

Padre Himalaya - Homem de ciência, pioneiro da ecologia em Portugal



Manuel António Gomes nasceu em 9 de Dezembro de 1868, em Cendufe, concelho de Arcos de Valdevez, um dos sete filhos de uma família de lavradores pobres do Minho. Nascido em pleno liberalismo, numa sociedade rural, as conflituosidades políticas entre legitimistas e constitucionalistas não se fizeram sentir na sua infância. Naquela altura, segundo Jacinto Rodrigues: “A religiosidade popular abraçava, no seu manto de magia e superstição, a maioria da população agrária do país”. Cresceu num clima de curandeirismo e de histórias de tesouros escondidos nas fráguas. Fez os estudos elementares, entre os 7 e os 11 anos, no Souto, aldeia perto de Cendufe próxima da sua terra natal, onde vivia com os avós. Depois de uma interrupção nos estudos, período onde trabalhou na lavoura familiar, ingressou em 1882 no seminário de Braga, frequentando o Colégio Espiritano, criado para seminaristas pobres. Tinha então 15 anos. A família, tinha-o destinado, tal como o seu irmão Gaspar, à vida clerical, destino dos jovens rurais que no ensino primário se revelavam bons alunos, mas cujas famílias não podiam suportar os custos do ensino liceal e eventualmente superior. Durante o seminário modificou o seu nome de baptismo, acrescentando-lhe Himalaya, devido à alcunha que o colega

seminarista Roriz, seu colega, lhe destinara por ser de elevada estatura. Não mais deixou de assinar este nome.

Nesta altura, embora a força da Igreja fosse grande, florescia uma nova burguesia, possuidora de novas mentalidades, fruto do acompanhamento do progresso tecnológico. Aluno irrequieto e pouco dado à bajulice, aberto às novas correntes filosóficas, adquiriu o gosto pelo experimentalismo e pela intervenção técnica, graças aos métodos de ensino inovadores ali praticados, nomeadamente ao nível da agricultura e da física. Recorrendo à biblioteca do seminário, que por iniciativa do arcebispo João Crisóstomo de Amorim Pessoa, tinha recebido cerca de 7000 volumes, dedicou-se à leitura das obras disponíveis sobre as ciências naturais, aprofundando os conhecimentos, muito para além dos ensinamentos ministrados.

Ainda aluno do seminário, sabendo da associação que os pastores, no seu Minho natal, faziam entre a abundância de trovoadas no ano e a fertilidade dos solos na primavera seguinte, relacionou esse aumento de fertilidade com a fixação de azoto atmosférico por efeito dos raios solares. Assim, a partir de 1889, iniciou a busca de um método que permitisse aumentar naturalmente a fertilidade dos solos através da captação de azoto atmosférico. A síntese do amoníaco era uma das áreas mais promissoras da investigação química, naquela época, despertando enorme interesse pelas suas aplicações na agricultura e na produção de explosivos. Esta investigação teria o seu desfecho em 1910 com a concessão da patente da síntese Haber-Bosch. Por outro lado, o seu interesse na separação dos componentes do ar atmosférico, como forma de extrair o azoto, interliga-se a outra investigação de ponta na altura, com os trabalhos do professor Linde, que a partir de 1895 desenvolveu o processo de liquefazer o ar por arrefecimento em contracorrente, que está na base do ciclo Hampson-Linde. Ainda que sem meios, baseando-se no seu conhecimento empírico de fenómenos naturais, Himalaya revelava-se já um visionário, tendo sempre como objetivo a aplicação prática das suas descobertas.

Depois de ordenado padre ruma a Coimbra, com o intuito de frequentar o curso de Matemática, tornando-se capelão no Colégio dos Órfãos e posteriormente vice-reitor. Mas não chega a concretizar esta vontade, pois em 1892 decide demitir-se solidariamente com o reitor, na altura acusado de usar violência nos castigos aplicados a alguns órfãos. Depois deste episódio, vive algum tempo em Vila Real,

onde conhece a família de Manuel Brown Van Zeller, que vivia na Casa de Montezelo, em Fânzeres, tornando-se preceptor dos seus filhos. Em simultâneo escreve artigos para o jornal «A Palavra», exprimindo a sua ligação à doutrina social da Igreja, exposta pelo papa Leão XIII.

