



SECÇÃO GRÁFICA

Departamento de Cultura

Restaurado e Encadernado

em 28 / 4 / 1937

Ex Libris



Rubens Borba  
Alves de Moraes





**E X T R A C T O**  
S O B R E  
**OS ENGENHOS DE ASSUCAR**  
**DO BRASIL,**  
E  
**SOBRE O METHODO JA' ENTAÕ PRATICADO**  
**NA FACTURA DESTE SAL ESSENCIAL,**  
**TIRADO DA OBRA**  
*RIQUEZA E OPULENCIA DO BRASIL,*  
**PARA SE COMBINAR COM OS NOVOS METHODS,**  
**QUE AGORA SE PROPOEM DEBAIXO**  
**DOS AUSPICIOS**  
**DE**  
**S. ALTEZA REAL**  
**O PRINCIPE REGENTE**  
**NOSSO SENHOR,**  
**POR**  
**FR. JOSÉ MARIANO VELLOSO.**



**LISBOA,**  
**NA TYPOGRAPHIA CHALCOGRAPHICA,**  
**E LITTERARIA DO ARCO DO CEGO.**

---

**ANNO M. DCCC.**



## S E N H O R.

**A** OBRA, que tenho a honra de apresentar a V. A. R. sobre o Assucar, segundo a minha noticia, hé a unica que antecede em nossa lingua-gem ás que de Ordem de V. A. R. se tem impresso a favor dos empreiteiros deste grangeo no Brasil. Data dos principios da centuria decimaoitava, e se cré que seu Author occultára o seu nome de-baixo d'outro supposto. O alvo, em que fitou os seus olhos, foi huma exposiçãõ simples das riquezas e opulencias do Brasil, derivadas da cultura da Canna, da criaçãõ do gado vaccum, e da extracçãõ do oiro no certão dos Cataguazes, chamado, por esses dias, Minas do oiro de S. Paulo, e hoje Minas Geraes, que então se acabavão de descobrir, e no mesmo momento os Adiceiros comecavão a sua cata, ou a sua lavra.

Quanto o Author escreve á cerca da extracçãõ deste precioso sal essencial hé mais devido aos seus olhos, que ao seu entendimento; pois só des-

creve, o que vira fazer nos mais célebres engenhos da Bahia, sem avançar, o que deverião fazer, isto hé, cõsa alguma sobre o seu melhoramento, ou no todo, ou nas partes, que o constituem, quero dizer, suavisar o enorme peso das suas máquinas, diminuir o immenso consummo das suas lenhas, melhorar o chymico processo da extracção deste sal essencial, assim na quantidade, como na qualidade.

Hum fatal veto ao depois de ter visto a luz pública pelo beneficio do prélo, veio estropear a carreira desta obra, que nada parecia conter contra a santidade das Leis Religiosas, Politicas, e Moraes, como julgárão seus censores. O resultado não foi de menor fatalidade, porque se veio a entender que, não havendo hum vicio sobre que elle cahisse, se não consentiria a impressão d'obras desta natureza, ainda sendo melhores. Agrilhoados os entendimentos desta maneira conser-

*servarão a sua antiga practica por noventa annos (e com quanto detrimento do bem commum?) por não se poderem communicar algumas idéas particulares descobertas nas diversas Capitánias d'aquelle Estado?*

*Tem visos de improvavel, se a origem desta prohibiçáo nasceo pelo roteiro, que o Author dá da antiga estrada por onde de S. Paulo se viajava nesses dias a Minas, hoje conhecida pelo nome de caminho velho; I. porque nessa epoca ja por Decreto Regio, governando o Sul Artur de Sá, se abria a nova estrada muito mais breve, que hoje se segue, conhecida pelo nome de caminho novo: II. porque, além dos erros que commetteo o Author, tendo escripto por informações, a mesma estrada ja se achava descripta muito antes na Historia Natural do Brasil, composta por Marcgrave, e publicada por Laet, segundo a noticia dada por Guilherme Glimmerio, Hollandez, recolhido á sua*  
pa-

