

ROCHA PEIXOTO

A Terra Portugueza

(CHRONICAS SCIENTIFICAS)



PORTO
LIVRARIA CHARDRON
DE LELLO & IRMÃO, EDITORES
—
1887

ROCHA PEIXOTO

A Terra Portugueza

(CHRONICAS SCIENTIFICAS)



PORTO
LIVRARIA CHARDRON
DE LELLO & IRMÃO, EDITORES

1897

XIX

CARVÃO E FERRO

Entre as apregoadas fontes de riqueza nacional, aqui temos nós, para hoje, a variedade das suas jazidas mineraes. Não são apenas as magnificas e verdadeiras montanhas de rochas de construcção e decorativas, as aguas mine-raes de tão varia applicação therapeutica as argillas capazes de todas as apropriações industriaes conhecidas, as phosphorites e as lousas, os bitumes e os combustiveis; é o ferro, o manganesio, o cobre, o estanho, a prata, o zinco, o antimonio, até o oiro, disseminados por essa terra fóra, a constituirem uma riqueza formidavel se tivesse sido possivel exploral-a activamente e com acerto.

Não falando nos gregos, que attestavam nos seus escriptos a opulencia dos veeiros peninsulares, e ainda menos nos povos de além

da historia que com os metaes d'este solo fabricaram armas, já os arabes lavavam as areias de certos rios em procura das palhetas de oiro, exploração continuada depois pelos portuguezes e com algum proveito, decerto, pois a uma Ordem determinaram os Sanchos que se pagassem os dizimos do rico metal apanhado na Adiça e em Cezimbra. O estado, de conta propria e a alturas do reinado de D. Diniz, começou a explorar o estanho e a prata, a linhite e o enxofre, além de que, por essa epocha concedera o monarcha minas de ferro e de pedra-hume, tão sobrecarregadas, porém, de encargos, que cahiam no abandono pouco a pouco. Doações de pura munificencia regia, os monarchas não cuidaram d'uma legislação efficaz e animadora para todos, até que D. Duarte, nas *Ordenações*, lá promulgou uma lei vasada nos preceitos justinianos, pela qual a lavra mineira era permittida a toda a gente, pagos os tributos ao dono da terra e ao rei. O successor, guerreiro em Africa, foi o primeiro a implantar ferrarias em Portugal pela dupla concessão ao duque de Bragança, no termo de Lisboa e ao bispo da Guarda, em Caria, isentando-os de todo o imposto, privilegiando os empregados e accedendo á entrada de operarios da Biscaya, a terra classica, por longo tempo, da siderurgia. E desde então a metallurgia do ferro foi proseguindo e desen-

volvendo lento e lento, installando ferrarias em Barcellona o rei D. José, em Niza e em Rodam, Pero Lopes, mestre de artilheria, no Espinhal, o feitor-mór das minas do reino, Ayres do Quintal, em Machuca e depois na Foz do Alge, o proprio estado.

A actividade mineira, que então começou a desenvolver-se, evidenciando-se ainda na exploração dos jazigos cupriferos e stanniferos, não marchou ininterruptamente pelos tempos fóra, pois que o direito realengo nas minas persistia, abafando de tal sorte a industria sob o imposto, que rara era a que vingava com proventos. Um dia, já em derrota decisiva a exploração mineira do paiz e completo insuccesso o privilegio de todas as minas de Portugal a um homem só, o estado cuidou em contractar mineiros e fundidores do estrangeiro, creando, do mesmo passo, a intendencia geral das minas e metaes do reino (1801). Mas ainda uma vez foi infecunda a tentativa, até que, por 1850, instituida a propriedade mineira e pouco depois modificadas as disposições da lei d'esse anno e introduzidas outras novas, a industria entrou n'um periodo de regular prosperidade, mercê da regulamentação emfim obtida.

Relativamente, porém, o valor da exploração está bem longe de corresponder á indiscutivel riqueza d'este solo. Por um lado a dif-

ficil concorrência nos mercados com o baixo preço dos metaes do estrangeiro, d'outra banda a especulação que, em grande parte e com razão, fez desconfiar o capital e o retrahiu, erros de administração ainda, precipitações inconscientes ou propositadas, pesquisas incompletas e outras culpas, eis, fundamentalmente, porque está desacreditada no paiz uma industria que seria das mais prosperas, não só por si, mas tambem pelas muitas a encetar e a desenvolver em paralelo.