Durante cinco anos (1892-1897) mantém uma estadia intermitente em casa dos Van Zeller, tendo, provavelmente neste período, visitado o continente Africano como missionário, onde contraiu malária. Talvez procurando uma cura mais plena, visita as termas de Bad Worishofen na Alemanha, onde conheceu Sebastian Kneipp, o director da estação hidrotermal, também ele sacerdote e adepto da hidroterapia (na qual desenvolveu a terapia Kneipp ainda hoje em uso) e da fitoterapia. Deste encontro, resultou um acrescido interesse do Padre Himalaya pelas terapias populares, baseadas em plantas medicinais e o estabelecimento de contactos com os principais investigadores e defensores do naturismo. Também datará desta época a opção pela alimentação vegetariana e por um estilo de vida que procurava manter a saúde através de preceitos dietéticos e de exercício físico.



A partir de 1893 começa também a percorrer as províncias do centro e sul do País, recolhendo exemplares da flora portuguesa, dedicando-se ao estudo das plantas e da agricultura em geral, provavelmente influenciado pelas doutrinas de Sebastian Kneipp. Neste trabalho é coadjuvado pelo Dr. Júlio Henriques, director do Jardim Botânico de Coimbra e tradutor do Dicionário Botânico e Medicinal de Muller, o qual

formara um conjunto de pessoas no intuito de organizar a pesquisa da flora portuguesa, nomeadamente a sistematização das plantas medicinais. É o anotador da 3ª edição do livro «Tratamento pela Água» de Kneipp, reeditado em 1896, a partir da anterior edição portuguesa (traduzida por Alves de Araújo, professor do liceu de Braga), que fará dele um conhecido terapeuta do «Kneippismo» em Portugal. O padre Himalaya será acompanhado durante toda a vida pelo naturismo e pela sua concepção terapêutica.



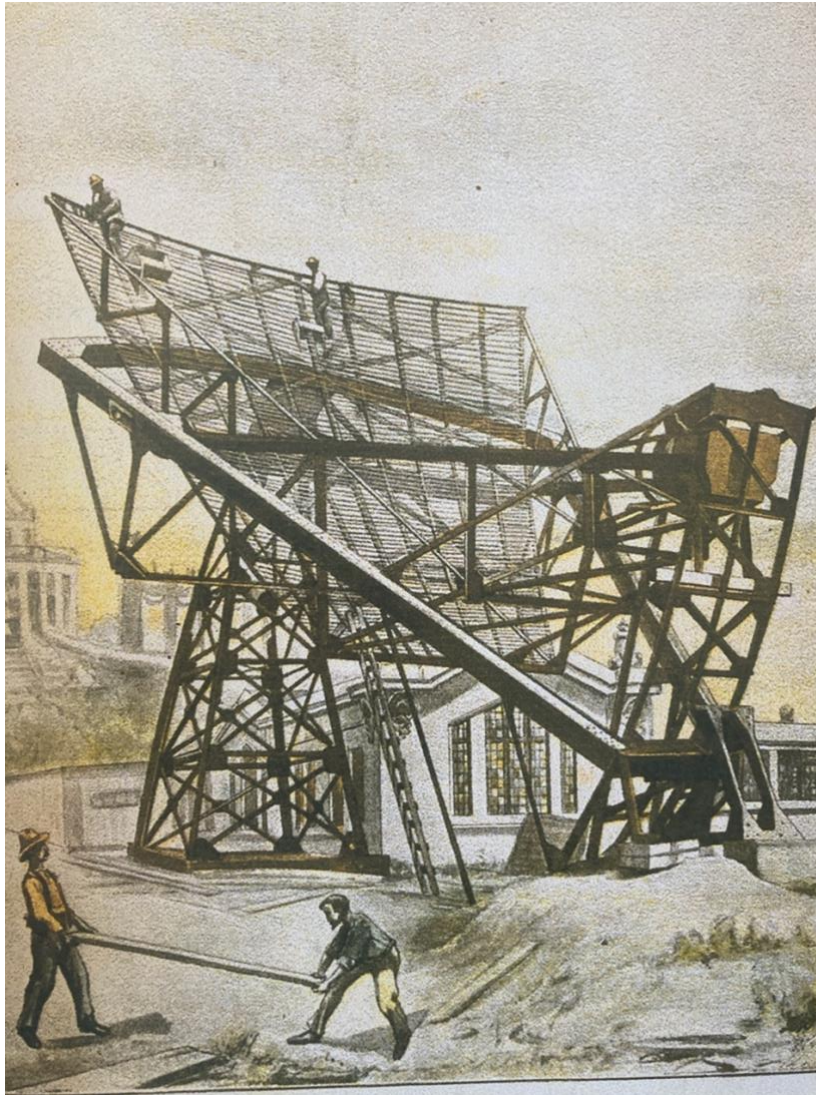
Em 1898 aceita o lugar de professor no Colégio da Visitação, no Porto, aproveitando o tempo livre para os estudos das ciências e da botânica médica. Fabrica, ele próprio, a partir de plantas medicinais, elixires, pomadas e chás que oferece aos familiares e amigos, assim com às populações mais pobres. Ao mesmo tempo, dirige as obras de ampliação do Colégio e dedica-se à radiestesia, conseguindo descobrir água nos terrenos da Instituição. É encarregue das obras de construção da ala norte do novo edifício, anexo ao Colégio. Foi, provavelmente, o autor do projecto de uma parte da estrutura metálica da obra, assim como da estrutura da capela. Este facto pode estar na origem do seu contacto com a Fábrica de Massarelos, vanguardista na tecnologia europeia no domínio da metalo-mecânica e das fundições. Deste contacto poderão ter surgido os seus conhecimentos sobre fornos.

