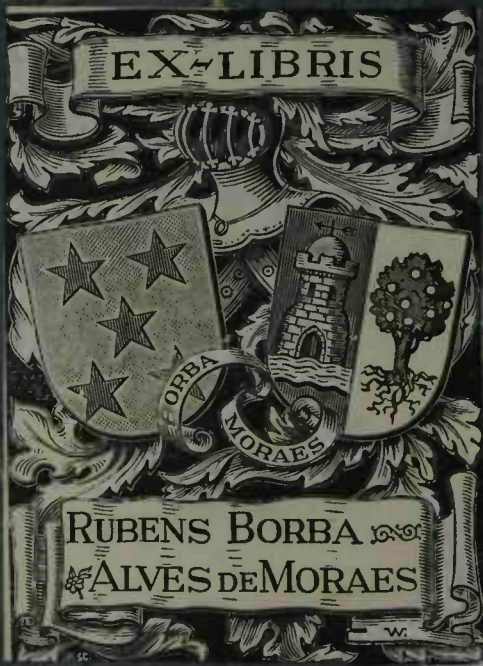


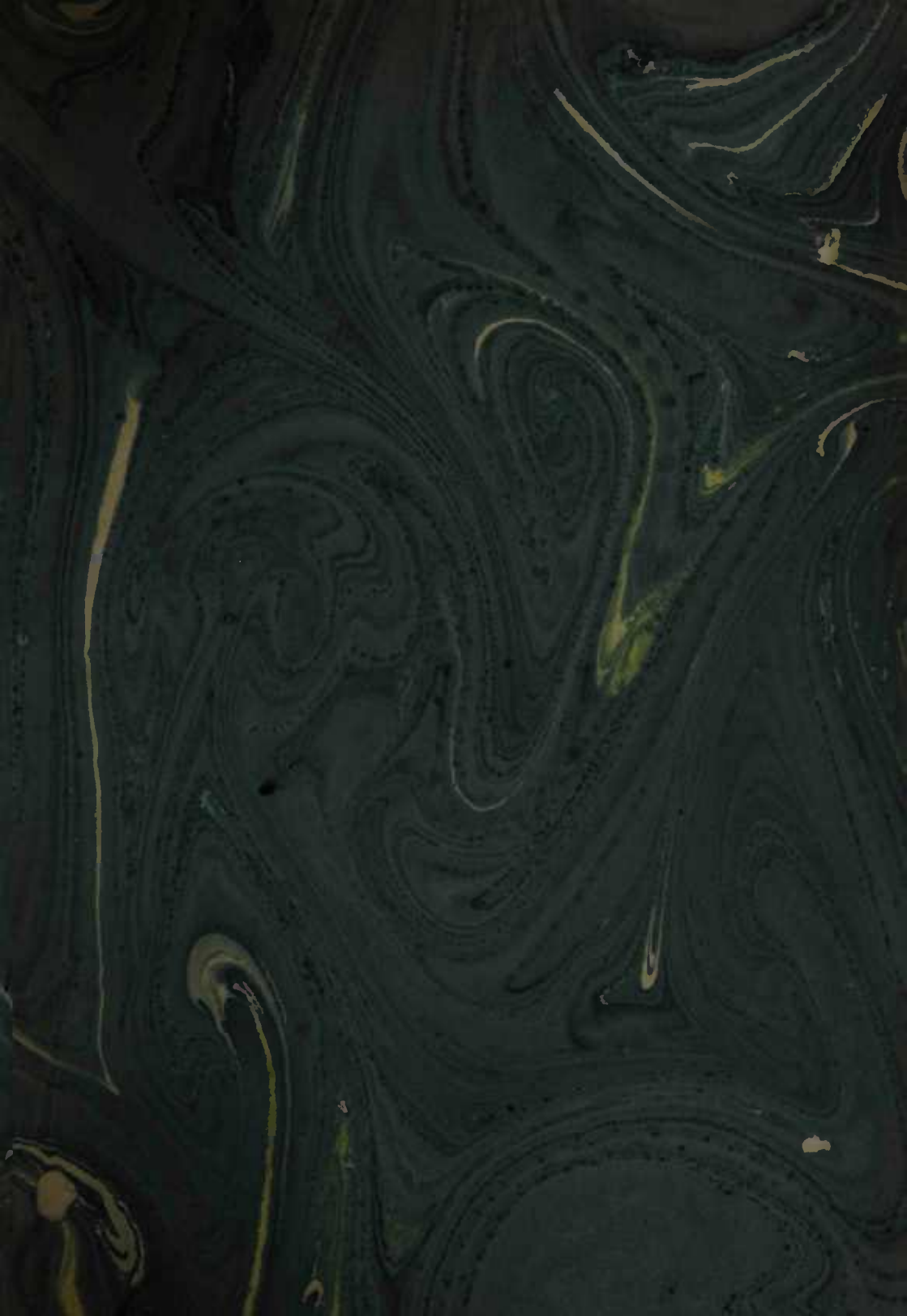
J. M. VELLOSO

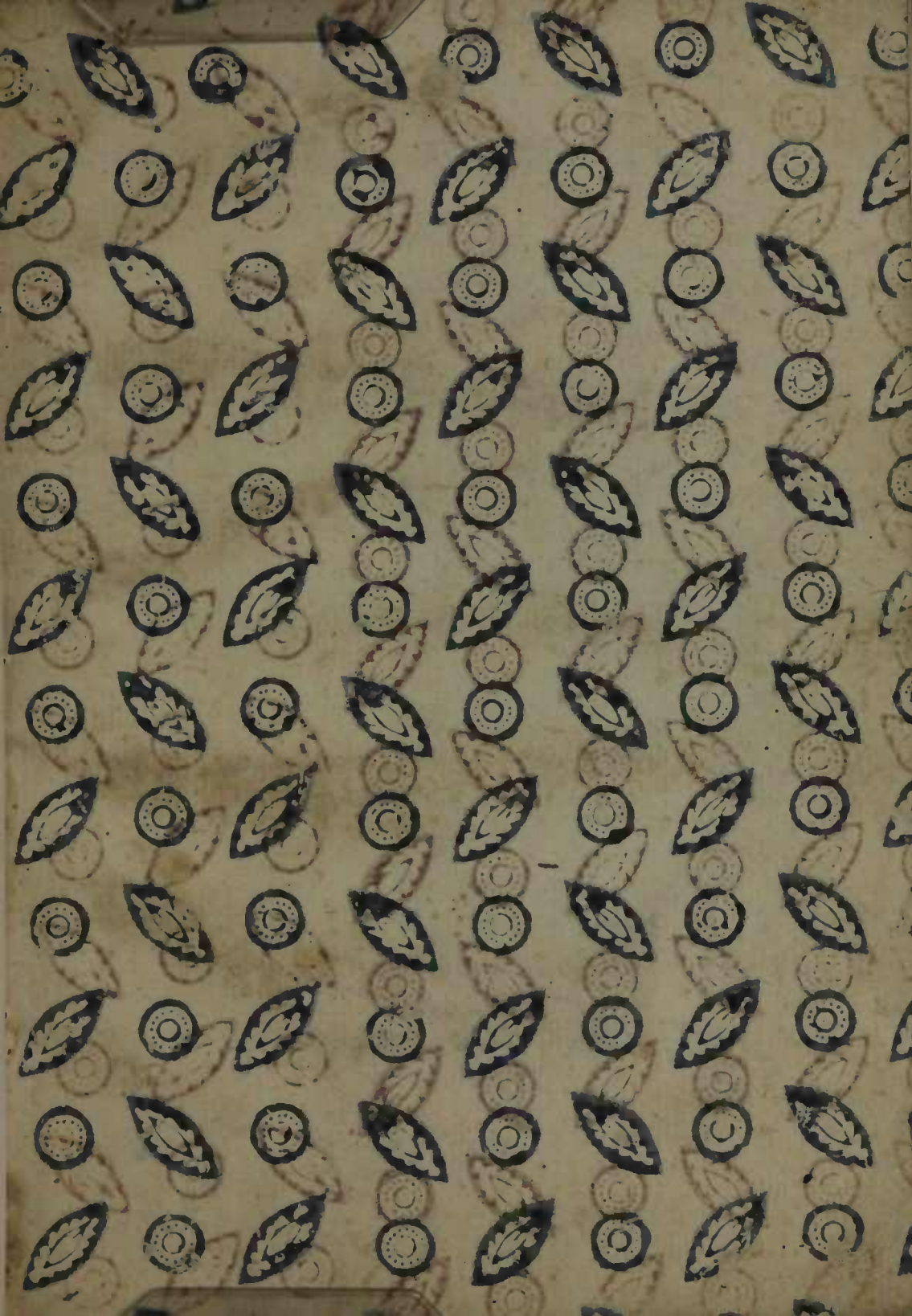
Cultura do Arroz
1800

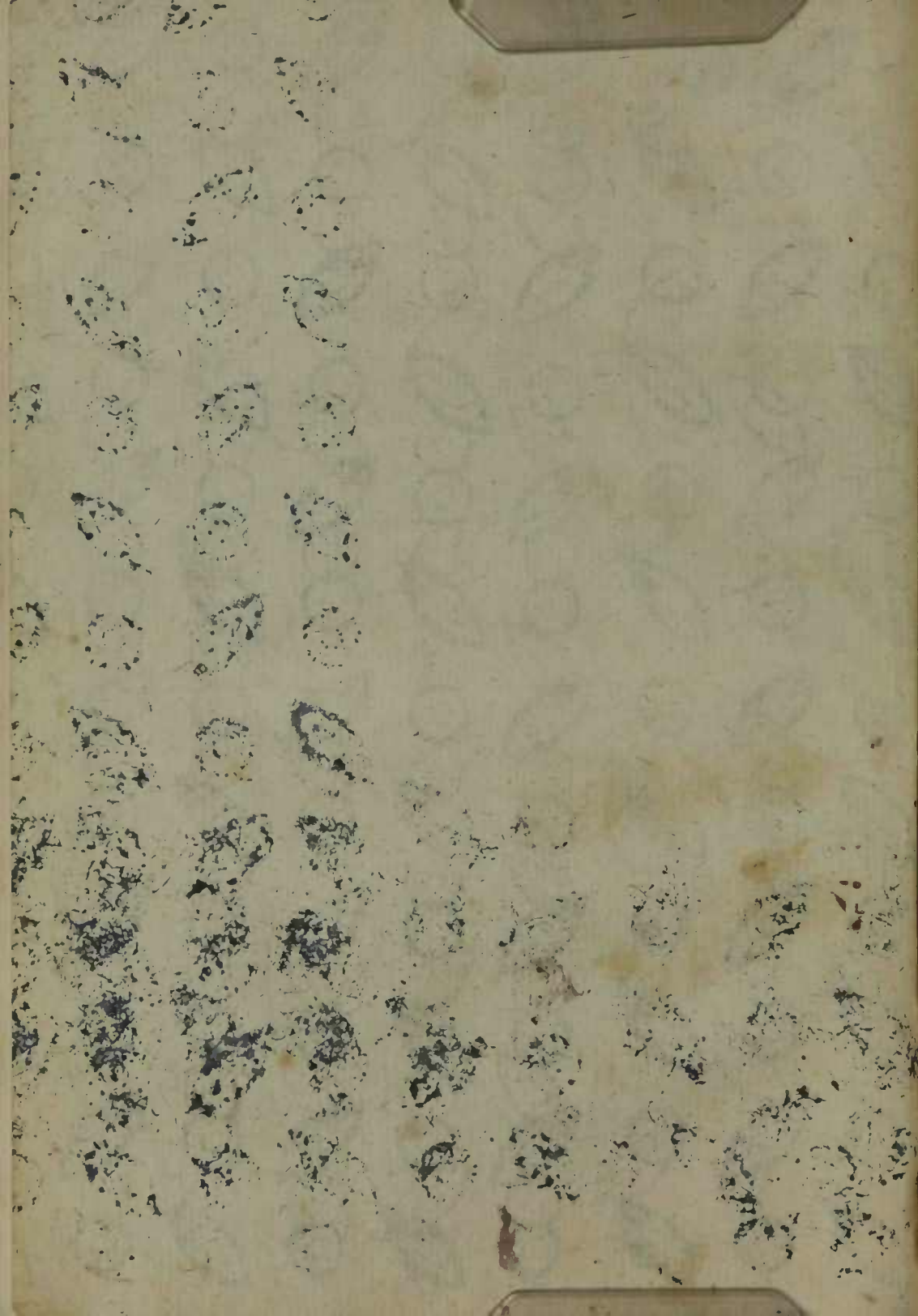
EX LIBRIS



RUBENS BORBA
ALVES DE MORAES







MEMORIA
SOBRE
A CULTURA DO ARROS
EM
PORTUGAL,
E SUAS CONQUISTAS,
OFFERECIDA

A
S. ALTEZA REAL
O PRINCIPE REGENTE
NOSSO SENHOR,

POR
VICENTE COELHO DE SEABRA SILVA TELLES

MEDICO, E LENTE SUBSTITUTO DE ZOOLOGIA, MINERALOGIA,
BOTANICA, E AGRICULTURA, NA UNIVERSIDADE DE
COIMBRA, E SOCIO DA ACADEMIA REAL DAS
SCIENCIAS DE LISBOA, ETC.

PUBLICADA POR
FR. JOSÉ MARIANO VELLOSO.



LISBOA,
NA OFFIC. DA CASA LITTERARIA DO ARCO DO CEGO

M. DCCC.

Desunt manus, desunt vires, non desunt Nature dona.

Scopoli.

Nous ne saurions donc trop exhorter les cultivateurs citoyens à se livrer à une culture, d'autant plus digne de leurs soins, que en se procurant de grands avantages, ils feront le bien de l'Etat. Ces deux motifs sont assez déterminants pour que nous osions nous promettre que quelque cultivateur zélé secouera le joug du préjugé, et que par son exemple il fera ouvrir les yeux à ses concitoyens sur l'utilité d'une plante qui procure une nourriture si salubre, et qui la donne en si grande abondance. Culture du Riz.

Gentilhomme Cultivateur t. 8 p. 272.

SENHOR.

SENDO eu chamado no memoravel Governo da Rainha, a Augusta Mãe de V. A. R, de huma vida privada, para ser empregado no ensino publico da Universidade de Coimbra, e, sendo promovido por V. A. R ao primeiro lugar de accessio, que vagou, fiquei, SENHOR, assaz convencido, que V. A. R continua a ter em mim a mesma confiança, que tinha aquella Soberana. E que satisfação não he para hum vassal-
lo fiel o possuir de SEU SOBERANO huma tal confiança! He por tanto do meu dever em-
pregar todas as minhas forças para desempe-

nhar dignamente o fim , a que S. M, e V. A. R. me tem destinado ; e he , por conseguinte , do meu dever pôr na Real Presença de V. A. R os defeitos , e mudanças dignas da Real attençaõ nos differentes ramos da Agricultura Portugueza. Eis aqui , Senhor , a razãõ , porque tenho a honra de apresentar a V. A. R. esta Memoria pequena , mas util para a nossa Agricultura , que pelos Paternaes Auspicios de V. A. R. chegarã em fim a por-se a par da das outras Naçoens.

