo o que tem fim, e o homem perguntou em seguida à sua exclamação: *Mas então por quem fui eu feito?*.

E, de então para cá, os livros da Ciência encheram-se de profundas indignações. O homem contemplou com outros olhos as plantas e os outros animais,

viu as suas semelhanças e a estreita dependência em que tudo está. Tudo lhe pareceu um encadeamento de factos deduzidos fatalmente uns dos outros, e para que não podia ter havido plano prévio com fim determinado, porque tudo seguia apressadamente a sua marcha, numa transformação incessante, e nada parecia repousar num lugar que lhe tivessem marcado.

Vendo-se repelida fortemente sobre si mesma, a humanidade começou a não tratar dos Deuses que lhe não queriam acudir, para tratar profunda e seriamente só de si.

A crença de que tudo veio ao mundo para servir ao homem e o homem servir uma divindade, é uma crença que fugiu de nós. A abelha, por exemplo, trabalha tanto para o homem, fazendo o mel que o regala e o cura, como o escaravelho, fazendo a bola de excremento que tem de lhe servir de sustento das larvas. Nada trabalha para cousa alguma, tudo trabalha para si; desde o fumo que desaparece no ar, até ao padre que prega o Evangelho, até ao santo com a mira na salvação da sua alma. Todo o altruísmo se move por uma dada proporção de egoísmo. Esta verdade foi reconhecida já pelo próprio Cristo, pois ele não disse — *Fazei tudo aos outros*, mas somente — *Fazei aos outros o que queres que te façam*. O segundo ponto, que o homem veio ao mundo para servir a Deus, pode ser muito bem uma divisa de vadios. Está discutido de mais, para que seja preciso tocar-lhe.

As peias da Igreja partiram-se de todo. A fogueira foi o testamento eclesiástico, e a humanidade goza, em esplêndida liberdade, a grande herança que os padres da Inquisição não puderam roubar a Galileu e a Giordano Bruno. Galileu é ameaçado e abjura do que tinha escrito sobre o movimento da terra; mas ergue-se imediatamente para exclamar: *E pur si muove!* (E, apesar disso, move-se!). Esse grito, com a obra que já estava feita, chegaram até nós para nos dizerem que a infame especulação religiosa fora obrigada a recuar perante a leal especulação científica. Fizeram com que Galileu abjurasse, mas a verdade que ele tinha descoberto foi universalmente abraçada, e o seu grito ainda hoje se repete com entusiasmo. Queimaram Bruno, mas alguns anos depois nascia o virtuoso Espinosa, em que apenas se pôde exercer uma excomunhão idiota. Estes factos eloquentes para provar que de há muito, *Ciência* vai expulsando *Religião*. Nós não viemos discutir aqui se isto é bom, ou se é mau. O facto é. O facto há-de ser, porque ele não provem, como grosseiramente se diz, da ignorância do homem e do seu orgulho; pelo contrário, ele provem do conhecimento de factos incontestáveis que determinaram por uma vez a queda da vaidade humana. O facto há-de ser, porque, como diz Gustavo Le Bon: *Diversas pelas explicações que esboçam, as teorias novas são unânimes pelas negações que impõem*.

Isto desafia sempre a vossa gargalhada, pois os que hão-de ser vencidos têm sempre a esperança de que hão-de ser vencedores. Mas, apesar da perseguição ao Cristo a sua reforma religiosa passou; depois, o Protestantismo e o Luteranismo enraizaram-se fundamente; a Inquisição acabou; as ordens monásticas extinguiram-se; os jesuítas foram expulsos; a Bastilha caiu; o papa perdeu o poder temporal; os governos republicanos implantaram-se. Na véspera destes grandes factos, os ameaçados fiavam-se ainda e riam das nossas *utopias*; no dia seguinte, os cristãos vingavam-se dos judeus, os protestantes dos católicos; as tenazes do Santo Ofício passavam a servir nas fábricas; os conventos convertiam-se em hospitais e em liceus; o papa fazia presentes a Victor Manuel; o esplendor dos centenários ofuscava o brilho das procissões religiosas. Assim nos correu o passado e assim nos vai correndo o presente; doutro modo não podemos esperar o porvir.

Eis toda a nossa força.

As considerações do homem moderno são as considerações da natureza, são a linguagem eloquentíssima dos factos naturais que o homem não tem culpa de ver e é obrigado a abraçar, para não esmagar a inteligência, cuidando realçá-la. Se assusta ver o homem parente do macaco, isso deve ser mais do que um forte motivo para empregarmos a razão no puro estudo do cognoscível e não a imbuirmos de patranhas, porque só ela nos pode distinguir da animalidade que a não tem em tão subido grau. É curioso! Querem-se distinguir dos irracionais por uma coisa que esmagam e querem esmagar nos outros!