*patria, tendo sido antes morador na Villa de Santos, nos principios da XVII centuria, e acompanhado a expedição, que D. Francisco de Sousa, e primeiro General do Sul pelos Felippes, fez aos Certões de Sabaraboçu ao descobrimento das esmeraldas.*

*Além desta, se imprimio em Pisauro e Roma, e ultimamente em Lisboa o elegante Carmen De Opificio Sacchari, composto pelo Padre Prudencio do Amaral, filho da Bahia. A lingua, e o verso o aparta do capto vulgar.*

*Graças a V. A. R., que, mandando trasladar para o Fazendeiro do Brasil, o que escrevêrão Bryan Edward, o Anonymo Author da Cultura Americana, Du Hamel du Monceau, Dutrone de la Couture sobre este assumpto, e outros sobre outros analogos, que constituem os interessantes objectos da economia rural das Colonias Brasilianas, lhes tem patenteado com toda a evidencia e energia a nullidade daquelle veto; e será do seu*  
*Real*

*Real agrado, que elles hajão de mostrar, por gratidão a hum tão grande beneficio; como lhes acaba de fazer, de os desprender d'hum tal prejuizo, não só pondo em execução, o que se lhes insinua, mas tambem, fazendo conhecer, o que tem aprendido da experiencia sobre os mesmos objectos; e que as suas almas não são degradadas, ou os entendimentos pecos, como pensão os injustos Paws, nem temporãos ou precoces, como affirmarão outros da mesma lãta.*

*As obras de João Manso Pereira, de Manoel d'Arruda Camara, de José Caetano Gomes, como effeitos dos Soberanos influxos de V. A. R. vem em confirmação desta verdade. Entretanto, SENHOR, merece esta obra ser lida para o cotejo, com as que V. A. R. manda imprimir; para se conhecer o estado dos Engenhos na centuria decimaoitava, para se conservar a nomenclatura Portuguesa adoptada, e adaptada pelos Fabricantes.*

*Per-*

*Permitta o Supremo Distribuidor dos Imperios que  
o de V. A. R. se caracterise pela estabilidade e  
prosperidade, como pede, e anciosamente dese-  
ja para o bem geral da Nação.*

*De V. A. R.*

*O mais humilde Vassallo.*

*Fr. José Mariano Velloso.*



CULTURA, E OPULENCIA

D O B R A S I L,

---

C A P I T U L O I.

*Do Cabedal, que ha de ter o Senhor de hum Engenho Real.*

**O** SER Senhor de Engenho he titulo, a que muitos aspiraõ; porque traz consigo ser servido, obedecido, e respeitado de muitos. E se for, qual deve ser; homem de cabedal, e governo; bem se pode estimar no Brasil o ser Senhor de Engenho, quanto proporcionadamente se estimaõ os Titulos entre os Fidalgos do Reino. Porque Engenhos ha na Bahia, que daõ ao Senhor quatro mil pães de Assucar, e outros pouco menos, com Canna obrigada á moenda, de cujo rendimento logra o Engenho, ao menos, a ametade, como de qualquer outra, que nelle livremente se moe: e em algumas partes, ainda mais que ametade.

Dos Senhores dependem os Lavradores, que tem Partidos arrendados em terras do mesmo Engenho, como os Cidadões dos Fidalgos: e quanto os Senhores saõ mais possantes, e bem apparelhados de todo o necessario, affaveis, e verda-

deiros, tanto mais são procurados, ainda dos que não tem a Canna cativa, ou por antiga obrigação, ou por preço, que para isso receberão.

Servem ao Senhor do Engenho em varios officios, além dos escravos de enxada, e fouce, que tem nas Fazendas, e na moenda; e fóra os Mulatos, e Mulatas, Negros, e Negras de casa, ou occupados em outras partes; Barqueiros, Canoeiros, Calafates, Carapinas, Carreiros, Oleiros, Vaqueiros, Pastores, e Pescadores. Tem mais cada Senhor destes neccessariamente hum Mestre de Assucar, hum Banqueiro, e hum Contrabanqueiro, hum Purgador, hum Caixeiro no Engenho, e outro na Cidade, Feitores nos Partidos, e Roças, hum Feitor Mór do Engenho: e para o espiritual, hum Sacerdote, seu Capellaõ: e cada qual destes officiaes tem soldada.