Adere, neste período, como sócio fundador, ao Círculo Católico Operário do Porto. As tentativas de reorganização da Igreja fazem face, entre 1890 e 1910, à ascensão do movimento maçónico e republicano. O padre Himalaya abandona, progressivamente, as querelas partidárias e procura apoio em vários quadrantes ideológicos. O seu objectivo principal é “instaurar uma alternativa tecnológica nova,

baseada na organização territorial e social, assente em energias renováveis”. Será este o seu percurso no futuro.

Após a frequência dos cursos livres de Química do Dr. Ferreira da Silva, que possuía bons amigos em França, muda-se na Primavera de 1898 para Paris, para prosseguir os estudos e construir a 1ª máquina solar. Esta deslocação foi patrocinada por D. Emília Josefina dos Santos.

Chegou à capital francesa no período em que decorriam as obras preparatórias da Exposição universal de 1900, entre as quais a construção da Torre Eiffel. A cidade era então um dos principais centros de desenvolvimento tecnológico da Europa, pelo que o Padre Himalaya, com as recomendações que levava, pôde rapidamente entrar em contacto com alguns dos principais cientistas do tempo. Frequentou as aulas e conferências de professores de renome, entre os quais o químico Marcellin Berthelot, pioneiro da termoquímica e historiador da alquimia e da química vegetal. Também frequentou na Universidade de Paris as aulas de Henri Moissan, inventor de um forno eléctrico de altas temperaturas.



Tais conhecimentos deram origem ao seu forno solar. Himalaya pretendia obter azotatos da atmosfera e com eles produzir fertilizantes para a agricultura. A primeira máquina solar foi construída em Neully sur Seine, e aqui decorreram as primeiras experiências. A segunda terá sido montada no Verão de 1900, em Sorède, uma pequena aldeia de montanha dos Pirinéus Orientais, junto à fronteira Espanhola, a partir de peças mandadas construir em Paris. O segundo modelo do “Pyrheliophero” é montado a cerca de 5 Km da aldeia, numa colina junto às ruínas da Ermida de Castel d’Ultrera. Sobre uma plataforma de pedra e areia são assentes carris circulares, sobre os quais deslizava a estrutura de suporte, que podia ser orientada de acordo com a posição solar. A campânula era em forma de calote esférica, com centenas de espelhos, e estava suspensa na estrutura por dois eixos, que permitiam uma orientação vertical ou horizontal. O padre Himalaya orientava-a verticalmente, apontando os reflectores para o sol e fazendo incidir o ponto focal na boca do

pequeno forno refractário. Numerosos ensaios permitiram-lhe redigir num manuscrito, um relatório das experiências realizadas, assim como alvitrar novas metodologias para a construção da “lente metálica”, tendo sempre como principal objetivo a obtenção de fertilizantes nitrosos.