Imaginam que nos tornamos tão vis como os macacos por vermos que somos parecidos com eles, e não vêem que só nos podemos tornar assim se nos privarmos voluntariamente de ter critério! Eis o que é a essência do orgulho humano e todas as falsas noções que ele arrasta para si. É um modo de pensar por onde se chega inevitavelmente a ser capaz de renegar o nome de seu pai, se por ventura ele ficar idiota. As considerações, em que nos deixamos envolver, obrigam à citação destas sábias palavras de Huxley: *Pode-se por ventura dizer que o poeta, o filósofo, ou o artista, cujo génio é a glória do seu tempo, caiu da sua alta dignidade por causa da probabilidade histórica, para não dizer por causa da certeza, de que ele é descendente directo de qualquer selvagem nu e brutal, cuja inteligência seria apenas capaz de o tornar um pouco mais manhoso do que a raposa e um pouco menos perigoso do que o tigre? Ou então, vê-se ele obrigado a latir e a andar a quatro pés por causa do facto indubitável de ter sido, num momento dado, um óvulo que nenhuma faculdade ordinária de discernimento podia distinguir do óvulo dum cão? Pois que o mais leve estudo da natureza do homem nos mostra inatas nele todas as paixões egoístas e todas as paixões selvagens dos quadrúpedes, o filantropo e o santo devem abandonar o caminho duma vida nobre? Enfim o amor maternal é porventura um sentimento vil porque as galinhas o possuem? A felicidade é uma baixeza porque um cão se nos mostra afeiçoado?.* Isto que acabais de ouvir ao grande naturalista inglês, ao que escreveu o livro *O lugar do homem na Natureza*, não se discute, admira-se.

As coisas são o que são e não o que a vaidade ou os fins mercenários de alguns homens pretendem que elas sejam. Embora um homem se horrorize em pensar que um macaco produziu a humanidade, as leis da natureza são cegas e fatais na sua marcha; o homem continuará a nascer parecido com o macaco e o macaco continuará a nascer parecido com o homem.

Fazei todas as procissões que quiserdes, pregai muitos sermões, vociferaí contra a Ciência, rezai e jejuai como vos aprouver; isto continuará a suceder assim, e, ainda mais, os filhos não deixarão de nascer com cara de idiotas, uma vez por outra, e os pais levá-los-ão assim às pias do baptismo.

A semelhança do macaco com o homem é um facto que o povo mais do que ninguém se diverte a mostrar. Ide por uma aldeia com um desses homens de realejo e mandril e ouvireis em todas as bocas: *Parece mesmo ser gente*. Esta semelhança, reconhecida pelo próprio povo, impressionou mais de perto os homens de Ciência (cita-se Darwin principalmente), e eles disseram, *não que o homem e o macaco de hoje eram descendentes um do outro*, mas somente que *ambos deviam ter sido produzidos pela transformação dum animal perdido e mais caracterizado como macaco do que como homem*.

Eis o que se disse e o que se diz, e, se isto se não prova, o contrário também não.

Toda a dificuldade em acreditar o que avançavam os darwinistas, provinha de que o homem estava habituado a avaliar os fenómenos naturais, pela curta duração da

sua vida. Por isso, não vendo nunca descender um homem directamente dum macaco em duas ou três gerações, não podia conformar-se com a ideia de que isso tivesse sucedido mesmo em milhares delas. Mas o que ele também nunca tinha visto era sair um homem do pó, e observava que qualquer mártir, ou herói, ou rei ou papa, começava por onde toda a gente começa e por onde os irracionais começam também — pelo acto material, e até brutal, duma fecundação, pela dependência íntima da união de dois pais a quem qualquer deles seria mais ou menos semelhante em corpo e alma. As cousas mais subidas cá da terra precisavam sair assim doutras, quase sempre bem menos elevadas, pelos processos análogos aos de toda a escala animal e vegetal e em nada superiores.

A forma saía da forma, devagar, começando por um óvulo, por meio de um crescimento gradual, adquirindo hoje um órgão, amanhã outro, modificando agora um, outro mais logo, chamando a si uma boa qualidade ou um sofrível defeito, até chegar, da vida progressiva, à vida regressiva, e quebrar com a morte a linha de operações evolutivas determinadas pelas acções e reacções dum organismo e de um meio.

Tal era a evolução do indivíduo, tal devia ser a evolução da espécie.

Se o indivíduo humano não podia sair do pó e gastava tanto tempo para se completar, a espécie humana também não podia ter saído do pó, quase repentinamente, e deveria ter levado muitos séculos a aperfeiçoar-se na sua forma, como também os levava a aperfeiçoar-se na sua inteligência.

Nada nasceu nem nasce perfeito e dum sopro, eis a crença nova.

Neste estado de cousas veio a paleontologia e mais tarde a embriologia, e resolveram a questão em favor da Ciência, mau grado a teimosia ignara ou mercenária dos dogmáticos.

A paleontologia veio dizer-nos, e diz-nos a cada nova descoberta, que efectivamente existe uma série imensa e graduada de macacos fósseis muito mais parecidos com o homem fóssil e com o selvagem actual, do que estes o são com o homem civilizado; série por onde a humanidade, partida duma monera, deve ter concluído o caminho para o seu estado presente, quer como espécie zoológica, quer como entidade psicológica.

A embriologia veio dizer-nos que a vida do embrião humano começa pela forma por onde igualmente começam — o cão, a galinha e tartaruga, animais por certo muito mais diferentes dele do que o gorila ou o chimpanzé. Nos primeiros dias da sua existência, o homem, dentro do ventre materno, *não tem diferença alguma dum pinto que começa a formar-se dentro dum ovo!*

Veja-se os crânios e embriões, no fac-símile junto.