Toda a escravatura ( que nos mayores Engenhos passa o numero de cento e cincoenta, e duzentas pessoas, contando as dos Partidos ) quer mantimentos, e farda, medicamentos, enfermaria, e Enfermeiro: e para isso são necessarias roças de muitas mil covas de Mandioca. Querem os barcos velame, cabos, coördas, e breu. Querem as fornalhas, que por sete, e oito mezes ardem de dia, e de noite, muita lenha: e para isso ha mister dous barcos velejados, para se buscar nos portos, indo hum atraz do outro sem parar, e muito dinheiro, para a comprar: ou grandes matos, com muitos carros, e muitas juntas de Bois, para se trazer. Querem os Cannaveaes tambem suas barcas, e carros com dobradas esquipaçõens de bois: querem enxadas, e fouces. Querem as serrarias machados, e serras. Quer a Moenda de toda a casta de paos de lei de sobrecellente, e  
mui-

muitos quintaes de aço, e de ferro. Quer a carpentaria, madeiras selectas, e fortes para esteios, vigas, aspás, e rodas: e pelo menos os instrumentos mais usuaes, a saber, serras, trados, verrumas, compassos, regras, escopros, enxós, goivas, machados, martellos, cantins, e junteiras, pregos, e plainas. Quer a Fabrica do Assucar paroes, e caldeiras, tachas, e bacias, e outros muitos instrumentos menores, todos de cobre; cujo preço passa de oito mil cruzados, ainda quando se vende não tão caro, como nos annos presentes. São finalmente necessarias, além das sanzallas dos escravos, e além das moradas do Capellaõ, Feitores, Mestre, Purgador, Banqueiro, e Caixeiro, huã Capella decente com seus ornamentos, e todo o aparelho do Altar; e huãs casas para o Senhor do Engenho, com seu quarto separado para os hospedes, que no Brasil, falto totalmente de estalagens, são continuos; e o edificio do Engenho, forte, e espaçoso, com as mais Officinas, e casa de purgar, caixaria, lambique; e outras causas, que por miudas, aqui se escusa apontallas; e dellas se fallará em seu lugar.

O que tudo, bem considerado, assim como obriga a huns homens de bastante cabedal, e de bom juizo, a quererem antes ser Lavradores possantes de Canna, com hum, ou dous Partidos de mil pães de Assucar, com trinta, ou quarenta escravos de enxada, e fouce; do que ser Senhores de Engenho por poucos annos, com alida, e attençaõ, que pede o governo de toda essa fabrica: assim tambem he para pasmar, como hoje se atrevem tantos a levantar Engenhocas, tanto que chegãrão a ter algum numero de escravos, e achãrão, quem lhes emprestasse alguma quantidade de

dinheiro, para começar a tratar de huã obra, de que não são capazes por falta de governo, e de agencia; e muito mais, por ficarem logo, na primeira safra, tão empenhados com dividas, que, na segunda ou terceira, já se declaraõ perdidos: sendo juntamente causa, que os que fiãraõ delles, dando-lhes fazenda, e dinheiro, tambem quebrem; e que outros zombem da sua mal fundada presumpção, que tão depressa converteo em palha seca aquella primeira verdura de huã apparente, mas enganosa esperança.

E ainda que nem todos os Engenhos sejaõ Réaes, nem todos puxem por tantos gastos, quantos até aqui temos apontado: com tudo, entenda cada qual, que com as mortes, e fugidas dos servos, e com a perda de muitos cavallos, e bois, e com as secas, que de improviso apertaõ, e mirraõ a Canna, e com os desastres, que a cada passo succedem, crescem os gastos mais, do que se cuidava. Entenda tambem, que os Pedreiros, e Carapinas, e outros Officiaes desejosos de ganhar a custa alhea, lhe facilitarãõ tudo de tal sorte, que lhe parecerá o mesmo levantar hum Engenho, que huã sanzalla de negros, e quando começar a ajuntar os aviamentos, achará ter ja despendido tudo o que tinha, antes de se pôr pedra sobre pedra, e não terá, com que pagar as soldadas; crescendo de improviso os gastos, como por causa das enxurradas os Rios.