Após alguns contratemplos, e sendo visto em Portugal como um visionário incapaz de produzir resultados palpáveis, segue o seu instinto científico, e com o firme objectivo de construir um aparelho que possibilite a geração de temperaturas na ordem dos 6000 a 7000 graus (tarefa impossível de acordo com as leis da termodinâmica), o padre Himalaya regressa a França, onde constrói nova máquina, mais aperfeiçoada. Com o apoio da Condessa da Penha longa, consegue apoio financeiro para se deslocar aos Estados Unidos, à Exposição Universal de St. Louis, em Abril de 1904. Todavia, e devido insucesso de várias experiências neste campo em Portugal, o “Pyrheliophero” não constava do conjunto de mostragens da representação Portuguesa!

O invento do padre Himalaya, pela sua imponência (80 m² de superfície reflectora) e novidade tecnológica, exercia grande atracção sobre os visitantes e a demonstração do seu funcionamento é feita com enorme êxito. Consegue gerar temperaturas da ordem dos 3000-4000 graus, derretendo todos os materiais que coloca sob o foco de luz, sendo premiado com o “Grand Prize da Louisiana Purchase Exposition”. A revista *Scientific American* publica, nesta altura, um artigo do seu correspondente em St. Louis, intitulado “A Solar Reducing Furnace”, o qual vem credibilizar este invento junto da comunidade técnico-científica. Para além deste prémio, o padre Himalaya fora convidado para integrar o Júri das Artes Liberais, tendo recebido esta honra como se de um grande prémio se tratasse. Contudo, a montagem do “Pyrheliphoro” não se fez com o dispositivo para a transformação do azoto em azotatos, não estando equipado com o reservatório e forno destilatório previstos nos planos efectuados em França. Não se sabe se tal se deveu ao receio de que a experiência não fosse bem sucedida, ou à premente falta de meios para a sua execução. Assim, não foi demonstrada a sua capacidade produtiva e o seu potencial comercial, geradores de eventuais interesses financeiros, mas apenas a sua capacidade de gerar altas temperaturas. A produção industrial de azotatos com um forno eléctrico veio a concretizar-se em 1905, na Noruega, por Birkeland e Eyde.



Seguiu-se a fama mundial através de artigos publicados nos principais jornais e revistas. O circunspecto New York Times incluiu na sua edição de 6 de Novembro de 1904 o título *Pirelióforo, maravilha da Feira de St. Louis*. Aos 36 anos de idade, o Padre Himalaia tornou-se uma celebridade, convidado para palestras e entrevistas e para uma visita de estudo a diversas instituições norte-americanas.

Aos vencedores premiados da Exposição Universal foi proporcionada uma viagem de estudo por vários locais dos Estados Unidos. Nesta, o padre aproveitou para estabelecer contactos e relações de amizade que lhe foram valiosas em anos futuros.

De acordo com Jacinto Rodrigues, quer em França, quer nos Estado Unidos, as forças económicas da altura não se mostraram interessadas no aproveitamento da

energia solar, estando mais empenhadas na exploração petrolífera. Era a hora do petróleo, dos automóveis Ford e do “progresso” que não olhara a meios para impor a sua ganância destruidora da natureza.

Não abdicando das suas investigações ao nível da energia solar, pretendeu realizar fotorreceptores, transformando de forma directa a luz solar em electricidade, realizando algumas pesquisas e traçando numerosos esboços. Como a Carnegie Foundation, assim como a Condessa de Penha Longa, não se encontravam disponíveis para o apoiarem financeiramente, o padre Himalaya passa a interessar-se também por explosivos, dados os seus conhecimentos químicos e a abertura no mercado para este tipo de produto. Monta na sua casa de Washington um laboratório e nele fabrica a “Pólvora Sem Fumo” ou Himalayite, patenteada em Maio de 1907 com a designação “Process of Making Smokeless Powder”. Esta pólvora cloratada é testada primeiro em pedreiras e posteriormente em vários arsenais do exército norte americano. A Himalayite resiste a grandes choques, fricções e temperaturas sem perigo de explosão, sendo fabricada com produtos de origem vegetal e mineral, de fácil obtenção e baixo custo.