Ella se dirige a desterrar hum erro , que só.

*sòmente o pasmoso adiantamento das Scienci-
as Naturaes podia desarraigar : erro , que , sen-
do fatal para a Agricultura , o era igualmente
para a humanidade. Ha 20 annos , se ignorava
o verdadeiro officio dos orgãos da respiraçaõ ,
e a sua genuina explicaçaõ seria reputada por
hum desvario. Os officios das folhas das plan-
tas seriaõ entaõ hum paradoxo. Hoje porem
saõ assaz sabidos , e desenvolvidos , e a Medi-
cina , sempre connexa com os progressos da
Sciencias Physicas , vai , e deve tomar huma
nova forma a muitos respeito. A Agricultura
ra , cujos fundamentos se achaõ espalhados por
to.*

*todos os ramos das Sciencias Naturaes , deve
marchar a par dos seus progressos , o que sem
duvida acontecerá em Portugal , porque ellas
tem por seu Protector a V. A. R. , de quem
sou , SENHOR , com todo o respeito , e
submissão.*

O mais humilde , e fiel vassalo

Vicente Coelho de Seabra Silva Telles.

DA CULTURA DO ARROS

SENDO o arroz hum dos generos da Agricultura hoje da primeira necessidade em quase todas as partes do mundo habitado pela sua boa qualidade de alimento, e alimento saboroso, e sendo apreciavel naõ sómente pela sua grande fertilidade, mas taõbem por ser o seu terreno apropriado aquelle, que he incapas de produzir nenhum outro grão frumentaceo, o que o faz de summa vantagem, e importancia na Agricultura; succede, que alguns impostores, querendo ter de mais huma capa para a sua ignorancia, tem declarado huã injusta guerra a este proficuo, e innocente dom da provida, e benevola Natureza; e ingratos aos seus beneficios, a julgaõ terrivel na gratuita producçaõ de mais hum meio fecundo, e seguro para a nossa subsistencia, e conservaçaõ. Etal tem sido (proh dolor!) o funesto progresso da impostura neste ponto entre nós, que por motivos particulares de interesse, e emulaçaõ se conseguiu illudir hum dos mais respeitaveis Tribunaes do nosso Reino, para que prohibisse a cultura do arroz no Campo de Villa Nova d' Anços da Comarca de Coimbra, campo sem contradicçaõ o mais apropriado para a Cultura deste genero, como adiante mostraremos. no § 29.

Porem como, por estes, e por outros aca-
zos semelhantes, o mal se pode ramificar, e nós
ficarmos privados da cultura de hum tão util
genero com manifesta injuria da provida Na-
tureza, e triumpho da impostura, e malevolen-
cia; me resolvi a reclamar os direitos da ultra-
jada cultura do arros, aliás sabiamente pro-
movidas pelos Nossos Augustos Soberanos, (a)
e sendo os escriptos publicos os unicos meios
de rasgar o misterioso veo da impostura peran-
te o publico, tomei a meu cargo a presente Me-
moria; ficando-me a satisfação de me declarar
publicamente pela verdade, e pelo bem pu-
blico, quando não produza outro effeito, bem
certo que, deste modo faço, quanto cabe nas
minhas fracas, mas patrioticas forças, para
que a minha Patria commum tire sem susto
hum fecundo manancial de riqueza deste fer-
til genero da Agricultura, dividirei pois esta
memoria em duas partes, na I. discutirei, se
a cultura do arros hé, ou não nociva á saude
humana, o que fará o objecto principal, e
na II tratarei da sua cultura.

(a) Alvará de 24 de Junho de 1781.



MEMORIA

SOBRE

A CULTURA DO ARROS.

P A R T E I.

A cultura do arroz será nociva á saude humana ?

Será por ventura o arroz causa de epidemias ?

§. I.

ESTA questão hé naverdade assas interessante, não sómente porque se tracta de indagar, se hum objecto da Agricultura, hoje da primeira necessidade, hé nocivo á saude humana, em cuja conservação devemos pór o nosso primeiro cuidado, como porque, sendo muitas, e diversas as doenças epidemicas, e, por consequente, devendo ser igualmente muitas, e diversas as causas, que a produzem, e sendo infelismente desconhecidas quasi todas as causas epidemicas, hé bem manifesto, que na resolução da presente questão se dará hum

A

gran-

grande passo em Medicina ; porque se se verificar , que o arros hé de facto causa de epidemia , se evitará esta , prohibindo-se acultura daquelle ; e quando se não verifique , será escusado embaraçar a cultura de hum genero taõ util , como saõ todos os da primeira necessidade , e se rasgará oveo , que encobre a ignorancia , sempre impostora para o povo ainda mais ignorante , e credulo .

§. II.

Eu me proponho pois dizer o meu sentimento sobre a questaõ presente , sem outro algum fim , do que o da verdade , pois que de outra forma me julgaria responsavel pelo damno , que podesse causar em persuadir huma cousa contraria ao que sentia em todo o caso , e particularmente tractando-se da saude humana : ora para isso julgo necessario indagar .
 1º Se os vegetaes em geral podem causar epidemias . 2º Em que circumstancias poderãõ causallas . 3º Em fim , se a cultura do arros o poem nestas circumstancias .

§. III.

Eu não me cansarei em encher paginas com as opinioens dos Medicos sobre as epidemias , -

as, e suas causas; o que mostraria huã futil erudição, referirei sómente, o que for entre os Medicos certo, como certo, duvidoso, como duvidoso, e provavel, como provavel.

§. IV

Todos os Medicos antigos, e modernos confessão a existencia de epidemias, e a maior parte as divide em contagiosas, e estacionarias: a quellas passão de huns a outros individuos, taes são todās as febres exanthematicas, ou eruptivas, como o sarampo, bexigas, peste, e algumas febres chamadas podres etc. e as estacionarias são causadas pela estação, isto hé, pelo frio, ou calor, humidade, ou secura da atmosfera, o que faz variaçoens immensas de enfermidades; attendendo-se ás diferentes combinaçoens possiveis destes diferentes estados da atmosfera com os diferentes estados dos solidos, e fluidos de cada individuo. Entre as doenças estacionarias se numerão varias enfermidades inflammatorias rheumaticas, esquinencias catharrosas ect. diarréas, disenterias, e alguns synochos, e finalmente as cesoens, ou febres intermittentes.

§. V.

Todas estas numerosas enfermidades são conhecidas pelos seus symptomas , mas ignoraõ-se as suas causas , exceptuando aquellas estacionarias , cuja causa pode ser o effeito do frio , ou calor combinados com a seccura , ou humidade da atmosfera , sobre a economia animal.

§. VI.

Muitos Medicos naõ sabendo conhecer bem a differença das enfermidades epidemicas contagiosas , das epidemicas estacionarias , confundiraõ todas de baixo do nome geral de contagiosas ; porem outros mais attentos observadores fizeraõ a distincão ácima referida , e conhecerãõ , que as molestias , ou epidemias estacionarias naõ eraõ contagiosas , mas sim , que sendo o diverso estado da nossa atmosfera a causa geral dellas pelos seus effeitos sobre a economia animal , todos , os que estivessem no estado susceptivel desses mesmos effeitos morbosos , padeceriaõ a mesma molestia mais , ou menos modificada , segundo o diverso estado dos seus solidos , e fluidos : e que por isso semelhantes molestias pareciaõ contagiosas , sem que na realidade o fossem.

§. VII.

