

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

1858

D. JOSÉ MENEZES D'ALARCÃO

PRINCIPAES CIRCUNSTANCIAS QUE INFLUEM NA AGRICULTURA

I. S. A.

INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA



14 Reservado

BIBLIOTECA
Sala do mestre

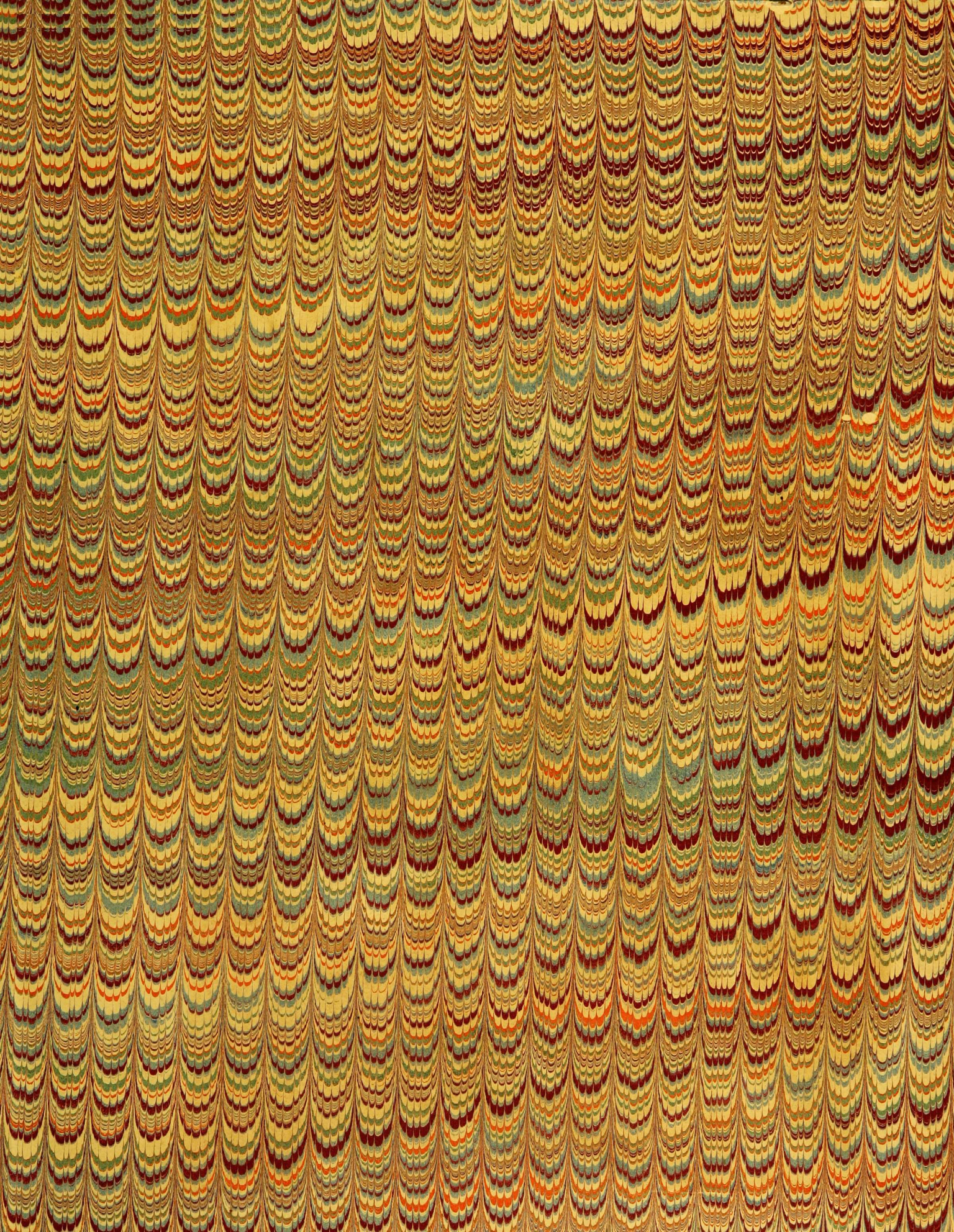
Reg.to N.º 2865-

Est.te 1 2ª aux
Dissert. Inaug. N.º 6
C.ªª Folh.to



BISA - BIBLIOTECA
RB

6



J. A. M. M.

Influencia das circumstancias.

Não convém todos os solos a todas as plantas; nem todas as plantas podem vegetar em todos os climas.

Schwerd.