De regresso a Lisboa, em Setembro de 1906, a receptividade aos seus trabalhos aumentou, sendo publicados artigos sobre os seus inventos em várias revistas, realçando, em particular, a descoberta do explosivo. A firma da Condessa de Penha Longa, a Pinto Leite & Brothers, interessa-se por este invento, sendo o padre Himalaya convidado a realizar testes na quinta da Condessa, em Sintra. O Ministro da Guerra, Vasconcelos Porto, e o próprio Rei D. Carlos assistem a alguns ensaios dos explosivos. Em breve estabelece novo contrato com a Condessa para a exploração deste invento em Portugal e Colónias, assim como no mundo. Regista várias patentes de invenções de pólvora, em Inglaterra e também em Portugal.

Em 1908 o padre Himalaya adere à Academia de ciências de Portugal, onde profere diversas conferências e participa em vários congressos. Nas suas intervenções é manifesta a preocupação com o ordenamento territorial do País, expresso nas suas teses de aproveitamento das energias renováveis, com vista a um desenvolvimento sustentado. Na sua comunicação “Alguns problemas de economia e higiene pública” o padre Himalaya propõe as seguintes linhas de actuação para o ordenamento e prosperidade económica da nação portuguesa.

1 – *Irrigação dos terrenos cultivados e arborização das montanhas e terrenos não aráveis.* Sugere o estudo aprofundado das espécies de árvores mais vantajosas para cada tipo de situação, assim como dos métodos técnicos de construir presas, albufeiras, barragens, açudes, etc., para o aproveitamento das águas provenientes de uma precipitação irregular. Para tal aconselha um estudo comparativo das legislações nacionais e estrangeiras, com vista à elaboração de um projecto de lei que promova semelhantes actividades nas diferentes regiões do país;

2 – *Utilização das quedas de água e outras chamadas forças naturais.* Prevê o esgotamento dos combustíveis fósseis, propondo estudos hidrográficos dos principais rios do continente, com vista à construção de barragens, o aproveitamento da energia das marés, o estudo do regime dos ventos e brisas para os utilizar como força motora, assim como a elaboração de legislação que facilite a aquisição dos direitos de utilização destas energias;

3 – *Métodos racionais de promover a cultura intensiva dos pousios e charnecas aráveis.* Propõe o levantamento de todos os terrenos incultos existentes no país, o estudo dos métodos a utilizar na sua fertilização e a determinação das espécies e variedades de cereais ou outras culturas agrícolas mais apropriadas, bem como os meios de valorização dos produtos obtidos para consumo interno e exportação;

4 – *Melhoramentos a introduzir nas indústrias piscatórias.* Recomenda a construção de açudes nos rios e a introdução de plantas e peixes exóticos, mais resistentes e vigorosos do que os indígenas. Sugere também que se aperfeiçoem as técnicas de conservação do pescado;

5 – *Plantas e animais nocivos à agricultura e à higiene pública.* Desmistifica a animosidade popular relativa a animais como o ouriço cacheiro, a doninha, o sapo e a coruja, valorizando a sua contribuição benéfica no controlo de pragas agrícolas. Propõe o estudo das plantas invasoras e venenosas, dos insectos nocivos e dos agentes da doença dos castanheiros e doutras árvores e das técnicas a utilizar no seu controlo e erradicação. Recomenda ainda o estudo das plantas e animais úteis à agricultura e à higiene humana e meios de os propagar;