Os Medicos observando , que as enfermidades contagiosas taes , como o sarampo , be-xigas ect. se transmittiaõ de huns a outros individuos por certos miasmas , ou effluvios , que emanavaõ do individuo enfermo , concluirãõ , por analogia , que todas as molestias contagiosas assim se transmittiaõ ; e observando , que nos carcerees , e lugares immundos , onde havia putrefaçãõ de animaes , havia constantemente huma especie particular de febres chamada de carceragem , do genero das podres , a qual hé assas cantagiosa , attribuirãõ , e attribuem este contagio a hum miasma , ou emanaçãõ podre , ou sceptica , que , exhalando dos corpos corruptos , ou já affectados , se espalha pelo ar , por onde hé transportado a outros lugares , e individuos , e chamaõ miasma podre animal a esta emanaçãõ nociva. Pela mesma rasoã , observando que nas estaçoens , em que pelo calor , é dessecaçãõ das aguas estagnadas , apodrecem muitos vegetaes , apparecem muitas febres intermittentes , e remittentes , concluirãõ por analogia , que estas febres tinhaõ por origem ou causa os miasmas , ou emanaçoens podres dos vegetaes , que apodreciaõ nas estaçoens ordinariamente do estio , e outomno.

§. VIII.

Pelo que temos referido se vé, que nenhum Medico até agora tem reconhecido os vegetaes, como causa de epidemias, se não em estado de podridão nas agoas estagnadas, e neste caso sómente como causa de cesoens, ou febres intermittentes, e remittentes; e isto mesmo taõbem por huma analogia provavel, e não demonstrada. Anallysemos agora os effeitos dos vegetaes na nossa atmosfera; e vejamos, se acaso a podem elles viciar, ou não, para o que examinaremos.

1º Os effeitos dos vegetaes em estado de vida na atmosfera. 2º Os seus effeitos em estado de podridão.

§. IX.

Os antigos admiravaõ o organismo vegetal, conheceraõ muitas das suas funcçoens, mas pouco mais podiaõ avançar, por lhes faltarem os meios necessarios, meios que sómente o tempo, e o adiantamento dos conhecimentos da Philosophia Natural, e principalmente da Chimica podiaõ suggerir-lhes; por isso estava reservado para os nossos tempos a descoberta de huma das principaes, a mais vasta, e mais util funcção dos vegetaes.

§. X.

A Providencia tendo estabelecido, que o ar puro, ou gas oxygenio fosse hum dos elementos mais necessarios para a conservaçã da economia, e vida dos animaes, e sendo este elemento incessantemente alterado, decomposto, e por isso degenerado pela respiraçaõ delles (a), e geralmente por quasi toda a sua periferia, e tornando-se assim degenerado em gas acido carbonico terrivel veneno, e muito mortâl aos animaes; em pouco tempo seria extincta a raça animal, se a próvida natureza não estabelecesse algum meio, para tornar a reduzir o ar puro, assim degenerado, á sua primitiva pureza, e qualidade vivificadora, e era preciso, que a maquina revivificadora do ar alterado fosse proporcionada, não sōmente á officina dos animaes, que o degenera, mas á todas as degeneraçoes do mesmo ar puro feitas pelas combustoens; quero dizer, que sendo immensa a quantidade de ar puro degenerado (gaz aci-

(a) He hoje bem demonstrado, que a respiraçaõ animal hé huma verdadeira combustã, donde se desenvolve o calorico necessario á vida dos animaes de sangue quente, e se desoneraõ do carbonico, e hydrogenio superfluos, que combinados com o oxygenio formã o acido carbonico, e agoa, que se expiraõ.

acido carbonico) pelos animaes , isto hé , pela respiração, e toda a sua periferia externa, e pela maior parte das combustoens ; seria preciso hum meio igualmente vasto para tornar o ar assim degenerado ao seu primitivo , e natural estado de salubridade. Revesando-se o ar puro incessantemente degenerado pelos animaes , e combustoens , por outro incessantemente regenerado.

§. XI.

Os trabalhos de incansaveis Filósofos descobrião em fim , que os vegetaes eraõ dotados de hum organismo tal pela incomprehen-sivel providencia , que servem para a regeneração do ar degenerado , ou alterado pelos animaes , e combustoens , por quanto sabe-se com toda a evidencia demonstrativa , que õs vegetaes expostos aos raios do Sol absorvem , pelas suas folhas , e toda a sua superficie verde , o ar degenerado , ou gaz acido carbonico , e o exhalão em ar puro , ou gaz oxygenio , e esta maravilhosa regeneração do ar se faz na occasiaõ mesma , em que há maior qualidade de ar viciado , ou alterado , naõ sómente pela respiração , e superficie dos animaes , e pelas combustoens , mas taõbem pela podridaõ dos corpos organisados , quer animaes , quer ve-
ge-

getaes; o que sem contradicção succede em maior copia no estio (*a*). Porem como os Medicos attribuem ser a causa de epidemias os miasmas, ou emanaçoens dos animaes, e vegetaes em putrefacção, como vimos (§ 7); e como hum dos principaes effeitos da podridão, tanto vegetal, como animal hé a degeneração do ar puro em gaz acido carbonico (*b*); e como os vegetaes em estado de vida regeneraõ este ar viciado, ou gaz acido carbonico em ar puro, como acabamos de ver; segue-se, que os vegetaes viventes naõ sómente naõ podem ser causa de epidemias, mas que, pelo contrario, saõ o melhor preservativo dellas.

§. XII.

He pois manifestò (§. II), que os vegetaes em estado de vida, longe deser causa de epidemias, hé seu preservativo; logo o arroz
B
que-

(*a*) Ingenhouz, e Sennebier foraõ os primeiros descobridores deste notavel organismo vegetal, que, apesar de alguns contradictores, hoje passa por axioma em Botanica.

(*b*) Os outros principios volateis, que pela podridão se desenvolvem dos corpos saõ gaz hydrogenio, gaz ammoniacal, e gaz azotico, os dous primeiros saõ pouco venenosos, e o ultimo, pela maior parte, se combina com o oxygenio, e fórma o acido nitrico.

naõ pode ser causa de epidemias, e tanto mais por ser da familia das grammas, que saõ da quellas plantas, que mais absorvem o gaz acido carbonico, ou ar degenerado, e mais ex-halaõ ar puro. He pois bem demonstrado, que o arros por sua qualidade de planta naõ hé causa de epidemias, e que antes as pode evitar; vejamos agora, se pode ser causa da quellas enfermidades em razã do modo, com que hé cultivado.

§. XIII.

Sendo o arros huma planta semiaquatica, exige, para a sua boa cultura, a presença d' agoa; ora esta, ou pode estar estagnada, ou em movimento perenne, neste caso hé sem contradicção, que a cultura do arros naõ pode ser nociva; I, porque já vimos, que o arros, em quanto vegeta, naõ pode ser causa de epidemias. (§ 12.) II porque hé bem sabido, que as agoas correntes, ou em continuo movimento, naõ sómente naõ saõ nocivas, mas saõ purificadas. Logo a cultura do arros com agoa corrente, ou em movimento perenne naõ pode ser nociva. Em quanto ao outro methodo de o cultivar em agoa estagnada, naõ pode ter senã os mesmos inconvenientes, que tem

os paues, se bem que em muito menor gráo; porque todas as plantas, que nascem com o arros, saõ aquaticas, e vegetaõ ao mesmo tempo, e já vimos que as plantas, em quanto vegetaõ, naõ viciaõ a atmosfera, antes a purificaõ, como vimos no § II, quando nos paúes logo na primavera começaõ a apparecer immensos vegetaes, vermes, insectos, e peikes em podridaõ, que continuaõ apparecer por todo o estio. Logo a cultura do arros, ainda mesmo em agoa estagnada, ou naõ hé nociva, ou quando seja, hé incomparavelmente menos do que os paúes. Naõ attribuamos esta malignidade a anthera do arros, que vulgarmente chamaõ flor, que depois da efflorescencia cahe; estas antheras, sendo de natureza resinosa, resistem menos a podridaõ, e quando o arros hé cultivado em agoa corrente, hé levada a dita flor pela agoa, e naõ causa damno algum, e quando naõ ha agoa corrente, ainda assim, estando em minima rasaõ com a flor de todas as plantas aquaticas dos paúes, deve necessariamente ser muito menos nociva a dita flor, do que a flor das plantas dos paúes.