É passado o tempo em que se julgava que um dado precepo, ou systema de cultura, — podia aspirar à supremacia universal, e em que se acreditava que a sciencia agricola chegaria a indicar, não princípios immutaveis variando em suas infinitas applicações, mas formulas de cultura invariaveis, absolutas e perfectas!

As formulas prescriptas, os systemas inventados tiveram de cahir, porque eram falsos na generalidade das applicações, porque eram muito exclusivos, porque não curavam da influencia da circumstancia, tão poderosa sempre, que são ella que determinam os systemas de cultura, em vez de soffrerem impuneemente que elle os impeçam.

A boa agricultura não consiste em adoptar tal ou tal systema especie de gado, tal ou tal efforçamento, tal ou tal adubo, tal ou tal precepo, — mas em estudar primeiro o que convém à localidade, e saber conhecer e applicar o que é mais vantajoso e economico sob a influencia das circumstancias que dominam.

Fortanto, começar uma exploração agrícola com um systema preconcebido, marcar de antemão a marcha que se deve seguir, condemnar de denhosamente as práticas usadas no paiz, porque não são as preconizadas por certo author, ou em certa obra, fazer inteiramente o contrario do que se pratica, não é' obrar com discernimento, é' dar uma prova cuitosa e triste de leviandade, de charlatanismo e de insciencia.

As aptidões productivas das terras são tão variadas, e dependentes de tantas circumstancias diversas e poderosas, que, muitas vezes, se observam terras mui proximas dotadas de propriedades oppositas. Vê-se, pois, quanto seria erroneo, quanto seria prejudicial submittel-as ao mesmo systema de cultura, e quanto importa estudar e conhecer essas circumstancias influentes. Os desastres agrícolas proveem quasi sempre de se desconhecereem, ou de se haverem despresado.

Um dado systema de cultura, um dado procepo serão simultaneamente bons ou maus, conforme as circumstancias influentes. O que arruinou esses cultivadores inglezes e flamengos, que foram estabelecer-se na região atrasada da Franca e da Rúpia, senão o preconceito, senão a creença de regras absolutas? Contaram mal com os bons resultados que esperavam obter de sua especulação, — quando julgaram que era bastante empregar os procepos em uso nos paizes donde sahiam e onde a agricultura havia feito rapidos e brilhantes progressos.

Habey cultivadores em o seu paiz,
mas desconhecendo todo o poder da circumstancia, e,
por consequencia, ignorando os principios da sciencia,
— tomaram por absoluto o que era apenas relativo, e
cahiram no erro grave e custoso, no prejuizo fatal,
de quasi todos os praticos, de acreditar na excellen-
cia de um certo systema de cultura, e de suppor que
elle e' o unico applicavel em todos os logares e sob a
influencia de todas as circumstancias.

O bom agronomo, e homem arma-
do da verdadeira sciencia agricola, não cahirá em
erros tão funestos e tão deploraveis, — porque obrará
com os principios e não com as applicações. Mar-
chará lentamente, mas com segurança: não esta-
belecerá systemas *a priori*, porém buscará, na
observação attenta dos factos, conhecer as consequen-
cias dos principios que regem a materia.

E, pois, concebe-se facilmente quan-
to importa, quanto interessa ~~conhecer~~ estudar as
circumstancias particulares sob a influencia da qual
se ha de operar. E e' só depois de as ter comprehendi-
do bem, de as conhecer a fundo, — que se pôde de-
terminar o systema de cultura que mais convem
e melhor se accommoda à localidade, aquelle que
exige o emprego de menos capitães, que e' mais
lucrativo, mais simples, e de uma execução mais
facil.

As circumstancias influente são:

O clima;

O solo;

et extensão e a configuração das terras;
et distancia dos mercados et intelligencia
e o capital.

et abundancia ou escassez do adubo e
dos braços;

et distancia dos mercados, as vias de
communicação e os consumos.

Umas são forçadas, outras apenas acci-
dentales.

Passo-as em revista e apontar a in-
fluencia que ellas exercem na determinação de um
systema de cultura, nos destinos da agricultura, —
tal e' o objecto que me proponho na presente me-
moría.

I

O clima.

A influencia do clima e' muito impor-
tante e poderosa. Cada clima tem produções que lhe
são proprias. Não e' possível, ao menos lucrativamen-
te, fazer creyir e vegetar em temperaturas diversas
as mesmas especies de plantas, nem tão pouco ama-
nhar a terra do mesmo modo.