Ainda mais — o homem aos seis meses da sua vida embrionária *está completamente coberto de PÊLO, excepto nas palmas das mãos e nas solas dos pés*. Só mais tarde é que ele se limpa daquela *herança*. Supondo que por qualquer acidente, sobrevinha uma impossibilidade, para um feto humano, nesta idade, de se transformar, sem contudo deixar de crescer (e é o que se dá todas as vezes que, nas raças dos outros animais, há o *atavismo*), supondo isso, por certo ninguém pensará que deste feto poderá sair um homem.

À vista do que acabais de ver, que não são milagres, mas factos bem convincentes, haveis de confessar-vos vencidos, haveis de dizer que a humanidade não tem direito algum a elevar-se pela sua origem, mas apenas pelas suas acções, pela sua maneira clara e precisa de ver as coisas como elas são, sem buscar iludir-se para poder gozar o que não deve, alegando origens privilegiadas que não tem, ou fiando-se em perdões futuros para almas imortais. E, consequentemente, haveis de achar tanta

moral nas teorias darwinistas quanta imoralidade vos tinham querido dizer que elas só podiam produzir. Darwin e todos os seus discípulos hão-de aparecer-vos, não como simples naturalistas, desejosos de obter um nome, correndo atrás de visões, apregoando falsidades desmoralizadoras, mas como homens verdadeiramente amigos da humanidade, como verdadeiros padres que lhe mostram o seu único lugar na Natureza.

Não vos importe ter vindo daqui ou dali como humanidade, visto que não podeis esconder a vossa baixa origem, traída no começar do vosso crescimento individual, e que ficais sendo o mesmo homem com as acções boas ou más, que tendes.

Morde-vos o orgulho ao verdes que sois tão perfeitos e dominais a terra, e não quereis admitir senão que Deus vos criou directamente, do barro virgem, para esse fim. Tendes, como vosso irmão, o selvagem negro ou cor de cobre, hediondo, feroz, que gesticula e faz caretas de raiva, que trepa às árvores, que não tem religião como a vossa, nem leis, nem moral. Não vos assusta também este parentesco? Mas, pensai friamente: o macaco, o cão, a galinha e a tartaruga, que tanto se confundem convosco na sua vida embrionária, foram feitos por um diabo? Não, de certo, vós não podeis dizer que eles não foram feitos também por Deus.

Deixai-vos pois desses orgulhos tolos, e desses modos envergonhados de donzela mística de que um padre vos dá o exemplo no púlpito. Estas questões não se tratam com gestos teatrais, demonstram-se cientificamente. Só a Ciência tem o direito de discutir estas cousas; aceitai o que ela vos diz, convencidos de que o hábito não é que faz o monge. Provai que Nero era filho directo de qualquer Deus, tereis sempre um tirano; provai que Sócrates era o mestiço de duas hediondas raças de macacos, tereis sempre um amigo da Humanidade.

Já é tempo de se abandonar por uma vez essas crendices. Vós ridicularizais a cada momento a vossa divindade, para vos elevardes! Dizeis que o homem foi feito à semelhança de Deus! Que Deus é esse vosso que se põe ao espelho para poder fazer um botocudo ou um hotentote? É um Deus que faz um selvagem hediondo à sua semelhança, tendo já feito um macaco menos hediondo do que esse selvagem! Pensai um pouco nisto, e ide dizer depois a esses padres que já sabeis o que eles querem e que eles ainda não sabem o que dizem.

Mais uma vez, e porque é um princípio das religiões mais perfeitas, que o homem é só dignamente feliz quando sabe manter-se no seu lugar, e porque vós, sacerdotes que dizeis ser dessas religiões, encobris, com a ignorância ou com a má fé, esta grande verdade, para verdes escorregar a humanidade inteira, pois, para a maior parte de vós, o embrutecimento do resto é a vossa inteligência, a sua queda, o vosso bordão; mais uma vez, e por tudo isto — hoje nós é que somos os padres!

As descobertas científicas restringem cada vez mais o campo, outrora imensamente especulativo, das missas e das rezas, que são para vós como os remédios para os médicos — matem ou dêem saúde, o dinheiro reverte sempre a favor de quem os receitou. É o simples motivo das vossas reacções; elas não são motivadas por o amor da humanidade, para o qual quase que pedis um privilégio. Mas nós é que não podemos nem devemos queimar a nossa inteligência, deixar de estudar a Natureza — a grande Mestra, deixar de aproveitar as ocasiões que nos dais de mostrarmos a Verdade; nós é que não podemos deixar de fazer nada disto, para vos ver auferir ilegítimos e supérfluos lucros. Nós é que não podemos desviar-nos para vos deixar passar, descermos para vós subirdes. Já estamos muito além e muito acima. E a culpa é toda vossa, porque ficais quando nós caminhamos. Se julgais que o homem tem uma missão na terra, compreendei-a, e compreendei-nos também a nós. Se julgais que

tendes um caminho traçado, segui-o, mas não vos atravesseis nos caminhos dos outros. Eles passarão todos, como passou o grito de Galileu. Perdeis o vosso tempo. Vede bem que vos enterrais cada vez mais profundamente, porque afinal não vindes reagir contra outros homens, mas sim contra a própria natureza que não ouve nem discute. Ela não trata de saber se vos agrada, ou não, ver isto, ou ter aquilo, os factos naturais hão-de continuar a produzir-se, como até aqui isto é, como resultado necessário e não como intuito divino.