§. XIV.

A longa, e bem vigiada observação tem mostrado em fim, que os Paizes, cujas agoas estão em continuo movimento, onde não ha agoas estagnadas, ou paúes, são isentos de febres intermittentes, ou cesoens, aquelles, pelo contrario, que são cheios de agoas estagnadas, e paúes, são sujeitos á estas enfermidades. Logo aos paúes, ou, ao miasma desenvolvido dos vegetaes, e animaes em podridão nas agoas estagnadas hé á que, com mais alguma probabilidade, se podem attribuir as cesoens, e não ao arros, que, segundo já vimos, ainda mesmo nas agoas estagnadas, como não apodrece, não pode ser causa dessa mesma doença. Basta de raciocinios, e experiencias philosophicas, vamos aos factos historicos, que nos acabaráõ de convencer.

§. XV.

Se o arros causasse epidemias, quem poderia duvidar, que aquelle Paiz, onde houvesse maior cultura desta planta, seria o mais perseguido das suppostas epidemias? E quem duvidaria que este Paiz, por isso que era de
mais.

mais a mais perseguido por este flagello da saude humana, seria menos povoado que os outros, que tivessem de menos este inimigo do genero humano? Se lançarmos porem os olhos sobre o nosso globo, veremos que na Asia, e, particularmente, na China se cultiva mais arros, do que em todo o resto do mundo, que delle faz o paõ, e o seu principal alimento; e ao mesmo tempo veremos, que sómente o imperio da China tem quasi o dobro dos habitantes de toda a Europa, o que mostra a sua prodigiosa povoação (a): como pois podia isto a contecer, se o arros causasse epidemias? Além de que, na maior parte da China se ignoraõ presentemente os máos effeitos, que hoje em dia muitos querem attribuir ao arros, quero dizer, ignoraõ as cesoens. Com effeito na China não ha paües; se não de iuverno; porque logo na primavera os desseccaõ, ou por Canaes mais, ou menos longos, ou por maquinas, e as vezes com grandissimo dispendio; e todo o terreno, que não hé occupado por edificios, estradas, e rios, hé reduzido a cultura; e por este chefe d' Obra de policia da saude publica; de industria, e

ri-

(a) Segundo os Historiadores a China tem duzentos milhoens da habitantes, quando toda a Europa tem pouco mais de cem milhoens.

riqueza nacional, livraõ o seu Paiz de epidemias entre nós attribuidas por alguns ao arros, ali conhecido por innocente, entre nós testemunhado por alguns como epidemico. Que notavel contraste!

§. XVI.

Mas parã que trazer factos da India, e China? Naõ temes por ventura factos entre nos bem decisivos? Em todo o campo de Maiorca e pelas margens do Mondego até a Figueira naõ se cultiva muito arros? Queixaõ-se por ventura aquelles povos desta planta? A cultura do arros naõ hé hoje em dia hum dos principaes ramos do Commercio activo do Brasil, e de toda a America? E queixaõ-se aquelles da sua saude, como alguns entre nos? (a).

ε

Fi-

(a) a Historia d' America nos faz ver, que o Panamá, hum dos Paizes da quelle continente hoje o mais fertil, rico, e habitado pelos Hespanhoes, fora no principio inhabitavel, por causa de molestias epidemicas que alli reinavaõ, naõ havendo entaõ arros; e hoje que o ha em abundancia, hé habitado, e saudavel. O mesmo acconteceo em muitas Provincias do Mexico, do Perú, e do Rio da prata: e o nosso Brasil offerece huma serie de exemplos naõ interrompida, onde se vé, que Paizes no principio inhábitaveis, sem haver nelles hum só grãõ de arros, hoje saõ habitados, e saudaveis

Finalmente se reflectir-mos, que em Portugal as terras cultivadas de arros são para as terras occupadas por paões, e agoas encharcadas, como hum para mais de cem mil; veremos, quanto hé futil dizer-se, que o arros, isto hé, huma causa, como hum, seja capaz de produzir hum effeito, que não pode produzir huma causa como cem mil, quero dizer, os paões.

§. XVII.

Eu confesso, que não sei a verdadeira causa das cesoens, ou febres intermittentes, mas taõbem sei, que os Medicos até agora não pronunciaraõ sobre ella, se não meras conjecturas, e nenhum se pode lisongear de a ter conhecido, se não pelos symptomas, bem como a maior parte de outras febres. A bilis, o vicio de primeiras vias ect., que alguns Medicos julgaraõ, como causa destas febres, não são mais do que causas predisponentes. Comtudo, como estas febres predominãõ em sitios paludosos, e no estio, e outomno, tempo, em que pela dessecaçãõ das agoas estagnadas, e

ca-

apesar de ser o arros hum de seus principaes ramos de cultura, e commercio. Estes factos são innegaveis. Para que pois attribuir á esta planta, o que se deve attribuir a outras causas?

calor da atmosfera, a podrecem muitas plantas, muitos insectos, e hervas, que ficão em secco; pode-se presumir, com Cullen, e outros muitos Medicos, que os miasmas, desenvolvidos destes entes organizados em podridão na quellas estaçoens, sejaõ a origem destas febres. Omiasma dos carceres hé a causa das febres de carceragem. As causas predisponentes fazem que os effeitos da quelles miasmas sejaõ mais, ou menos prompts, mais, ou menos fortes, mais ou menos longos, entrando muito em linha de conta o estado de sensibilidade dos individuos.

§. XVIII.

Nenhuma opiniaõ sobre a causa destas febres intermittentes hé mais favoravel aos inimigos do arros, do que a referida no §. 17; mas esta mesma não hé admissivel a respeito do arros, porque ella suppoem sempre a morte, e putrefaçãõ de vegetaes, o que não tem lugar na cultura desta planta, que vegeta, fructifica, e se pode colher sem podridão alguma, como adiante veremos. Logo hé evidente.

I. Que o arros, cultivado em agoas correntes, não só não pode causar epidemias, mas pode ser preservativo dellas, pelo que se vio nos §. 12, 13, 15, 16, e 18.

II-

II. Que a sua cultura em agoa estagnada não pode ser nociva, se não quando houver podridão, o que se pode evitar, como veremos no §. 27; por conseguinte esta cultura não deve ser prohibida; deve porem ser regulada; porque damno, que pode causar não hé de o cultivar, mas sim do modo, com que se cultiva.

P A R T E II.

Da Cultura do arroz em Portugal, e suas Conquistas.

§. XIX.

O ARRÔS *Oryza Sativa* de Linneo hé huma planta bem conhecida em quasi todas as partes do mundo, hé da familia natural das grammas, entra no numero dos melhores cereaes, o seu grão hé precioso não sómente por ser muito alimentoso, mas porque de baixo de varias, e saborosas formas tem hum vasto uso cibario: delle se faz excellente pão, se bem que inferior ao de trigo: a sua palha hé excellente para os gados, hé de huma producção prodigiosa incomparavelmente maior que a de todos os outros cereaes, de facil cultu-

ra, vegeta, e produz melhor em terrenos humidos, e pantanosos; terrenos, em que se não pode cultivar nenhum dos outros cereaes; e por isso se faz mais apreciavel.