Tambem, se não tiver a capacidade, modo, e agencia, que se requer, na boa disposição, e governo de tudo, na eleição dos feitores, e officiaes, na boa correspondencia com os Lavradores, no trato da gente sujeita, na conservação, e lavoura das terras, que possui, e na verdade, e  
pon-

pontualidade com os mercadores, e outros seus correspondentes na praça, achará confusão, ignominia no titulo de Senhor de Engenho, donde esperava acrecentamento de estimação, e de credito. Por isso, tendo já fallado do que pertence ao cabedal, que ha de ter; tratarei agora de como se ha de haver no governo; e primeiramente da compra, e conservaçaõ das terras, e seus arrendamentos aos lavradores, que tem: e logo da eleiçaõ dos Officiaes, que ha de admittir ao seu serviço; apontando as obrigaçoens, e as soldadas de cada hum delles, conforme o estylo dos Engenhos Reaes da Bahia: e ultimamente do governo domestico da sua familia, filhos, e escravos, recebimento dos hospedes, e pontualidade em dar satisfaçaõ a quem deve; do que depende a conservaçaõ do seu credito, que he o melhor cabedal, dos que se prezaõ de honrados.

## C A P I T U L O II.

*Como se ha de haver o Senhor do Engenho na compra, e conservaçaõ das terras, e nos arrendamentos dellas.*

**S**E o Senhor do Engenho não conhecer a qualidade das terras, comprará *saloens* por *massapés*, e *apicùs* por *saloens*. Por isso, valha-se das informaçoens dos Lavradores mais entendidos: e attente não sómente á barateza do preço, mas tambem á todas as conveniencias, que se haõ de buscar, para ter Fazenda com cannaveaes, pastos, aguas, roças, e mattos, e em falta destes, commodidade para ter lenha mais perto, que puder ser, e para escusar outros inconvenientes, que

que os velhos lhe poderaõ apontar, que saõ os Mestres, a quem ensinou o tempo, e a experiencia, o que os moços ignoraõ.

Muitos vendem as terras, que tem, por cançadas, ou faltas de lenha: outros, porque se não atrevem a ouvir tantos recados, semelhantes aos que se davaõ a Job, do partido queimado, dos bois atolados, dos escravos mortos, e do Assucar perdido. Outros obrigados a vender contra vontade por causa dos acredores, que os apertaõ; bem pôde ser, que offereçaõ terras novas, e fortes; porém o comprador corre entaõ outro risco de comprar demandas eternas; pelas obrigaçoens, e hypôthecas, a que estaõ, por repetidas vezes, sujeitas. Por tanto nesse caso falle o comprador com os Letrados: pergunte aos acredores, que he o que pertendem; e se for necessario, com authoridade do Juiz cite a todos, para saber o que na verdade se deve: nem conclua a compra, antes de ver com seus olhos, que he o que compra; que titulos de dominio tem o vendedor, e se os ditos bens saõ vinculados, ou livres: e se tem parte nelles Orfaõs, Mosteiros, ou Igrejas, para que se não falte, ao fazer da escritura, á alguma condiçaõ, ou solemnidade necessaria. Veja tambem as demarçaçoens das terras; se foraõ medidas por Justiça; e se os marcos estaõ em ser, ou se ha mister aviventalos: que taes saõ os coheréos, a saber, se amigos de justiça, da verdade, e de paz; ou, pelo contrario, trapaceiros, desinquietos, e violentos: porque não ha peor peste, que hum mau vizinho.

Feita a compra, não falte a seu tempo á palavra, que deo; pague, e seja pontual nesta parte: e attenda á conservaçaõ, e melhoramento do que