Força, Matéria, Necessidade, é tudo quanto o telescópio e o microscópio têm podido descobrir. Essa trindade não cessará de evolucionar lentamente: a planta sairá do mineral, o animal sairá da planta.

Certos movimentos vegetais não podem ser atribuídos senão a uma substância contráctil, análogo à substância contráctil dos músculos. Há flores que se abrem de dia e outras que se abrem de noite; mas de Candolle, tendo algumas delas de noite à luz artificial e de dia numa obscuridade completa, viu abrir de noite as que eram habitualmente diurnas e vice-versa. Do mesmo modo que a luz, o calor influi também sobre estes movimentos: é apenas entre 8 e 28 graus que se abre a flor do croco. Irritando com uma agulha os estames da *Berberis vulgaris*, eles baixam-se sobre o pistilo e espalham o seu pólen. Na *Parnassia palustris* os movimentos dos estames são voluntários: no momento da fecundação eles, um por um, fazem por si a mesma aproximação para o estigma, impregnando-o de pólen. Todos conhecem os movimentos da sensitiva: as experiências de Humboldt e de outros provam que a matéria gelatinosa contráctil que lhe faz pender os pecíolos e fechar as folhas é análoga à substância contráctil de todos os músculos, pois se irrita do mesmo modo que estes pela electricidade de outros agentes.

Se quiserdes pois dizer que um braço de pontífice, que se ergue para abençoar o orbe católico, vai movido por uma substância diferente que faz mover uma folha ou um estame, pedi-lhe primeiro que tente paralisar estes movimentos da *matéria vil* com a sua excomunhão. Se ele o poder fazer, se não tiveram então em que se exercer os nossos instrumentos e métodos seguros de análise — tendes o caminho aberto, passe então! Como isto é impossível, apesar da vossa *sábia* esperança e da vossa boa vontade, a reacção que fizerdes será sempre malhar em ferro frio. Tendes ainda pretensões a enganar o povo; mas o povo responde-vos (ainda que muito mais devagar do que os outros), apinhando-se em exposições, nos museus e nas conferências, do mesmo modo que se apinha nos sermões e nas missas. Em breve talvez a sua resposta será mais forte e mais eloquente do que a nossa, porque a sua força material é maior. Ele não percebe nada do vosso latim e ainda menos das vossas traduções; vai ali porque os pais lhe mostraram o caminho: *É uma coisa da nossa criação*, diz todo o camponês com quem argumentarem. O seu natural é desconfiado; se a desconfiança se não mostra, está sempre latente. O povo não lê e não escreve, não exercita a inteligência, e, como tudo o que desaparece dum lado reaparece necessariamente do outro, afina-se-lhe o instinto, e está sempre pronto a desconfiar de tudo e de todos porque desconfia de si, porque não pode ter confiança no seu pouco saber. Isto dá em resultado que quem o engana uma vez não o engana muitas. E nós estamos sempre do outro lado, prontos a mostrar a verdade. Chamai-nos ateus, *republicueiros-darwinistas*, tudo quanto vos vier à boca; se ele vir que a calúnia não tem presa em nós porque dizemos o que sentimos, porque provamos o que dizemos, porque temos um lar e uma família, e sabemos erguer a fronte serena após as grandes oscilações da vida; se ele vir tudo isto (e outra coisa não poderá ver), ele virá para nós e será o que nós somos.

Ficai portanto, se quiserdes; nós temos também uma senda, e não nos é dado parar.

×
× ×

Não nos basta dizer tudo isto. É preciso dar um exemplo frisante do modo porque, na natureza, tudo se faz lentamente e como por ensaios. É preciso sobretudo para a nossa questão mostrar como é que, dum animal trepador como o macaco, pode sair um animal marchador como o homem.

Olhai para as cinco folhas de eucalipto figuradas no nosso fac-símile. Pertencem todas a uma mesma espécie, e, cada vez que nela se forma um ramo novo, as primeiras folhas que aparecem nesse ramo são curtas, largas e ovais como as que designamos com a letra *a*, e as folhas definitivas, compridas e estreitas como a que designamos com a letra *e*, nunca aparecem sem que tenham aparecido sucessivamente as formas intermediárias *b*, *c* e *d*. Isto dá-se com mais ou menos rigor em quase todas as plantas, sobretudo naquelas cujas folhas definitivas têm uma forma complexa. A hera, os hibiscos, os fetos, fornecem excelentes exemplos que também vos apresentamos.

As folhas do nosso eucalipto bastam para nos dizer que, se a natureza, tem organismo que trazem já consigo uma forma definida, precisa, para apresentar a folha *e*, começar pela folha *a*, e, por assim dizer, ensaiar quatro formas tão graduais como o são *a*, *b*, *c* e *d*; ela, para apresentar um organismo tão complexo e perfeito como o homem, com muito mais razão deve ter procedido do mesmo modo.