Tempo em que se deve semear o arros.

§. XX.

O Tempo da sementeira do arros hé diverso nos diversos climas, em que se pertende cultivar, mas em geral semea-se, quando os outros cereaes; na Europa a sua melhor sementeira hé desde o principio de Março até ao meio de Abril; porem ella se faz, e se pode fazer ainda até Maio, se o terreno for em situação tal, que não seja inundado pellas agoas do Outomno, e que por isso se embarrace a colheita: isto mesmo se deve observar em Portugal.

§. XXI.

No Brasil porem, como o tempo chuvoso varia nos diversos climas, não se pode determinar a sua sementeira em tempo certo do anno; e a regra hé, semeallo nos diversos climas em tempo tal, que as chuvas não emba-

baracem a sua colheita com innundaçoens; por isso em Minas Geraes hé semeado em Setembro, e Outubro e o mesmo hé no Rio de Janeiro, Pará ect. , para se colher em Maio, Junho, e Julho, tempo que nesses climas costuma haver estio.

Que terreno seja apropriado para o arros, e como se deva preparar para as sementeiras.

§. XXII.

COMO o arros hé huma planta semiaquatica, e que por isso não vegeta bem, se não em terreno humido por si, ou artificialmente, e como o terreno areento não pode conservar humidade alguma, hé claro que este não será apropriado para este vegetal; o que cresce, e produz maravilhosamente nos terrenos barrentos, areento-barrentos, barrento-calcareos, ou humosos, com tanto que haja nelles humidade natural, ou artificial, como abaixo (§. 24) diremos.

§. XXIII.

Mas como em Portugal, e em quasi toda a Europa os lugares humidos, afóra os paúes

se dessecaõ ordinariamente pelo rigor, e extensaõ do estio, segue-se que o arroz não se pode cultivar em Portugal, se não em terreno, que possa regar-se. No Brasil porem não hé isto preciso, porque, sendo o tempo da sua sementeira, como dissemos no §. XXI. no fim do estio; as chuvas humedecem o terreno até a colheita da planta; e por este modo hé o terreno naturalmente regado.

§. XXIV.

Parã semear pois o arroz em Portugal hé mister.

I. Escolher hum terreno, que tenha as condiçoens referidas no §. XXII, isto hé barrento, ou areento-barrento, ou barrento-calcareo, ou humozo ect.

II. Que tenha taõbem a circumstancia §. XXIII. isto hé, que se possa regar.

Postas estas circumstancias, lavar-se o terreno com charrúas, ou arado, dividir-se o terreno lavrado em planos cortados por pequenas moatas, ou mouchoens, de maneira que, soltando-se-lhe agoa, fiquem os planos entre as moatas cobertes d' agoa, e que se communique de huns para os outros.

§. XXV.

§. XXV.

Preparado assim o terreno, ensaccase o arroz, que se quer semear (na rasaõ pouco mais ou menos de huma quarta por aguilhada, a quella consta de 60 canas de terra, e a cana de 13 palmos craveiros) e mette-se assim em agoa por 24 horas, e depois tira-se, e semea-se logo. Esta preparaçaõ de se humedecer o arroz, antes de semear-se, hé muito util, e necessaria I. porque o arroz secco não vai logo ao fundo d' agoa; e por isso fica na superficie exposto a ser comido pelas aves. II. porque ficando á superficie não sòmente hé desigualmente levado pelo movimento das agoas, mas impellido pelos ventos se ajunta mais em huns, que em outros lugares da terra semeada, e por essa rasaõ fica a sementeira muito mal semeada; o que não succede, tendo-se primeiro molhado a semente por 24 horas, que por isso fica mais pesada, e, logo que se semea, desce ao fundo d' agoa, e fica unida á terra, que por este modo se mostra com a semente igualmente distribuida.

§. XXVI.

§. XXVI.

No Brasil não está ainda geralmente admitido este modo de preparar o terreno, e de semear; o que sem duvida será preferivel, quando o uso da charrúa, e arado for ali abraçado. Costumaõ queimar o mato nascido no terreno apropriado no fim de estio, e logo nas primeiras agoas fazem pequenas covas no terreno em distancia, pouco mais ou menos, de hum palmo huns dos outros, em que lançaõ quatro até 8 graõs de arros (que neste caso não precisa ser molhado, como vimos no §. XXV) e os cobrem com pouca terra; o arros germina, e as chuvas, que entaõ costumaõ vir, o regaõ naturalmente.

§, XXVII.

Feita a sementeira do arros, tanto na Europa, como no Brasil, não hà nenhum outro trabalho que fazer, se não conservar-lhe a humidade, quando esta lhe hé dada artificialmente, até estar o graõ vingado, que hé, pouco mais, ou menos, hum mes depois da flor, neste caso hé preciso abrir as motas, e esgottar toda a agoa, de maneira que fique o arros em

sec-

secco, esta operação hé da maior importancia.

I. porque o arros sempre n' agoa cria muito viço, e lhe vem por isso muitas vezes as doenças provenientes da plethora; como a melaect, o graõ mal vingado pela intorção, ou fractura do colmo, (caule, ou tronco das grammas) causada pelo nimio peso da espiga, e pouca consistencia do seu colmo, ajudada pelos ventos, o que as vezes causa grandissimo damno.

II. Porque o arros sempre n' agoa leva muito mais tempo a amadurar, do que estando em secco. Logo depois do graõ vingado; o que muitas vezes hé assaz danoso por causa das chuvas do Outomno, que muitas vezes embarça o seu bom recolhimento, tanto pelo que toca ao graõ, como á palha, que hé assaz melindrosa com a agoa.

III. Porque, esgotando-se a agoa logo depois do graõ vingado, o arros costuma viver, e vegetar ainda muito tempo posterior á esta operação; e deste modo não pode ser nocivo, como vimos no §. 12, e, quando vem a amadurar, está o terreno enxuto; e por isso não pode taõbem ser nocivo, por quanto só opoderia ser, apodrecendo na agoa, como se viu no (§. XVIII), o que não acontecerá madurando em terreno enxuto; e esta advertencia, que se não tem tido em Portugal até agora; hé-

hé que poderia causar justos queixumes contra a cultura do arros.

§. XXVIII.

Maduro o arros, que hé, quando o graõ não hé lactescente, mas farinhoso, e as folhas, e colmo de verdes se tornaõ amarellados; segue-se a ceifa, ou colheita, que se faz bem como a do trigo, cevada ect. o que hé bem sabido: depois da ceifa, segue-se a debulha, que se faz algum tempo depois, quando o arros se acaba de seccar bem, o que a facilita muito, e se faz da mesma forma, que a do trigo, cevada ect, e deixo de a referir, como tambem deixarei de dizer o modo, com que se descasca, e prepara o arros por ser bem sabido entre nós, e assaz aperfeiçoado no Brasil. E, pondo de parte a descripção das differentes maquinas inventadas para isso, já descritas, o que me faria talvez fastidioso, instarei ainda hum pouco sobre o fim principal desta memoria, que hé mostrar.

I. Que o arros em si não hé, nem pode ser epidemico.

II. Que sómente o poderia ser, bem como os outros vegetaes, quando apodrecesse n' agoa

III. Que elle se pode, e deve cultivar sem que apodreça n' agoa

IV-

IV. Que nestes termos não sómente não se deve prohibir a cultura do arroz, mas antes se deve permittir, e animar naquelles lugares, em que for admissivel, vindo Portugal por este modo a ter em si mais hum fecundo meio de subsistencia deste genero, sem depender, do que lhe vem de fora, sujeito a milhares de acasos.