que comprou, e, principalmente, use de toda a diligencia, para defender os marcos, e as aguas, de que necessita para moer o seu Engenho: e mostre aos Filhos, e aos Feitores os ditos marcos; para que saibão o que lhes pertence, e possam evitar demandas, e pleitos, que são huã continua desenguietação da Alma, e hum continuo sangrador de rios de dinheiro, que vai a entrar nas casas dos Advogados, solicitadores, e escrivaens, com pouco proveito de quem promove o pleito, ainda quando alcança, depois de tantos gastos, e desgostos, em seu favor a sentença. Nem deixe os papeis, e as escrituras, que tem, na caixa da mulher, ou sobre huã meza, expostas ao pó, ao vento, á traça, e ao copim; para que depois não seja necessario mandar dizer muitas Missas a Santo Antonio, para achar algum papel importante, que desapareceo, quando houver mister exhibilo. Porque lhe acontecerá, que a Criada, ou Serva tire duas, ou trez folhas da caixa da Senhora, para embrulhar com ellas, o que mais lhe agradar: e o filho mais pequeno tirará tambem algumas da meza, para pintar caretas, ou para fazer barquinhos de papel, em que naveguem moscas, e grillos: ou finalmente o vento fará, que voem fóra da casa sem pennas.

Para ter Lavradores obrigados ao Engenho, he necessario passar-lhes arrendamentos das terras, em que haõ de plantar. Estes costumaõ fazer-se por nove annos, e hum de despejo, com obrigação de deixarem plantadas tantas tarefas de Canna: ou por dezoito annos, e mais, com as obrigaçoens, e numero de tarefas, que assentarem, conforme o costume da terra. Porém ha-se de advertir, que os que pedem arrendamen-

damentos, sejaõ Fazendeiros, e não destruidores da Fazenda; de sorte, que sejaõ de proveito, e não de damno. E na escritura do arrendamento se haõ de pôr as oondiçoens necessarias: v.g. que não tirem paos reaes: que não admittaõ outros em seu lugar nas terras, que arrendaõ, sem consentimento do Senhor dellas: e outras, que se julgarem necessarias, para que algum delles, mais confiado, de Lavrador se não faça logo Senhor. E para isso seria boa prèvenção, ter huã formula; ou nota de arrendamentos, feita por algum Letrado dos mais experimentados, com declaração de como se haverãõ despejando, acerca das bemfeitorias; para que o fim do tempo do arrendamento não seja principio de demandas eternas.

### C A P I T U L O III.

*Como se ha de haver o Senhor do Engenho com os Lavradores, e outros vizinhos; e estes com o Senhor.*

O Ter muita fazenda cria, cõmummente nos homens ricos, e poderosos, desprezo da gente mãis pobre: e por isso Deos facilmente lha tira, para que se não sirvaõ della para crescer em soberba. Quem chegou a ter titulo de Senhor, parece, que em todos quer dependencia de servos. E isto principalmente se vê em alguns Senhores, que tem Lavradores em terras do Engenho, ou de Canna obrigada a moer nella; tratando-se com altivez, e arrogancia. Donde nasce o serem malquistos, e murmurados, dos que os não podem sofrer: e que muitos se alegrem com as perdas, e desastres,

tres, que de repente padecem; pedindo os miseraveis opprimidos á cada passo justiça a Deos, por se verem tam vexados; e desejando ver aos seus oppressores humilhados, para que aprendaõ a não tratar mal os humildes: assim como o Medico deseja, e procura tirar fóra a malignidade, e abundancia do humor peccante, que faz ao corpo indisposto, e doente; para lhe dar desta sorte não sómente vida, mas tambem perfeita saude.

Nada pois tenha o Senhor do Engenho de altivo, nada de arrogante, e soberbo: antes seja muito affavel com todos: e olhe para os seus Lavradores, como para verdadeiros amigos; pois taes são na verdade, quando se desentranhaõ, para trazerem os seus partidos bem plantados, e limpos, com grande emolumento do Engenho: e dé-lhes todo o adjutorio, que poder, em seus apertos, assim com a authoridade, como com a fazenda. Nem ponha menor cuidado em ser muito justo, e verdadeiro, quando chegar o tempo de moer a Canna, e de fazer, e encaixar os Assucares: porque não seria justiça tomar para si os dias de moer, que deve dar aos Lavradores por seu turno; ou dar a hum mais dias, que a outro; ou misturar o Assucar, que se fez de hum Lavrador, com o da tarefa de outro; ou escolher para si o melhor, e dar ao Lavrador o somenos. E para evitar estas duvidas, e qualquer outra suspeita semelhante, avise, ou mande avisar com tempo a quem por direito se segue, para que possa cortar, e carrear a Canna, e tella na moenda ao seu dia: e haja nas formas seu signal, para que se distinguão das outras. Nem estranhe, que os Lavradores queiraõ ver no tendal, e casa de purgar, no balcão, e casa de encaixar, ao seu Assucar; pois

tanto lhes custou chegarlo a pôr nesse estado, e tanta amargura precedeo á esta limitada doçura.