A transformação dum organismo noutro organismo não se faz precisamente como a graduação da folha na mesma planta, porque aí não é rigorosamente uma folha que se transforma noutra; mas os nossos exemplos tirados do reino vegetal provam assaz que nada na natureza aparece de repente, e que, quando vemos brotar uma planta ou nascer um animal com forma definitiva, devemos concluir que essa forma lhe foi legada por muitas espécies que se vieram transformando, até produzirem esta planta ou esse animal.

Uma espécie muda-se noutra espécie principalmente pela necessidade de se adaptar a um meio estranho.

Suponhamos uma ave aquática. Como o exercício é uma causa enorme de vigorização dos órgãos (o que ninguém ignora), o animal, num meio em que precise voar muito para encontrar alimento ou para escapar a qualquer inimigo, há-de fortificar e desenvolver asas, e, pela *lei do equilíbrio dos órgãos*, os pés, marchando ou nadando menos, ir-se-ão enfraquecendo e reduzindo. As nossas garças, com 2 metros de ponta a ponta de asa, é por essa razão que tem uns pés relativamente pequenos. Transportemos a ave a um meio em que abunde a comida, em que haja imensos lagos, desertos, sem a concorrência dum animal perseguidor, com grande abundância de peixe, e ela, não precisando de voar, tendo tudo o que precisa na água, nadará quase exclusivamente, e, pela mesma razão do desenvolvimento que sobrevem ao exercício e da lei do equilíbrio, perderá nas asas em proveito das patas. As aves a que os franceses chamam *manchot* e *pingouin* cujas asas são tão reduzidas que mais parecem um coto, são um exemplo desta transformação inversa da primeira. No *pingouin*, a asa chegou até a adaptar-se para a natação.

Os filhos herdam o que pertence aos pais: *tal pai tal filho*, — *filho de gato mata rato*, são provérbios populares que revelam o conhecimento desta verdade. Portanto, as modificações vantajosas da asa ou do pé, uma vez adquiridas, passarão *pelas leis da hereditariedade*, e, ao fim dum imenso número de gerações que se tenham conservado no mesmo meio, essas modificações estarão de tal modo acumuladas a ponto de que os indivíduos, partidos dum tronco comum, isto é, primitivamente a mesma espécie, estarão representando duas espécies inteiramente distintas.

Os órgãos que têm de servir para adaptação a um meio, crescem e transformam-se; os que não têm de ser chamados a desempenhar função alguma no meio novo, vão-se atrofiando, mas conservam-se ainda por muito tempo em algumas espécies no estado rudimentar. Todos esses órgãos que nos parecem inúteis em muitos animais, não são mais do que órgãos que, em outro tempo, prestaram grande serviço, não são mais do que *órgãos rudimentares*. Assim os órgãos de lactação, completamente inúteis no homem e em todos os machos dos outros mamíferos, obrigam-nos a supor que o não foram sempre, e que são apenas restos de antigo hermafroditismo, *restos de maior quantia*. Os vestígios, na mulher, de órgãos sexuais masculinos e os rudimentos de útero que se tem encontrado no homem, confirmam isto ainda mais. Os *órgãos rudimentares* semelhantes, ainda que existentes em espécies diferentes profundamente no resto, são as testemunhas de que essas espécies tiveram uma origem comum. Tais são os órgãos de lactação nos machos de todos os mamíferos.

O homem tem um rudimento de cauda, o *cóccix*, com músculos próprios e as suas orelhas têm também músculos próprios. Apesar desses músculos, ele não pode mover a orelha nem a cauda rudimentar; mas eles indicam suficientemente que o homem vem de ascendentes cujas orelhas e cauda eram, pelo contrário, bem desenvolvidas e servidas por músculos mais extensos e activos, de que os actuais são um resto impotente.

Dadas a Força e a Matéria, tudo o mais se formou pela mais rigorosa necessidade. Portanto a aquisição dum órgão em qualquer organismo foi sempre motivada *por uma transformação vantajosa* e não para enfeite; isto é, o que hoje já não serve por se ter achado coisa melhor, serviu já. Os músculos da orelha humana são exactamente análogos aos músculos motores das orelhas dos irracionais; não podemos pois considerá-los senão como vestígio duma musculação útil, exercitada então pelos movimentos duma orelha grande.

A moderna concepção científica dum organismo é uma colónia de proto-organismos, isto é, uma colónia de animais essencialmente elementares (*meridas*), não podendo levar uma vida independente. Efectivamente tudo se reduz à *célula* e ela tem uma vida própria, ainda que inteiramente dependente.