§. XXIX.

Já mostrei evidentemente nos §§. 12, 15, 16, 17, que o arroz por si não hé causa de epidemias algumas, e que sómente o poderia ser, bem como os outros vegetaes, apodrecendo n' agoa, como vimos nos §§. 14, e 17; mas elle se pode, e deve cultivar de maneira que não apodreça n' agoa, o que se conseguirá, mandando-se observar as seguintes regras.

I. poderse-ha cultivar arroz em primeiro lugar naquelle terreno, que, não sendo puramente areento, possa ser perennemente regado com agoa, que, entrando por hum lado, corra todos os planos do terreno, e saia outra vez junta, e conduzida para algum aqueducto commum, como rios, valas, ect. O campo de Villa Nova d' Anços, está neste caso, por isso em vez de ser prohibida, como foi alli a dita cultura,

emprehendida, e bem dirigida por Pedro Henriques de Castro, deve ser franqueada, e promovida.

II. Em segundo lugar, havendo pouca agoa, poderse-ha estagnar nos planos dos terrenos, porém de maneira tal, que tenha hum prompto e exacto escoante, logo que se rompaõ os mouchoens dos planos, o que se praticará necessariamente logo que o graõ estiver vingado, o que acontece tres até quatro semanas depois da flor: manobra util, naõ sómente para a boa producçaõ do arros, como vimos no §. 27, mas taõbem para enxugar-se o terreno, ficando ainda o arros a vegetar muito tempo, e por consequente naõ apodrecerá, e naõ causará por isso damno algum, como temos visto nos §§. 12, e 27.

III. Naõ podendo ter lugar as duas regras antecedentes, naõ se deverá cultivar esta planta; porque fica no caso dos paûes.

§ XXX.

Sendo os paûes, estes, e naõ o arros, saõ os que se devem destruir. Tomemos por tanto o exemplo dos Chins: esgotemos, como elles, os paûes, cultivemos estes terrenos, de todos os mais fecundos: cultivemos taõbem o arros, como fi-

fica dito, e não haverá receio algum, e Portugal será mais fértil, que o duplo, e por conseguinte terá huma grande abundancia de generos da primeira necessidade, e não lhe será preciso dar à Berberia, á America Septentrional, e aos Ilhéos testemunho tão manifesto da nossa pouca industria em Agricultura, e não patentaremos a Europa inteira os nossos poucos recursos. Que importa despovoarmos a Africa, para desenterrar essas metaes, essas pedras preciosas das entranhas da terra no Brasil, e n' Africa? Que importa tantos trabalhos, e tantos cuidados, para sermos meros, e momentaneos depositarios da riqueza da Berberia, do Norte da Europa, da America Septentrional? Eu ja disse (a), e agora torno a dizer, que toda a Nação, que depende de alimento estrangeiro, hé huma Nação de escravos. Hum Estado pode existir sem minas, mas não pode existir sem paõ.

§. XXXI.

Quando virá o tempo, esse tempo feliz, em que Portugal se possa chamar independente das outras Nações? Esse tempo, em que

D 2 Por-

(a) Na dedicatória dos meus Elementos de Quimica

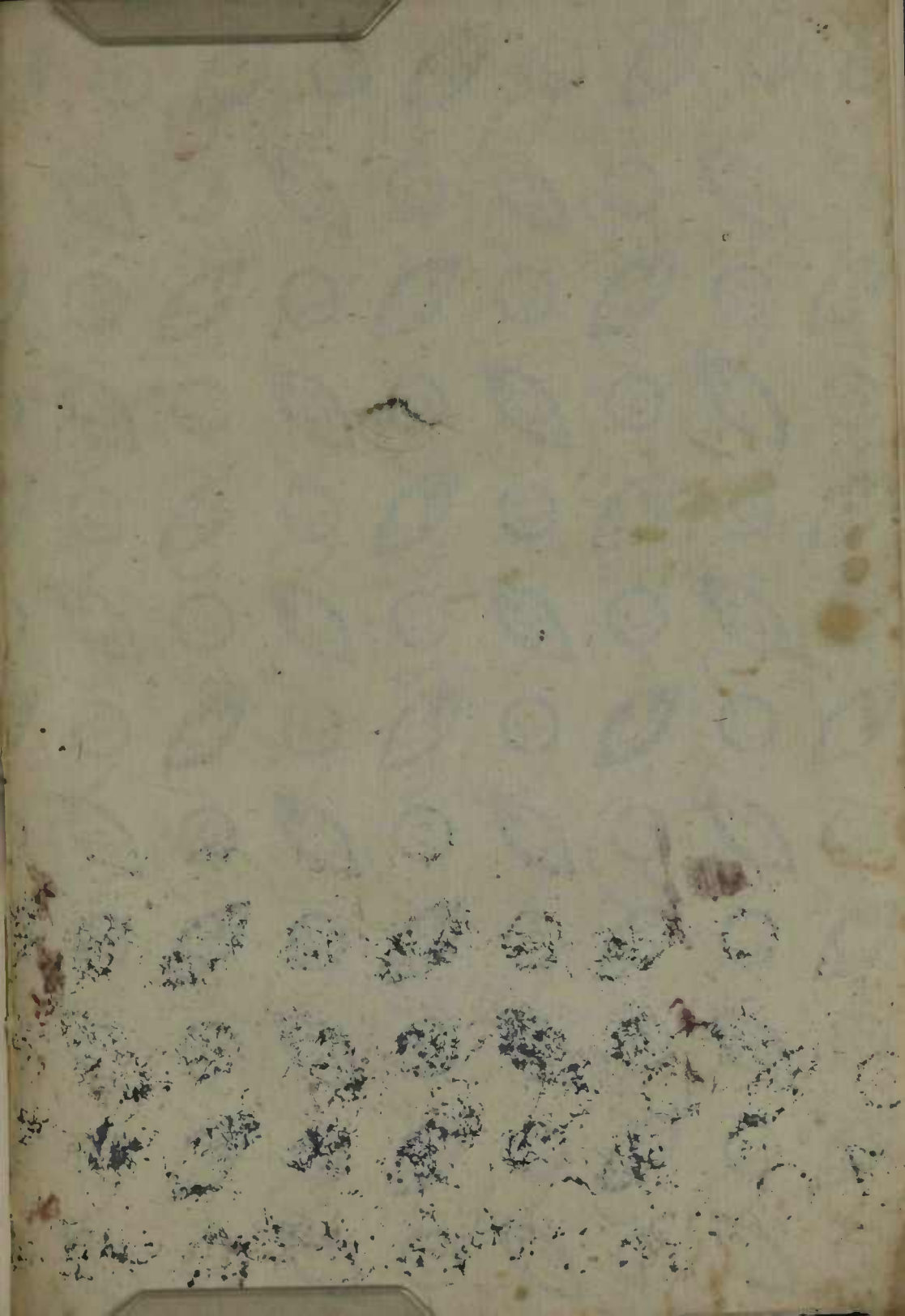
Portugal a par das grandes Naçoens da Europa , diga= eu existo , porque posso existir. O céo prospere, e conserve a vida do Principe , o mais amante da prosperidade de seus povos , o Pai da Patria, que taõ rapidamente nos quer levar a esse ponto pelas suas sabias Leis agrarias, de que tanto precisavamos ; pelas instituçoens de Cadeiras de Philosophia practica, quero dizer, de Agricultura , de Mineralogia , de Metalurgia . e Artes ; presagios evidentes , e necessarios de instituçoens de Sociedades Agriologicas , de Inspectores de Agricultura , que vigiem sobre o esgotamento dos paúes , regamentos de campos , melhoramentos de terrenos , aperfeiçoamento dos diversos ramos de Agricultura ; e cura de varias enfermidades , que taõ desgraçadamente nos privaõ de varios generos da primeira necessidade , como a ferrugem das oliveiras ect. , cuja enfermidade , por falta de huã inspecção publica , nos vai causando hum damno incalculavel ; pois já hé o duplo do que nos causava há quatro annos , como se pode colligir da minha Memoria sobre a ferrugem das oliveiras , aonde tenho publicado os meios de a curar ; meios faceis , mas impracticaveis sem huma força publica pelas razoens expostas na mesma Memoria , na qual taõbem mostro , que Portugal , melhorando a sua Agricultura ,
pode-