Ha annos para cá varios engenheiros e alguns curiosos, entendedores ou interessados, principiaram n'uma propaganda activa sobre os nossos jazigos de ferro, minerio esse, no dizer d'elles e no consenso de todos, dos mais valiosos, quando abundante e de facil lavra. Resumindo inqueritos e pesquisas que foram feitas, é necessario que não ignoremos, primeiro, a relativa abundancia de tal minerio no solo portuguez e, a um tempo, o que diz respeito ás qualidades e ás condições de lavra em que nos surge. No Alemtejo os jazigos mais importantes são o de Orada, ferro magnetico e hematite, o da Herdade da Nogueirinha, magnetites, hematites rubras e oligisto interstratificados nos schistos talcosos, Serra dos Monges, outr'ora prospera, Zambujal, ferro magnetico polar e alguns mais. O ferro da Estrema-

dura, com qualidades recommendaveis para a siderurgia, já fôra utilizado n'outros tempos nos altos fornos da Foz do Alge. Nos schistos siluricos de Rates, poucos kilometros distante da Poyoa de Varzim, apparece em bolsadas o oxydo de ferro negro, com argilla ocracea enchendo as cavidades e destinado a ser aproveitado com resultado na fundição.

Mas o jazigo opulento do paiz é o de Moncorvo, em Traz-os-Montes. A zona em que se encontra o minerio abrange uma area de 1.710 hectares, ou ainda mais, n'uma extensão de 40 kilometros. A massa de ferro, que se apresenta em bancadas homogeneas, é provavelmente superior a sessenta e cinco milhões de toneladas, estando á vista, promptos para fundir ou vender em bruto, uns quinze milhões, approximadamente; em media, deve obter-se cincoenta e cinco por cento da percentagem metallica. Os affloramentos em grandes extensões e ao mesmo tempo a disposição orographica do terreno, facilitam, com boas vantagens, a extracção do minerio. Para isso, contudo, seria necessario remover certas difficuldades. E são ellas: o porto de mar mais proximo do jazigo estar affastado uns dezeseis kilometros; a multiplicidade das concessões; a provavel exorbitancia das tarifas; o custo do ferro posto em Leixões concorrer com o

minerio de Biscaya exportado por Bilbao; a falta de caryão para a extracção do ferro.

Ora se as concessões fossem feitas em grande pelo menor numero possível de industriaes, demonstram os numeros que se poderia convenccionar com a administração dos caminhos de ferro uma tarifa de transporte notavelmente baixa e equitativa; e maior seria a reducção se, no sentido ascendente, fosse carreado o carvão requerido para a metallurgia do ferro. No porto de Leixões, frequentado por navios de grande lotação, edificar-se-iam, sem encargos pesados, as installações de embarque; de retorno, os vapores que levavam o ferro transportariam o carvão. E de resto o combustivel conseguir-se-ia em melhores condições de preço importando-o das Asturias ou trocando-o até pelo nosso minerio. Fabricado o ferro no Pocinho, accrescia ainda a notavel economia de poder utilizar-se a agua do Douro como força motriz, já aproveitada antes em fragmentar minerio para exportação.

E' para notar mais que, proximo a Bilbao, existe um jazigo de minerio analogo ao nosso, cuja producção annual é de cerca de quatro milhões de toneladas. Não tem combustivel; a quantidade de minerio de Moncorvo é superior á de Bilbao; a media do teor do nosso é igual á maxima do melhor da Biscaya; as minas hespanholas estão quasi a exgotar-se. Ora

tendo isto em conta e sendo certo, adoptando as palavras do distincto engenheiro snr. Costa Serrão, que a tonelagem representativa do movimento commercial na barra de Nervion só tem de superior, na Europa, todo o movimento commercial do porto de Londres, é natural suppor que a industria de ferro entre nós seria altamente remuneradora.

A linha ferrea do Pocinho a Miranda é, em tal caso, uma condição indispensavel para a efficacia da industria.