O calor, a luz, o ar, a chuva, os
ventos, — são elementos que influem poderosamente
na vegetação, mas que não influem sempre do mes-
mo modo, — porque, sob diversos climas, elles obram
com maior ou menor intensidade e em quantida-
des differentes. et intensidade e a quantidade de
acções de cada um delly, — não são uniformes em

todos os climas, nem em um mesmo clima nas di-
versas estações do anno.

Nas terras situadas em um clima quente,
aspero e secco, - e' impossivel cultivar com proveito as
plantas delicadas, exigentes e difficeis, que são o fim
de uma agricultura rica e ajardinada. A falta de
agua, naturaes, correntes, ou pluvias, exerce uma
grande influencia no plano de cultura: nesta cir-
cunstancia não se pode, nem se deve esperar colher
productos variados, e só e' possivel a criação de
gado, a cultura de certas especies arboreas, e apenas
um, ou outro cereal em uma dada epoca do anno.

Nas terras em que impera um clima
frio, onde as chuvas abundam, onde os estios são cur-
tos e os invernos longos, - a cultura da hervaçens
e da floresta parece a unica possivel e vantajo-
sa, porque não somente o numero das plantas
que ali podem vegetar e' limitadissimo, mas
ainda porque todos os trabalhos importantes se accu-
mulam em algumas semanas e mesmo em al-
guns dias.

Os climas que exercem uma tão impor-
tante influencia, quer sobre as plantas, quer sobre
os animais, - são, elles mesmos, a resultante de in-
fluencia variadas da latitude, da altitude, da ex-
posições, da vizinhança de grandes massas de agua,
de arvoredo e de montanhas. Estes diversos facto-
res de climas, considerados isoladamente ou com-
binados entre si, - exercem uma acção notavel que
importa muito estudar e conhecer, principalmen-

te quando se tem de operar em um paiz estranho.

Ha plantas que supportam ou que precisam mesmo da accão directa ~~da~~ e prolongada do sol, outras que não podem supportar a accão de seys raios, ou que não precisam d'elles. Aqui as exposições exercem uma influencia decidida. E a, vez, basta esta influencia para modificar de uma maneira notavel os dados sobre os quaes se deve ordinariamente apertar, — quanto ao modo porque certos terrenos se comportam com certas e determinadas plantas.

As exposições podem diser-se — frias, quentes, humidas, e seccas. As primeiras convêm a poucas ~~plantas~~ especies de plantas; as segundas são quasi sempre vantajosas a um grande numero; as terceiras excluem as plantas delicadas, porque são muito sujeitas a geadas e a nevoeiros; as ultimas são absolutamente desfavoraveis a grande numero porque sem humidade soffre ou e' impoivel a vegetação. Estas quatro qualidades indicadas, — podem dar-se combinadas duas a duas e formar outras combinações não menos importantes, por exemplo: humido-fria, humido-quente, secco-fria, secco-quente.

Os ventos dominantes, influindo na temperatura e por consequencia no clima, — representam um papel importante no successo da cultura, e a sua influencia pode ser favoravel ou desfavoravel aq. vegetaes, quer na humidade, calor e gazes que trazem ou roubam, quer revolviendo e levantando os terrenos que servem de supporto a plantas de fracas raizes.

J. P. M.

Em regra geral, quanto mais um clima é quente tanto melhores são os terrenos que retêm fortemente a humidade, que a conservam por muito tempo e onde ella se evapora lentamente. Nos climas frios, são as propriedades contrarias dos terrenos que mais se devem apreciar, isto é, uma fraca cohesão de suas particulas, facilidade em seccar-se e muita aptidão para se aquecerem promptamente. Quando se dão circumstancias diversas, a cultura é irregular e extensiva, as localidades pouco productivas em relação à extensão de suas terras, e a população limitada.

Se, pois, o Ninho é muito povoado, se a cultura é alli regular, seguida e perfeita, - deve isto ser attribuido à doçura e amenidade de seu clima, à abundancia, aproveitamento e boa distribuição de suas aguas. Se, ao contrario, o estamento é pouco povoado, se o solo produz poucos generos agricolas, não se attribua a indolencia, ou ignorancia de seus habitantes, - mas à imperiosa influencia do clima e de outras circumstancias que ali preponderam.

Como sustentar-se uma população numerosa, como colher-se uma grande variedade de productos, quando a temperatura é elevada, quando os terrenos são quentes e seccos, quando faltam as aguas ou são mal distribuidas, e quando escaceam os meios pecuniarios?

De todas estas circumstancias a mais influente, a que mais escapa aos meios de acção,

do homem, e' a que acabo de expôr, - e' o clima.