A formação dum organismo complicado pode pois comparar-se à formação de uma vasta fábrica que começou pobre. A fábrica começou numa aldeia, com um ou dois operários, com um pequeno número de instrumentos imperfeitos, sem divisão do trabalho, satisfazendo apenas aos moradores daquela aldeia, que além disso pagavam mal. É o organismo começando também num meio fraco, com um pequeno número de órgãos que se mantinham por terem pouco em que se exercer. Pouco a pouco a aldeia foi prosperando e o fabricante pôde melhorar os seus instrumentos, meter mais operários, e foi mesmo obrigado a isso para não perder freguesia; mesmo a concorrência de outra fábrica veio obrigá-lo a inventar modificações nas suas máquinas, no sentido de produzir melhor e mais barato. É o que se dá no organismo, quando o advento de novas condições de vida e a concorrência de outros organismos,

o obriga a aplicar diversamente os órgãos que tem, chegando a fazê-los mudar completamente de destino, modificando-os, criando mesmo outros, sem [o] que a vida não poderia manter-se. Na fábrica, os instrumentos primitivos cessaram de servir e foram-se pouco a pouco vendendo para equilibrar a aquisição de instrumentos novos. No organismo, alguns órgãos puderam ser dispensados e deviam mesmo sê-lo, reduzindo-se em proveito dos órgãos novos, únicos capazes de reagir contra as acções do meio. O fabricante começou a exportar para as aldeias vizinhas, a encontrar novos concorrentes, a adaptar-se incessantemente e com vantagem, a casa cresceu, o trabalho dividiu-se cada vez mais, cada operário tomou a seu cargo uma coisa só, os grupos de operários obedeciam aos seus chefes, e estes ao director-geral. O organismo começou a locomover-se facilmente e a invadir novos meios, e também a encontrar novos concorrentes e a adaptar-se incessantemente e com vantagem, adquirindo sempre uma maior especialização das suas funções até se chegar a fazer entre os *meridas* uma perfeita *divisão do trabalho fisiológico*, como entre os operários se fez a divisão do trabalho industrial. Umas células uniram-se de todo para a mastigação, outras para a digestão, outras para segregarem e expulsarem o que fosse impróprio para a nutrição; umas tornaram-se obedientes e executivas, e outras como os músculos do coração e o cérebro, tendo podido criar-se uma maior autonomia, trabalham como independentes, dirigindo o trabalho das outras.

Eis o que é por fim de contas um homem, e isto quase se demonstra à evidência pela comparação com outros animais.

Sem esta concepção a *divisão do trabalho fisiológico* não se compreende, e ela é evidente. Tomemos, para as fazer bem compreendida, os crustáceos. Nestes animais a *divisão do trabalho fisiológico* é muito imperfeita: os órgãos acumulam o desempenho das funções mais distintas. Há uma espécie de caranguejo em que todas as patas têm na sua extremidade uma pinça para agarrar o alimento, e, como todas estão dispostas em volta da boca, servem na sua base de órgãos de mastigação. É a imagem da oficina modesta em que um mesmo operário faz todos os serviços.

Nalguns animais, já diferenciados, a *divisão do trabalho* é tão imperfeita a ponto de que o mesmo orifício serve para introduzir o alimento e para expulsar os resíduos deixados pela digestão.

Como prova do que dissemos acima, que a concorrência, as exigências do meio, fazem mudar o destino dos órgãos, citemos o castor. Todos sabem que este animal é um construtor admirável, que faz cabanas de ramos com diversos andares, tendo-se chegado a afirmar que ele se servia da cauda larga e chata como de uma colher de pedreiro para as guarnecer de lodo. Hoje, por causa da perseguição que lhe fazem os caçadores, o castor quase que não edifica e vai passando, de construtor e social que era, a ser um animal solitário e cavador, pois se limita a abrir covas como o coelho ou a toupeira. Ninguém poderá duvidar que, com o tempo, as suas patas dianteiras, presentemente privadas dos usos delicados da edificação, virão a modificar-se, em virtude de uma exclusiva e multiplicada soma de trabalho grosseiro, produzindo um resultado análogo ao das patas dianteiras da toupeira que parecem expressamente desenvolvidas e apropriadas para cavarem a terra, e que foram decerto pela contínua aplicação a este mister. A inteligência do castor não poderá escapar a este novo género de vida.

À vista deste facto, em que um animal inteligente e construtor vai passando a ser um animal estúpido e cavador, não custa compreender como um animal estúpido e trepador passou a ser um animal inteligente e marchador.

Os processos naturais estão aqui bem patentes:

a necessidade chama a um novo uso;
os órgãos modificam-se inevitavelmente para o satisfazer;
a hereditariedade fixa e acumula essas modificações.

Apelar para outros processos de qualquer natureza que eles sejam, sem poder sair da hipótese ou da crença, é repelir a Ciência com uma energia que faz equilíbrio a uma tremenda cegueira.

Da grande *luta pela vida* que todo o ser é obrigado visivelmente a sustentar, resulta pois que ele ou há-de *vari*ar ou há-de *morrer*.