Facil é calcular, em vista do consumo vasto e multiplo do ferro, as vantagens a alcançar das ferrarias estabelecidas a sul e a norte, a primeira no logar proximo d'uma linha ferrea e destinada a occupar-se dos productos extrahidos das minas d'esta região, a segunda no Sabor ou no Porto, com os minerios de Moncorvo e Rates a tratar. Verificado por competentes que só praticando a siderurgia poderia ser-nos favoravel o desafogo da industria e não limitando-nos apenas a exportar mineiro, o problema apresenta ainda outros aspectos cujo relato não tem aqui o seu logar.

«E' preciso, dizia-se ainda ha pouco n'uma associação scientifica do paiz, estarmos habilitados para fornecermos ás colonias os carris dos seus caminhos de ferro, as pontes, os arames das suas linhas telegraphicas, as alfaias agricolas, os motores e os machinismos,

os barcos a vapor, as caldeiras de distillação, as ferramentas e os variados productos da siderurgia que são indispensaveis á prosperidade de qualquer paiz. E' preciso que se explorem as minas coloniaes, mas que o primeiro alvião que ataque o solo, ou a primeira broca que perfure a rocha matriz do jazigo sejam construidos com ferro portuguez.»

E porque um dos grandes argumentos contra a siderurgia em Portugal fosse a escassez do combustivel, falemos agora do carvão. Desde Gafanhão até além do rio Ave existe uma formação permo-carbonica, que, sem ser productiva em toda a area, comporta ainda assim jazigos de anthracite distribuidos por dezoito concessões. Em lavra permanente estão apenas duas d'essas. A de S. Pedro da Cova, explorada desde os fins do seculo passado, tem-o sido subseqüentemente com mais ou menos regularidade, sendo certo, porém, como já o disse um fino espirito, que se poderia mostrar como exposição mineira retrospectiva. A do Pejão, com mais de cento e trinta hectares de campo de lavra, fornece anthracite friavel e terrosa, a qual, por não estar a industria preparada para a adoptar, mereceu da intelligente direcção da Companhia a transformação em typos variados de briquettes. Esta elogiable iniciativa, a esbarrar com os habitos na-

cionaes, embora da Italia e da França nos venha a noticia do seu uso em grande somma, vae encontrando já uma adhesão remuneradora, o que annuncia o futuro prospero da empreza. De resto, em toda a faxa dita, uns 65 kilometros de comprido e uma area que attinge dois milheiros de hectares, as restantes concessões não estão exploradas!

A mina do Cabo Mondego, cuja concessão abrange uma area de 340 hectares, possui o melhor carvão de Portugal, uma hulha jurassica inferior á ingleza, mas tendo, para a producção do gaz illuminante e outros usos, vantagens sobre elle. O carvão que existe é muito, e o melhor nem se extrahe por inundada a parte do jazigo em que se mostra. Ora, posto que junto á mina se pratique o fabrico de cal hydraulica, da cal gorda, do cimento, da vidraça, da garrafaria, da telha e do tijolo, a exploração da jazida não só está impossibilitada de fornecer regularmente a clientella, como mesmo de attender ás exigencias das industrias annexadas.

Mas agora vejam isto.

Um certo Croft, inglez, açambarcou, ha mais de vinte annos, uns 21:000 hectares da faxa carbonosa do districto de Leiria, a explorar, dissera, por uma companhia organizada em Londres. Nunca se organisou, a bem dizer; e como, em face de lei, a auctoridade dêsse a

concessão, em tempo proprio, por caducada, o interessado interpoz recurso e até hoje, mercê das rabulices pelas estações officiaes, esse vastissimo campo de mineração jaz esteril para a industria nacional!