II

O solo.

Se o clima tanto influe sobre a vegetação, por causa da diversidade e força dos elementos que o constituem, o solo não prepondera menos em um plano de cultura, por causa das ~~variadas~~ propriedades variadas que resultam da diferença de sua composição.

Como ha plantas proprias de certos climas, do mesmo modo ha plantas proprias de certos terrenos, em os quaes se desenvolvem convenientemente, e onde a sua cultura pôde ser levada ao maior grau de perfeição. E tanto menos um terreno convem a uma dada cultura, tanta mais arte, mais trabalho e mais despesas são necessarias para a fazer prosperar.

Selo aspecto de uma terra desconhecida, não e' possível bem julgar das suas aptidões productivas. Os apparencias enganam muitas vezes, principalmente em agricultura. Conviem, pois, fazer um estudo profundo das propriedades do solo, - porque ellas tem grande influencia no successo das plantas que lhe confiarmos, ou no plano de cultura que tracarmos.

Val mais, e e' sempre mais seguro, mais facil e mais judicioso, - seguir a natureza em sua marcha, auxiliá-la na sua grande obra, que querer dominá-la ou contrariá-la, que preten-

der impôr - che uma marcha diferente. Nesta luta raras
vezes sae o homem vencedor, e sempre despende e
trabalha mais e sempre segue o caminho mais longo
e mais perigoso.

Ha terrenos fortes, pesados, compactos,
humidos ou frios, mui difficeis de cultivar, e que
se não deixam penetrar facilmente pelas raizes de
todas as plantas. Ha, ao contrario, terrenos leves,
fracos, soltos, secos e quentes que não prestam su-
ficiente apoio às plantas, que deixam prompta-
mente evaporar as matérias matérias volatéis para
a atmosphera e infiltrar as matérias salinas pa-
ra as camadas inferiores. Esteu d'isso acham-se
a mais ou menos distancia do subsolo, que não
influe pouco, por suas qualidades, na successo
das plantas cultivadas.

Na Extremadura, no Alentejo e
no Algarve, observam-se enormes extensões de
terras tão secas, tão soltas, tão pouco productivas,
que andam quasi incultas, e apenas fornecem
uma colheita de centio de annos a annos, um
sustento parco ao gado que as percorre e o con-
bustivel às populações limitrophes.

Comtudo, era possível, era mesmo
conveniente muitas vezes empregar um outro sys-
tema de exploração, mais appropriado às circuns-
tancias locais, e qual levaria aquelles terrenos ao grau
de fertilidade a que podem chegar. O estudo de
circunstancias, - está indicando o sistema que se de-
ve seguir. As plantações de arvores e arbustos

sobre as serras, os montes e as collinas que circundam aquelles terrenos aridos, a cultura das forrageiras rasteiras que nelles podem vegetar, a cultura de certos raires, — são as bases sobre que deve apentar o plano de exploração em localidades semelhantes.

As arborisações, chamariam ahi a humidade que falta, attenuariam os excessos de calor, suspenderiam as invasões de arêa, obstaríam a destruição dos terrenos superiores e inferiores, e dariam origem a fontes e regatos que os fecundariam. Para attestar os bons effectos das arborisações, no clima de um paiz, na fertilidade de seus terrenos bastaria citar o que Humboldt observou no valle de Cuzco, os phenomenos que se preparam em Chormato, o que se nota em quasi toda a Asia menor, nas ilhas de Santa Helena, de Cabo Verde, de Ferro e da Madeira.

As forrageiras que podem criar-se nos terrenos pobres seriam, além das conveniencias do agricultor, um outro meio de melhoral-os, — porque cobrindo-os com sua folhagem, dando-lhes corpo com a materia vegetal que lhes deixam em depozos, impedindo a acção directa dos raios ~~actuaes~~ descendentes do sol, — se tornariam pouco a pouco menos seccos, menos quentes, menos soltos e menos infecundos. O gado havendo delles um melhor alimento, podia dar-lhes um estrume mais rico, mais poderoso; e ao mesmo tempo que se fecundavam com o estrume e ganhavam consistencia, — os animaes auxiliariam ainda pela sua constante passagem a expensão

J. P. d.
Mm

necessaria à fertilidade de pes terrenos demasiada-
mente porosos e soltos.