Isto não se pode rejeitar. O próprio Quatrefages, (tantas vezes citado como argumento, por quem faz Ciência, admirando e respeitando personalidades sem dar ao incómodo de se habilitar a fazer a dissecção de obras) admite todos estes efeitos da *luta pela existência*; mas separa-se dos darwinistas quando estes dizem que uma espécie se pode mudar noutra espécie. Isto é: ou prescinde de compreender como se formou o primeiro indivíduo de uma espécie, o que nem mesmo a maior parte dos positivistas pode fazer; ou então, se admite que ele apareceu ao fim de uma série de transformações específicas (o que não poderá deixar de admitir), imagina lá um ponto donde essas transformações não devem passar, o que equivale a ver nas manifestações actuais dos organismos um fim previsto e alcançado e a ser portanto requintadamente metafísico. Quatrefages chega a dizer que, se não fosse a irreducibilidade da espécie, as nossas classificações seriam em breve um verdadeiro caos! Como se a sucessão dos factos naturais é que haja de sujeitar-se ao que nós fizemos para a compreender! É o *ultra*! Julgando que nos vai bater com as armas que fizemos, ele diz que, sendo uma das condições da *luta pela vida* o adaptar-se um organismo a um meio, em breve um equilíbrio entre os dois será atingido, que a acção do meio se tornará estabilizadora, e, portanto, que a própria teoria que abraçamos nos obriga a crer na espécie como coisa eterna e irreductível! Isto porém deve atribuir-se a uma preocupação do sábio francês (ainda que ele lastime os *preocupados*), porque o que é facto é que (admitida mesmo a imobilidade duma espécie num meio em que se adaptou) esse meio varia sempre, ainda que dum grau imperceptível para nós: basta a acção incessante das chuvas e das vagas, descosendo a terra e entulhando o mar, para fazer variar incessantemente as condições de vida, não só na superfície de uma, mas também no fundo do outro. Se o meio varia sempre, a espécie varia incessantemente e lentamente como ele, e o transformismo, que foi, será; pela simples razão de que enquanto estão de pé as mesmas causas, é-se obrigado a esperar os mesmos efeitos. Pretender que a transformação específica se não deu nem se dará mais, porque não se tem dado de Lineu até hoje, é avaliar a duração do Universo pela duração da zoologia. Ver a toda a hora a transformação individual e não admitir que ela há-de por fim saltar para fora desse círculo imaginário traçado à espécie, é negar o axioma de que o todo varia conforme variam as partes. Esse valor específico atribuído ao ciclo de gerações que formam aquilo a que chamamos espécie, nada vale, porque ele apenas se deduz de observações científicas imperfeitas e desorientadas, feitas em dois séculos, se tanto.

Já tendes, ainda que a traços bem largos, o essencial para compreenderdes o transformismo, e muito, para provocar a vossa séria atenção sobre a única teoria que nos pode explicar a *criação*. Sem ela nada se compreende do encadeamento dos seres vivos, pois não é possível acreditar que uma força fora das próprias cousas estivesse a fazer, uma por uma, só de caracóis, 2000 espécies! Cuidamos ter-vos preparado

suficientemente para que vos seja impossível aceitar essa crença grosseira, própria só de quem não pode ou não quer dar-se ao trabalho de estudar a natureza como deve.

A hipótese que vos apresentámos, da transformação duma espécie noutra espécie, encontra uma base sólida em muitos factos. Bastará citar as inúmeras variedades e raças de animais domésticos (espécies em via de formação), obtidas pelo homem, por meio de inúmeras variações nas condições de vida, e também alguns factos em que essas variações se deram inteiramente no estado natural, como é precisamente a hipótese que figurámos. O coelho do Porto Santo, que se tem a certeza de ter sido introduzido nessa ilha no século 15.º, modificou-se de tal modo que o seu cruzamento com as raças da Europa, donde ele deriva, dá produtos infecundos. O gato do Paraguai que descende do gato europeu está tão modificado que é impossível fazer a união entre os dois. Como estes factos bem provados e bem eloquentes, há um sem número deles. Formado assim um critério seguro pelo que observamos nos irracionais, a respeito das suas transformações específicas e da sua origem e evolução individuais, em tudo idênticas à origem e evolução do homem como indivíduo, podemos deduzir com mais firmeza a origem deste como espécie.

Seria pretensioso não nos limitarmos neste ponto a citar os principais trechos do livro de Darwin — *A descendência do homem*. Eis o que se lê no grande naturalista:

«Logo que qualquer antigo membro da grande série dos primatas, quer por uma alteração no modo de procurar o alimento, quer por uma modificação nas condições do país que habitava, chegou a viver menos sobre as árvores e mais sobre o solo, o seu modo de locomoção devia modificar-se; nesse caso ele devia tornar-se ou rigorosamente quadrúpede ou absolutamente bípede. Os babuínos frequentam as regiões acidentadas e rochosas, e não trepam às árvores elevadas senão por necessidade; eles adquiriram quase a maneira de marchar do cão. Apenas o homem se tornou bípede; e creio que podemos explicar em parte como ele adquiriu a sua atitude vertical, que constitui uma das diferenças mais notáveis que existem entre ele e os seus vizinhos mais próximos. O homem nunca teria alcançado a sua posição preponderante no mundo sem o uso das suas mãos, instrumentos tão admiravelmente apropriados para obedecerem à sua vontade. Sir C. Bell insistiu sobre este facto, que a mão supre todos os instrumentos, e, pela sua correspondência com inteligência, ela assegurou ao homem a dominação universal. Mas as mãos e os braços nunca poderiam tornar-se órgãos tão perfeitos para fabricar armas e atirar pedras com precisão, continuando a servir habitualmente para a locomoção e para suportar o peso do corpo, ou continuando a ser particularmente adaptados, como vimos, para trepar às árvores. Um serviço tão rude teria além disso embotado o sentido do tacto, do qual dependem essencialmente os usos delicados para que são apropriados os dedos. Estas causas bastariam para que a atitude vertical fosse vantajosa para o homem, mas há ainda muitas acções que exigem a liberdade dos dois braços e da parte superior do corpo, o qual neste caso deve assentar com firmeza sobre os pés. Para atingir este resultado muito vantajoso, os pés tornaram-se chatos e o grande artelho modificou-se particularmente, à custa, é verdade, da perda total da aptidão a ser preênsil. O princípio da divisão do trabalho psicológico, que prevalece no reino animal, determinou que os pés se aperfeiçoassem para a estabilidade e para a locomoção, à maneira que as mãos se aperfeiçoavam para a preensão. Contudo nalguns selvagens o pé não perdeu inteiramente o seu