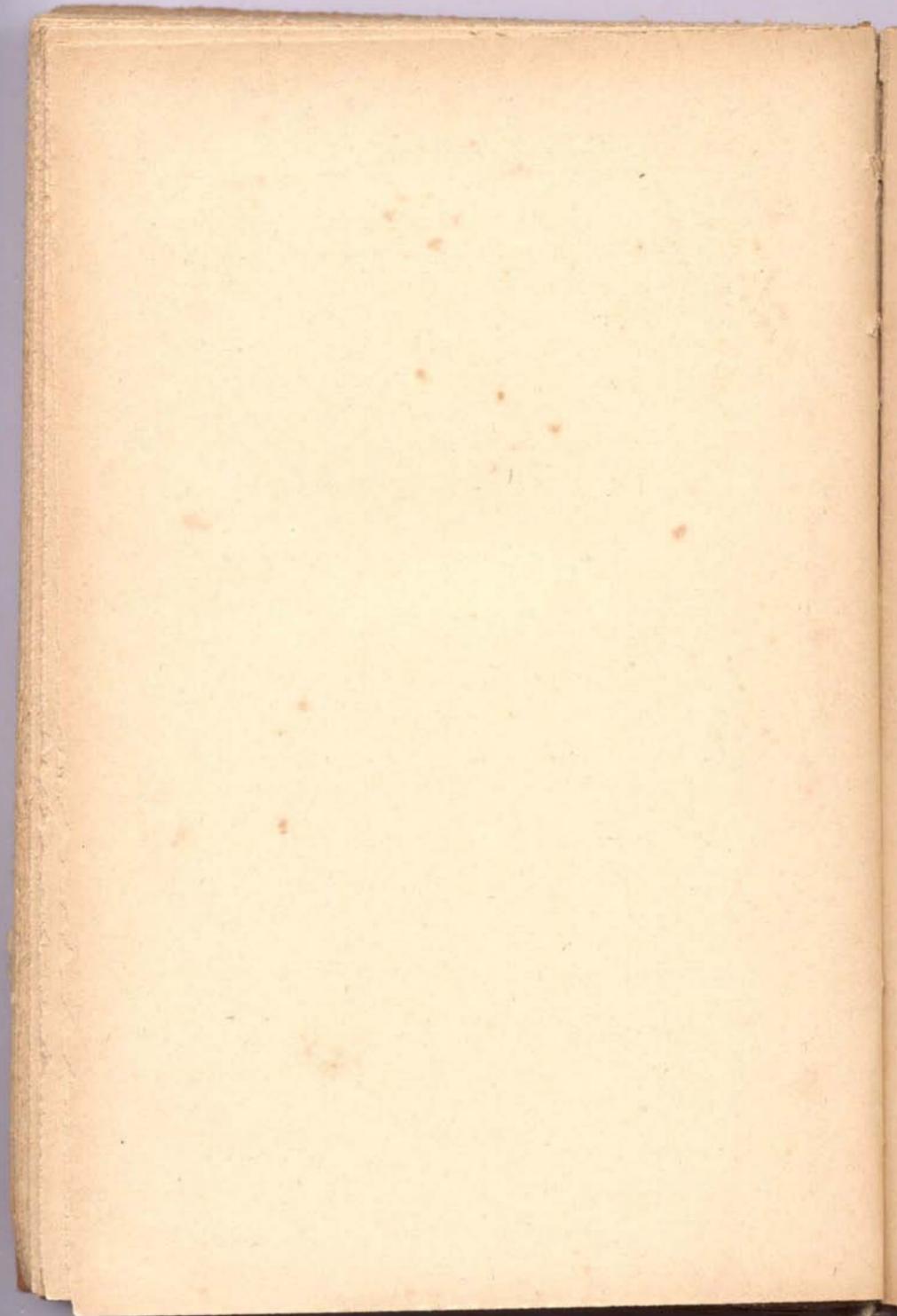
Inexplorados temos ainda excellentes jazigos, dos quaes nos limitaremos a citar o do Sitio das Hortas, o de Valle Verde, o de Cabeça do Veado e o de Alencarce. Este ultimo, disse-se, é um dos mais privilegiados do solo portuguez, pois que ao lado do carvão havia a areia para a fabricação do vidro, a argilla para a louça ordinaria, o gesso para adubos e o kaolinio para a porcellana. Mas vae que se gasta todo o capital realisado em installações e paralysa dentro em pouco a exploração.

Rematando, deduz-se do que se sabe de jazigos carboniferos portuguezes que os nossos combustiveis são principalmente linhités e anthracites. Para utilisar as ultimas carece-se de as corrigir com carvões mais gordos ou de modificar devidamente os geradores de vapor de sorte a utilisal-os efficaamente. Os Estados-Unidos só teem anthracites, e com ellas alimentam a sua prodigiosa industria. Habitua-dos, porém, a considerarmos apenas a hulha como carvão, não se adopta entre nós o typo do machinismo americano e prefere-se-lhe o inglez, que com o nosso combustivel decerto funciona mal. As linhites são aproveitadas

pelos paizes ricos de hulha; e entre nós ou estão intactos os jazigos ou esperando que a energia d'um governo liquide com a teimosia do britannico.