Os terrenos siliciosos não são suscepti-
veis de uma cultura variada, e onde o clima é sec-
co e quente, - e' a cultura extensiva mais ou menos
modificada que convem adoptar - de. e' parte cer-
tas especies arboreas, que e' util plantar, poucos ve-
getaes prosperam em taes solos. A espurgeta, a t-
pinamba, o sarraceno, o centio e às vezes as bata-
tas, - são as plantas com que se poderá contar na
exploração dos terrenos siliciosos.

Os terrenos de propriedades oppostas, isto é,
naquelles em que existe a argila em grande
excesso, não se prestam a uma cultura variada.
Cenas a herba e alguma pobre colheita de trigo
se pode haver dellas. Demais, o trabalho e' diffi-
cil sempre e muitas vezes impraticavel.

Os terrenos calcareos podendo criar bem
o trigo, a cevada, o eipareto, a luzerna, o sanfeno,
os nabos, a colza e as hervagens, são susceptiveis
de variadas combinações, tomando sempre em li-
nha de conta o concurso das demais circumstan-
cias influentes.

Uma grande variedade de terrenos res-
ulta ainda da combinação das principaes especies
apontadas acima, afóra as não enumeradas, como
turfáceos, de alluvião e humosos. A cada uma
deyas variedades corresponde um systema diverso
de organização rural.

As diferenças do solo exercem uma acção tão imperiosa que às vezes se não apertem duas plantas da mesma espécie, criadas naturalmente em terrenos diversos. E até mesmo, segundo Rieffel, os productos de uma dada semente são diversos em certos campos, sem estume algum, ou estumados igualmente.

Finalmente a diversidade dos solos influencia ainda, de uma maneira notavel, no trabalho agrícola, no emprego dos instrumentos aratórios, em o numero de cabeças de gado e em ultima analyse no plano de organização rural. Nos terrenos argilosos e mui compactos - é preciso lavral-os mais vezes, empregar instrumentos mais fortes e solidamente construídos, - é preciso grande numero de gado de serviço e recorrer com mais frequencia aos pouços.

III

Extensão das terras e sua configuração

A extensão das terras e a sua configuração formam outra circumstancia influente em agricultura, de uma acção, porem, muito menos poderosa que as duas precedentes.

Em terras de grande extensão que, de ordinario, se acham situadas a grande distancia dos centros de população, - não convem estabelecer outros systemas de lavoura que não sejam os que tem por fim a produção dos cereaes e do gado, - não somente porque nas grandes herdades a sua exploração é a mais facil e economica,

mas ainda porque são os productos agricolas que me-
lhor se podem transportar a grandes distancias, e
que debaixo do menor volume tem o maior valor.

Nas herdades extensas deve adoptar-se um systema de cultura por tal forma sim-
ples, por tal modo economico, que as machinas,
que o gado tenham o maior emprego possivel, e o
trabalho do homem se reduza ás mais pequenas pro-
porções. E' só nas grandes lavoiras que a carne, que
o pão, que o queijo, que a manteiga, que o azei-
te se podem produzir ao mais baixo preço. E' ainda
aqui somente que tem vantagem a creação dos car-
neiros e por consequencia onde e' lucrativa a produção
da lã.

Nas terras de pequena extensão, ao con-
trario, convem adoptar um systema de cultura tal
que os braços que as exploram encontrem sempre
trabalho em todas as épocas do anno.

Nas terras extensas e pouco povoadas,
e' o systema de cultura que emprega o menor nu-
mero de braços e que obtém mais vantagens, e o
que produz maiores lucros. Nas terras de pouca ex-
tensão, e proximas dos grandes mercados, e' a peque-
na cultura, ou a cultura intensiva que, podendo
remunerar o trabalho do homem e tendo a facilidade
de de haver estrumes abundantes e baratos, - dá o
maior partido e interesse da variedade de productos
que pode continuamente colher.

Estes dois systemas de cultura egualmen-
te bons, mas em circumstancias diversas, tem sido

objecto de longas controversias entre os agronomos de quasi todos os paizes da Europa. As razões apresentadas pelos defensores de um e outro systema, são igualmente verdadeiras e ponderosas; somente elles peccavam em querer que o systema que defendiam, escudando-se com a experiencia e com os factos, - produzisse o mesmo resultado em toda a parte, e por consequencia fosse o unico a adoptar-se.

Como a melhor agricultura e' aquella que mais rende, segundo a bella expressão do marquês de Travancet, - onde a cultura intensiva dêixe um producto liquido mais consideravel que a extensiva, devia ser aquella a preferida e vice-versa. Mas, andando sempre ou quasi o numero de braços na proporção inversa da extensão das terras, e dependendo o seu numero da adopção de tal ou tal cultura, - e' claro que esta circumstancia deve influir no plano de lavoura.