pode sustentar, quasi o triplo da populaçõ actual. Os Chins conhecerã tanto a importancia da Agricultura para a sua felicidade, e prosperidade, que os emblemas da Agricultura são os da sua adoraçõ. O Imperador hé o primeiro a dar o exemplo todos os annos, e esta cerimonia augusta electriza de tal sorte os coraçõens do mais vasto imperio do mundo, que elles tomaõ a Agricultura de baixo do seu primeiro cuidado. E que notaveis consequencias resultaraõ, e resultaõ desta soberana electricidade! A maior abundancia dos generos da primeira necessidade, a maior riqueza, a maior prosperidade, e a maior independencia de todos os Estados conhecidos.

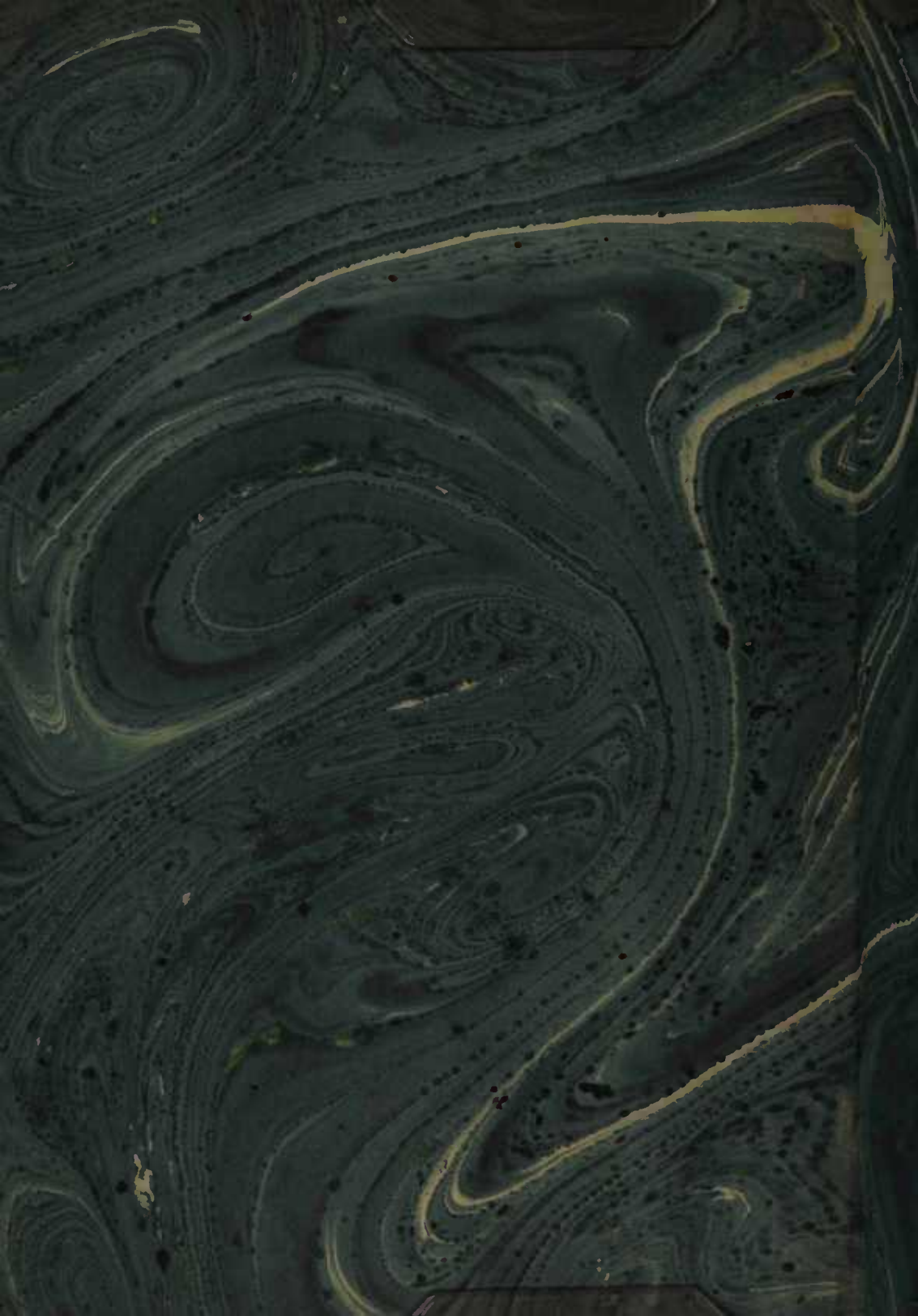
F I M.

E R R A T A S.

<i>Pag.</i>	<i>lin.</i>	<i>Erros</i>	<i>Emendas</i>
1	17	que a produzem	que as produzem
5	14	sceptica	septica
8	22	qualidade	quantidade
9	15	(§. II)	(§. XI)
10	2	grammas	gramas
<i>ibid.</i>	26	so	os
11	6	(§. II)	(XI)
<i>ibid.</i>	18	menos	muito
13	8	faz o paõ	fazem o paõ
17	6	damno	o dano
20	18	lavrarse	lavra-se.
<i>ibid.</i>	19	dividir-se	divida-se
<i>ibid.</i>	23	e que	a qual
21	4	aquella	a qual
23	12	secco. Logo	Secco, logo









BRASILIANA DIGITAL

ORIENTAÇÕES PARA O USO

Esta é uma cópia digital de um documento (ou parte dele) que pertence a um dos acervos que participam do projeto BRASILIANA USP. Trata-se de uma referência, a mais fiel possível, a um documento original. Neste sentido, procuramos manter a integridade e a autenticidade da fonte, não realizando alterações no ambiente digital - com exceção de ajustes de cor, contraste e definição.

1. Você apenas deve utilizar esta obra para fins não comerciais. Os livros, textos e imagens que publicamos na Brasiliiana Digital são todos de domínio público, no entanto, é proibido o uso comercial das nossas imagens.

2. Atribuição. Quando utilizar este documento em outro contexto, você deve dar crédito ao autor (ou autores), à Brasiliiana Digital e ao acervo original, da forma como aparece na ficha catalográfica (metadados) do repositório digital. Pedimos que você não republique este conteúdo na rede mundial de computadores (internet) sem a nossa expressa autorização.

3. Direitos do autor. No Brasil, os direitos do autor são regulados pela Lei n.º 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. Os direitos do autor estão também respaldados na Convenção de Berna, de 1971. Sabemos das dificuldades existentes para a verificação se um obra realmente encontra-se em domínio público. Neste sentido, se você acreditar que algum documento publicado na Brasiliiana Digital esteja violando direitos autorais de tradução, versão, exibição, reprodução ou quaisquer outros, solicitamos que nos informe imediatamente (brasiliiana@usp.br).