Comprehender-se-ha agora a urgencia e oportunidade de desenvolver a mineração carbonosa no paiz e consequentemente a siderurgia e tanta outra industria de valor?

9-11 93.



INDICE

	Pag.
EXPLICAÇÃO PREVIA	5
I. A tatuagem em Portugal.	11
II. Ensino technico.	21
III. Passeios geologicos.	31
IV. O Bragança.	39
V. O bicho da seda.	49
VI. Antiguidades nacionaes.	59
VII. As Maias.	75
VIII. Um curso livre.	87
IX. Flora extincta.	99
X. O S. João.	109
XI. Livros d'aula.	123
XII. A inspecção militar e a anthropologia.	135
XIII. Os marmores de Vimioso.	145
XIV. Os ciganos de Portugal.	155
XV. As dunas.	167
XVI. O principe de Monaco.	179
XVII. As ostras.	189
XVIII. O museu da Restauração.	201
XIX. Carvão e ferro.	213
XX. A piscicultura em Portugal.	225
XXI. O Natal.	239
XXII. O vinho.	249
XXIII. As colonias e a opinião nacional.	261
XXIV. Ir p'r'os estudos.	271
XXV. As abelhas.	283
XXVI. O cruel e triste fado.	293

LIVRARIA CHARDRON de Lello & Irmão

98, CLERIGOS, 98

Silva Pinto		Guilomar Torrezão	
De palanque, annotações à vida portugueza con- temporanea, 1 vol.	600	Pizicatos, a sahir do prelo.	
No Brazil, 1 vol.	500	Abbate de Prevost	
Os jesuitas, 1 vol.	200	Manon Lescaut, 1 vol.	500
A' hora da lucta.	400	Bernardim Ribeiro	
Alfredo Mesquita		Menina e moça, 1 vol.	500
De cara alegre.	500	Bernardin de Saint-Pierre	
Teixeira Bastos		Paulo e Virginia, 1 vol. ...	300
A crise, 1 vol.	700	Casimiro d'Abreu	
Rumores vulcanicos, 1 vol.	500	Primaveras, 1 vol.	500
Theophilo Braga e a sua obra, 1 vol.	700	Renan	
Poetas brazileiros, 1 vol. .	400	Vida de Jesus, 1 vol.	600
Interesses nacionaes, a sa- hir do prelo.		Apostolos, 1 vol.	600
Julio Brandão		José P. Sampaio (Bruno)	
Pharmacia Pires, 1 vol. .	500	Notas do exílio, 1 vol. ...	600
Theophilo Braga		João Chagas	
As lendas christãs, 1 vol. .	700	Diario d'um condemnado politico, 1 vol.	500
Camões e o sentimentalis- mo nacional, 1 vol.	600	João Barreira	
Modernas ideias da litte- ratura portugueza, 2 vol.	1\$500	Estudos e phantasias, 1 v. em papel de linho na- cional com um <i>fusain</i> de Cellini.	700
Visão dos tempos, (epopéa da humanidade), obras poeticas completas, 4 v.	2\$400	Luiz de Magalhães	
Patria portugueza, 1 vol. .	600	Brazileiro Soares, 1 vol. .	700
Historia da litteratura por- tugueza: Introducção á historia da litteratura, 1 vol.	700	Arnaldo Gama	
Sá de Miranda, e a escola italiana, 1 vol.	700	Caldeira de Pero Botelho, 1 vol.	500
Bernardim Ribeiro, 1 vol.	700	Honra ou loucura, 1 vol. .	500
Gil Vicente, a sahir do prelo.		Filho do Baldaia, 1 vol. ...	600
In Memoriam — Anthero de Quental (homenagem dos seus amigos), 1 vol. em papel de algodão. . .	2\$000	Alexandre Dumas	
em papel de linho.	3\$000	A dama das camelias, 1 v.	400
		Ramalho Ortigão	
		John Bull, 1 vol.	600