Conjunctamente com a extensão das terras ha a considerar a sua configuração. E' necessario estudar bem este ponto, principalmente se ha edificios a construir, ou a augmentar. Raras vezes succede que estes se achem bem collocados, isto e', ao meio das herdades, e que as terras se aproximem da forma circular. Isto influe bastante na distribuição e regularidade do trabalho, na estrutura das terras, e no transporte das colheitas. E' pela economia e facilidade dos transportes que se prefere cultivar certas especies de plantas em terrenos

mais proximos dos edificios, e se collocam mais longe daquellas cujos productos não soffrem com uma demora no campo, nem custam tanto a transportar.

O aparceramento das terras, e sobre tudo o encravamento, — pesam horivelmente no plano de lavoura, contrangendo e limitando os meios de accão do agricultor. Esta ultima condição é tão forte que impõe o systema de cultura usado nas terras vizinhas, — sem que seja possível tentar melhoramento algum que delle se affaste, sob pena de soffrer os mais graves prejuizos. Finalmente deve ter-se em seria consideração se as terras são inclinadas ou não, porque isso pode tornar os trabalhos mais ou menos difficeis e a cultura mais ou menos custosa, e portanto tem sua influencia na organização de um plano de exploração agrícola.

IV

A intelligencia e o capital.

Na escolha e adopção de um systema de cultura não somente a intelligencia hade tomar uma parte importante, mas ainda o capital. Num está a ordem, a harmonia e a racionalidade do systema; no outro — o apoio, a sustentação e a facilidade de sua marcha e execução. A ausência de ambos estes meios — é um grande obstáculo a toda a boa cultura, embora sejam favoráveis todas as demais circumstancias.

A intelligencia é tão indispensavel em agricultura, como em qualquer outra indus-

tria, - e' o elemento primordial de successo. Abstraia-se delle, e ver-se-hão todos os demais elementos marchar aos encontros, ao acaso, sem norte, sem produzir um resultado vantajoso e util ao homem, à sociedade e às nações.

O capital tem que pôr o systema em movimento, tem que dar-lhe execuções. É elle que por elle se ha de regular o plano de exploração. Se elle falta, ou existe em pequena quantidade, - não é possível tirar partido de todas as demais circumstancias favoráveis, pôr em obra todos os dons da natureza e obter o maximo de productos pelo menor custo possível, como observa judiciosamente o ilustre conde de Casparin.

É tão difficil, e' tão fatal estabelecer um systema de cultura, cuja execução exija um capital maior do que aquelle de que se dispõe, - como é absurdo, como é ruinoso adoptar um systema differente do usado e conhecido no paiz, ou ainda mesmo modificá-lo, quando faltam os conhecimentos theoricos, quando se desconhecem totalmente as leis que regem a natureza.

Empregar muitos capitães em uma exploração agrícola, sem intelligencia, sem conhecimentos, vale o mesmo que enterrá-los, que perdê-los. Obra com muita intelligencia, mas sem capitães, - é o mesmo que ser forçado a não empregar todos os recursos, e portanto a não colher todos os fructos que elles haviam de produzir. E bem que o capital não seja tão necessario como a intelligencia, comtu-

J. P. d.
Mm

do podem fazer-se prodigios em agricultura, - quando se acham reunidos.

V

Abundancia ou escacez dos adubos e dos braços.

Os vegetaes, do mesmo modo que os animaes, - não se criam de nada, alimentam-se de certas substancias necessarias á formação de seu tecido e de seu órgãos. Os elementos de sua nutricao são lhes fornecidos pelo ar e pela terra. A primeira destas fontes pôde dizer-se inesgotavel; a segunda está bem longe de o ser.

Se ha plantas que vivem mais à custa destas fontes que outras, comtudo precisam todas a que se cultivam do concurso de ambas. As substancias proprias á nutricao dos vegetaes, accumuladas pela natureza no solo, ou lá puestas pela mão do homem, - gastam-se tanto mais depressa quanto maior é a força de vegetação e o poder de absorpção das plantas que temos de criar.

Portanto, antes de pôr em execução um systema qualquer de cultura, - é necessario indagar se ha alimentos, isto é, adubos para criar as plantas cujo cultivo empreendemos; e, de do caso de ha vellos, verificar bem qual é a quantidade de que se pôde dispor. Isto é muito importante, - porque a existencia ou não existencia dos adubos, a facilidade ou a difficuldade de obtelos e a quantidade disponivel - exercem uma grande

influencia no traçado de um plano de lavoura.