6 – *Meios eficazes de promover o robustecimento da raça humana.* Segundo o padre Himalaya, a espécie humana definha e extingue-se em todas as grandes cidades em 3, 4 ou 5 gerações. Se não existisse a emigração constante de indivíduos dos campos, ou de pequenas povoações, as grandes cidades ficariam reduzidas a simples aldeias no espaço de pouco mais de um século. Aponta como

causas a impureza do ar respirado, a alimentação predominantemente à base de produtos de origem animal e a ingestão de diversos venenos, como o excesso de bebidas alcoólicas, café, chá, tabaco e abuso de medicamentos. Critica também a quase completa ausência de “exercícios enérgicos ao ar livre e à luz”. Propõe o estudo de meios práticos para extinguir as poeiras e diminuir a quantidade de micróbios patogénicos nas habitações, fábricas e lugares públicos; o estudo da alimentação humana com a determinação do valor nutritivo de vários alimentos de origem animal e vegetal; o estudo dos efeitos perniciosos do tabaco, bebidas alcoólicas, estimulantes e medicamentos venenosos; o estudo de meios para a “prática de exercícios enérgicos ao ar livre”, sobretudo pelas crianças, “a fim de conseguirem o desenvolvimento normal do organismo e da personalidade”.

De seguida, em colaboração com o professor Castro Neves, director do jornal “O Século Agrícola” e Albino Aires de Carvalho, regista a patente do “Processo e aparelho de fabrico de adubos completos dotados de acção catalítica”. Nesta é descrito o processo e o aparelho para efectuar o aproveitamento de esgotos e a elaboração de adubos. Se esta estrutura fosse adaptada à rede urbana permitiria algo semelhante às estações de tratamento de águas residuais, com o consequente aproveitamento dos nutrientes para a fertilização agrícola. Estes detritos orgânicos, enriquecidos com adubos catalíticos, formavam uma compostagem que beneficiava os solos. Como afirma Jacinto Rodrigues, mais uma vez se constata aqui o pioneirismo do padre Himalaya, inserindo nas suas preocupações de agricultura biológica a importância da inter-relação na defesa de animais úteis à agricultura, no uso de plantas como a luzerna, as opúncias e a “prosopis”, como um processo de enriquecimento dos solos.

Faleceu em 21 de Dezembro de 1933, no Hospital do Asilo, vítima de mielite, não se sabe se provocada por envenenamento resultante das experiências com ervas medicinais que efectuava em si próprio. Fora nomeado presidente de honra do Instituto Histórico do Minho em Novembro desse ano.

Por tudo o descrito neste artigo, podemos considerar o padre Himalaya o percussor da ecologia em Portugal. Nas questões dietéticas, ao discutir o tema “Alguns problemas de economia e saúde pública”, afirmava que os defeitos da nossa alimentação e causa do estiolamento da raça humana, seriam os produtos de origem animal, os venenos ingeridos como alimento ou estimulante, as bebidas alcoólicas e o abuso de medicamentos. Fazia campanha a favor do pão integral e de uma alimentação vegetariana e frugívora, estando ligado à sociedade Vegetariana do Porto e aos círculos teosóficos. Foi um homem à frente do seu tempo.

Para Jacinto Rodrigues, “foi o facto de se ter preocupado com a energia solar e ser simultaneamente inventor de explosivos, padre e ter vivido, muitas vezes, quase à margem da Igreja, sem nunca ter abandonado as suas convicções espirituais; ter lidado com monárquicos, republicanos e anarquistas, sem contudo se ligar pessoalmente a nenhum movimento; ter viajado por longas paragens, sem sabermos as relações institucionais que estabeleceu; ter recebido glória e fama e ao mesmo tempo abandono e desprezo. O padre Himalaya é um personagem que incomoda e fascina. É um enigma e um mito. A sua biografia, desconcertante, é cheia de complexidade, de claros-escuros difíceis de deslindar. Acrescente-se a tudo isto uma mitologia que se gerou à volta da sua singular personalidade”.

Nota final: O texto aqui apresentado resultou da consulta da obra “A Conspiração Solar do Padre Himalaya – Esboço biográfico dum português pioneiro da Ecologia”, da autoria do Prof. Doutor Jacinto Rodrigues. Este livro foi o culminar de uma aturada pesquisa e múltiplas viagens realizadas pelo Professor durante vários anos, pelas paragens por onde o padre Himalaya repartiu a sua vida.

Associação de Defesa do Património de Sintra