poder preênsil como se prova pela sua maneira de trepar às árvores e de se servirem dele para diversos usos.

Se portanto é vantajoso para o homem ter as mãos e os braços livres, e poder ter-se firmemente sobre os pés, e a sua vitória predominante na luta pela existência não permite duvidar disto, eu não vejo razão alguma pela qual não fosse igualmente vantajoso aos seus antecessores o apumarem-se cada vez mais até se tornarem bípedes. Este novo estado permitia-lhes defenderem-se mais facilmente com pedras ou com maças, atacarem mais facilmente a sua presa, ou obterem de outro modo o alimento. Os indivíduos mais bem construídos é que, no decurso do tempo, teriam obtido melhor resultado e sobrevivido em maior número... Nós encontramos diversas gradações nos macacos vivos entre o modo de locomoção estritamente do quadrúpede e o do bípede ou do homem.

À medida que os antecessores do homem se apumaram cada vez mais, as suas mãos e os seus braços, modificando-se cada vez mais em virtude da preensão e doutros usos, os pés e as pernas, modificando-se ao mesmo tempo para sustentarem o corpo e para a locomoção, um sem número doutras modificações de conformação tornaram-se necessárias. A bacia devia alargar-se, a espinha dorsal devia curvar-se dum modo especial, a cabeça devia fixar-se numa outra posição, alterações que todas se efectuaram no homem... O uso livre dos braços e das mãos, em parte causa em parte resultado da posição vertical do homem, parece ter determinado indirectamente outras modificações de estrutura. Os antecessores machos do homem, como vimos eram improvavelmente providos de grossos caninos; mas, tendo-se habituado gradualmente a servirem-se de pedras, maças e outras armas para combaterem os seus inimigos, eles empregaram cada vez menos as suas maxilas e os seus dentes para esse fim.».

Eis a única maneira porque se pode compreender a aparição do homem sobre a terra, quanto à sua forma. Pelo que respeita à inteligência e à linguagem, somos obrigados a crer que elas se formaram lentamente, do mesmo modo que a evolução material.

Todos sabem que a inteligência está na razão directa do volume e das circunvoluções do cérebro, e portanto a sua evolução depende da evolução da matéria, do aumento da capacidade do crânio principalmente. Veja-se o crânio de idiota no fac-símile. Além disso, a transformação da inteligência e das línguas, as suas gradações, do ínfimo selvagem ao homem mais civilizado, são verdades dos nossos dias e que não carecem de demonstração.

Julgamos dever concluir por aqui o nosso trabalho, por termos provado suficientemente que ser darwinista não é de nenhum modo aviltante como o rev^o Rogério vos disse.

Se o homem devesse ter orgulho e ambição de glórias, nada haveria mais glorioso para ele do que ter vindo da funda eternidade por uma série imensa de transformações, *libertando-se pouco a pouco das formas inferiores, até chegar ao seu estado presente*, E ISTO APENAS À CUSTA DO SEU TRABALHO. Bem longe de nos envergonharmos, por sabermos que somos um macaco aperfeiçoado, como vulgarmente se costuma dizer, devemos ter nisso a maior glória, pois o nosso estado actual é uma saída vitoriosa *do inferior para o superior*, À CUSTA DA MAIOR

Só pela aquisição destas ideias precisas sobre a sua origem é que o homem aprende a não se fiar na sua imutabilidade como espécie, e a curar convenientemente da sua educação física, intelectual e moral, para não se degradar em vez de continuar a progredir. E é por isto que, tendo podido dizer esse pouco que aí fica, nós julgamos ter cumprido um duplo dever — dar oportunamente um efeito salutar à insistência oca, com que se meteu nos sermões uma questão desta natureza; dizer aos críticos do porvir que houve uma *missão rogeriana*, que nem toda a sociedade micaelense deste século aceitou, como o poderia ter feito o povo da China ou do Japão.

Crânios de

Chimpanzé

Orangotango

Idiota

Malaio

Europeu

Órulo do homem
(com veses o tamanho natural)

Europeu

Homem Fossil da Handlirthal

Chimpanzé

Estes perfis são destinados a mostrar a relação de uma evolução das partes superiores dos crânios respoctivos.

Folhas de Eucalypto.

Embrião de:
homem 1º dia

Cão 1º dia

galinha 1º dia

tartaruga 1º dia

Folhas de Hera

homem 30 dias

Cão 30 dias

galinha 4 dias

tartaruga 30 dias

Folhas de Feto

Júlio de Azevedo

1878. Curitiba