É claro que, quando os adubos faltam, ou é difficil havel-os, se não deve fazer entrar, em o gyro de culturas, as plantas que tiram da terra a maior parte da sua alimentação, que exigem adubos no solo em grande abundancia, e que lhes não restituem um terço da matéria que se apinhavam. O linho, o canhamo, o lupulo, a ruiva, a cereveja, as raízes e as cereaes que se levam ao mercado, - estão neste caso.

Attem disto, deve ainda ter-se em vista que as plantas que são munidas de raízes mui delicadas, - exigem um solo mais carregado de adubos, do que as plantas que são providas de raízes mais vigorosas, as quaes, segundo affirmação o illustre barão de Babo, produzem a mesma quantidade de elementos que as primeiras em um solo menos rico em adubos, embora precisem ellas de uma alimentação semelhante. Este distincto aporemno moderno, vai ainda mais longe, e diz-nos que este caso se não dá somente com espécies inteiras de plantas, mas até mesmo com as variedades de uma unica e mesma espécie.

Do mesmo modo que ha plantas mais ou menos exgotantes, exigentes a respeito de adubos, e portanto mais ou menos exgotantes, - assim as ha tambem que exigem mais ou menos cuidados, mais ou menos amanhos e portanto de uma cultura mais ou menos custosa. Vê-se, pois, quanto importa pesar esta circumstancia, antes de

J. P. de
m

apresentar n' um plano definitivo de cultura, — por-
que onde os braços faltam, e por isso é caro o trabalha-
do, os lucros que certas plantas úteis, mas exigentes,
poderiam fornecer — seriam todos absorvidos pelas
despesas de mão de obra.

É certo que, n' uma grande lavoura,
uma parte do trabalho do homem pode ser su-
bstituída com vantagem, em certas culturas, pelo
emprego das machinas, e serviço dos animais, e
que, segundo Leconteux, um bom afosseamento
exerce uma grande influencia na economia do
trabalho mecânico. Porém esta circunstancia, de
uma pequena importancia na grande cultura,
— é de muito peso na pequena cultura, onde a
aquisição e emprego das grandes machinas são
impossiveis, onde a criação de gado é ruinosa e
onde a cultura das plantas variadas, delicadas e
exigentes, — é a unica lucrativa.

VI

Distancia dos mercados, vias de communica- ções e consumos.

A distancia dos mercados influencia poderosamente no systema de cultura, porque elle torna
impossivel a prompta extracção de certos productos,
e augmenta o custo de produção com as despesas
de transporte. Quanto maior for a distancia dos
mercados, tanto menos variada deverá ser a cul-
tura. Para que serve produzir generos que, le-
vados aos mercados, não podem ser vendidos pelo

preço corrente, porque elles custaram mais caro?
Seria uma bem estúpida e ruinosa especulação.

Longe dos mercados do' e' vantajosa a produção da carne e do pão, se este último ainda for produzido economicamente. Além disto^{ho} a contar com o estado das vias de comunicação. Quando ellas são más, - o transporte é mais difficil, e por consequencia mais sobe o custo dos generos transportados. O tempo gasto em caminhos deve tambem ser calculado com os instrumentos de transporte disponiveis.

Finalmente as exigencias do consumo decidem igualmente do modo de cultura de ~~de~~ e até' mesmo lhe imprimem o seu caracter dominante, como observa o sabio Pâpy. E' ruinoso e disparatado dar-se a produção de generos q' não tem consumo, nem são procurados. Cagyonomo, como eu o considero, isto é', um homem que tenha estudado profundamente a sciencia agricola, - não fará entrar no plano de cultura de uma certa localidade plantas industriaes e commerciaes, embora mui uteis, se junto della não existem fabricas nem commercio. O consumo, as vias de comunicação, a distancia dos mercados, e todas as demais circumstancias que tenho apontado, - serão por elle mui consideradas, estudadas e meditadas.

pp. 11
Hms

Conclusão.

Esta rápida revista das circumstancias influente em agricultura, - deixa bem ver quanto discernimento, quanto tacto e quanta sciencia precisa aquelle que emprehe uma exploração deste genero, e ao mesmo tempo quanto abundam os charlatões, os falsos agronomos, ou os agromaniacos que se propoem illustrar o puto agricultor, já indicando procosos maravilhosos, já indicando systemas aperfeicoados de cultura - que elle, tem a boa fé ou a ignorancia de tomar como absolutos.

E não admira, pois, que tão errada idéa se faça da sciencia agricola, - suppondo que o agronomo deve saber cavar, semear, trabalhar e apparelhar o gado como o melhor e o mais habil dos operarios rurales! Para aquelle, que apen' julgam, - a administração de uma lavoura nada vale; todos os conhecimentos ^(agronomicos) se limitam à execução das praticas, sempre variaveis, sempre diversas, propria de uma outra classe, e que não podem fazer a occupação de quem concebe e dirige um plano de organização agricola, uma lavoura enfim. ^{um agronomo x} ~~Se~~ da administração, facam n'ó trabalhar manualmente, e terão um homem que não será bom operario porque lhe faltam a destreza e a perfeição que se adquirem com o habito e com o tempo, - que não será bom administrador porque em quanto obra os braços descansa a cabeça intelligencia e se

invenia mesmo, e não pode observar, combinar e meditar. O bom agrônomo, a despeito de certos juiz, agrários, pode existir sem pôr a mão n'uma enxada.

Seu Sahir do nosso paiz, tem ^{homens} muitos, que são considerados bons agricultores, com rarão e com justiça. Indague-se a sua vida agrícola, e saber-se-ha que, sem offen-
der a sua alta capacidade, estavam menos habilitados quando começaram a sua carreira rural do que se acham hoje os filhos do Insti-
tuto agrícola, isto é, sem um curso regular de estudos agronomicos. Eram elles mais prati-
cos do que são estes ultimos? - não. Como po-
deram, pois, fazer melhor agricultura do que mu-
ltos homens que abriam os olhos no campo e abri-
tem olhos constantemente? é raro e fácil
de encontrar: tendo elle, adquirido conhecimentos
nas escolas que frequentaram, e havendo estudado
as leis que regem a matéria, - poderiam me-
lhor observar e comprehender os phenomenos natu-
raes, e com uma administração esclarecida con-
seguiram o que não é possível a outros que não
têm noções scientificas, apesar de toda a superio-
ridade de sua longa pratica.

E falla-se com certa ironia em
theoricos e theoria! Ha muito a seu forte preconce-
do injunctica, - porque certos homens que têm
applicado theoria, como elle, dizem, - carecem
dos conhecimentos indispensaveis para a empre-

P. 4
Min

hender e julgar e ignoram os rudimentos das prin-
cipaes sciencias auxiliares. Estes reprovados theoricos
vão sempre estabelecer um systema de cultura
que viram nos livros, sem ter em consideração
a influencia e o poder das circumstancias locais
há de exercer sobre elle. O verdadeiro theorico, o
agronomo, tomaria por ponto de partida o sys-
tema usado no país; e mais tarde, quando hou-
vesse bem estudado todas as circumstancias influen-
tes, ou modificaria este, ou estabeleceria outro.
Eu, pelo menos, não obraria de outro modo.

As circumstancias que considerarei
isoladamente modificam-se quando obram jun-
tas, e e' sempre necessario estudar como ellas se
comportam entre si. Além de tudo isto, deve-
se considerar ~~o~~ o agricultor ~~de~~ obra na quali-
dade de vendeiro, ou de proprietario. Isto e' mis-
to para attender, principalmente se ha em vis-
ta adoptar um ~~plano~~ systema de cultura que sir-
va ^{para} preparar a fertilidade nas terras, e mais tar-
de poder estabelecer ^{se} um systema mais completo.

E' por operar ^{indicados} às cegas que muitos
processos ^{pelos theoricos verdadeiros}, e postos em
pratica ^{pelos falsos theoricos} tem sido mal succe-
didos. Entre outros notarei, — o emprego da cal,
de certos instrumentos e machinas, o melhora-
mento das raças e dos terrenos reputados infecun-
dos, quando se pode ^{avancar} ~~dizer~~ com segurança as
seguintes proposições:

1ª a cal e' um dos adubos mais impor-

lantes;

2^a 2^a Os terrenos arenosos ^{improductivos} podem ser melho-
rados com a cultura arborescente;

3^a 3^a As raças indígenas devem ser melho-
radas por ellas mesmas, evitando sempre que fôr
possivel os cruzamentos com as raças estrangeiras;

4^a 4^a As machinas são auxiliares e não
^{com} correntes em agricultura;

5^a 5^a As charruas de rodado convêm aos
terrenos de differente natureza, irregulares e pedreg-
osos; as charruas sem rodado aos terrenos pro-
fundos e homogêneos.

D. Jov' Carlos Meneses d'Alarcão

Lisboa 25 de Setembro
de 1858.