Tambem seria sinal de ter ruim coração, fazer má vizinhança aos que moem a Canna livre em outros Engenhos, só porque a não moem no seu: nem ter boa correspondencia com os Senhores de outros Engenhos, só porque cada qual delles folga de moer tanto, como outro; ou porque á algum delles lhe vai melhor, com menos gasto, e sem perdas. E se a enveja entre os primeiros irmãos, que houve no Mundo, foi tam arrojada, que chegou a ensanguentar as mãos de Caim com o sangue de Abel, porque Abel levava a benção do Ceo, e Caim não, por sua culpa: quem duvida, que poderia chegar a renovar semelhantes tragedias ainda hoje entre os parentes; pois ha no Brasil muitas paragens, em que os Senhores de Engenho são entre si muito chegados por sangue, e pouco unidos por charidade, sendo o interesse a cauza de toda a discordia, e bastando tal vez hum pao, que se tire, ou hum boi, que entre em hum Cannaveal por descuido, para declarar o odio escondido, e para armar demandas, e pendencias mortaes? O unico remedio pois, para atalhar pezados desgostos, he haver-se com toda a urbanidade, e primor; pedindo licença para tudo, cada vez que for necessario valer-se do que tem os vizinhos: e persuadir-se, que se negaõ o que se pede, será, porque a necessidade os obriga. E quando ainda se conhecesse, que o negar-se he por desprimor, a verdadeira, e mais nobre vingança será, dar logo a quem negou o que se pediu, na primeira occaziaõ, dobrado do que pede, para que desta sorte caya por bom modo na conta de como devia proceder.

Sobre todos porém os que se devem haver com maior respeito para com o Senhor do Engenho, são os lavradores, que tem partidos obrigados á sua moenda; e muito mais os que lavraõ em terras, que o Senhor lhes tem arrendado; particularmente, quando desta sorte começáraõ sua vida, e chegáraõ por esta via a ter cabedal; porque a ingratição, e o faltar ao respeito, e cortezia devida, he nota digna de ser muito estranhada: e hum agradecimento obsequioso cativa aos animos de todos com correntes de ouro. Porém este respeito nunca hade ser tal, que incline a obrar contra justiça; principalmente quando fossem induzidas a fazer cousa contraria á ley de Deos: como seria, a jurar em demandas crimes, ou civeis contra a verdade, e a por-se mal com os que com razão se defendem. E o que tenho dito dos Senhores do Engenho, digo tambem das Senhoras: as quaes, posto que mereção maior respeito das outras, não haõ de persumir, que devem ser tratadas, como Rainhas; nem que as Mulheres dos Lavradores haõ de ser suas criadas, e apparecer entre ellas como a Lua entre as Estrellas menores.

## CAPITULO VI.

*Como se ha de haver o Senhor do Engenho na eleição das pessoas, e Officiaes, que admittir ao seu serviço: e primeiramente da eleição do Capellaõ.*

**S**E em alguma cousa mais, que em outra, ha de mostrar o Senhor do Engenho a sua capacidade, e prudencia; esta sem duvida he a boa eleição das pessoas, e Officiaes, que ha de admittir ao seu serviço para o bom governo do Engenho. Porque sendo a eleição filha da prudencia; com razão se arguirá de imprudente, quem escolher pessoas, ou de ruim vida, ou ineptas para o que haõ de fazer. E claro está, que huns com a ruim vida desagradarão a Deos, e aos homens, e serão causa de muitos, e bem pezados desgostos; e outros com a ineptidão causarão dano não ordinario á fazenda. E isto lhe poderão estranhar com razão, não só os de casa por mais chegados a queimar-se, ou a chamuscar-se com o seu trato; mas tambem os de fora: e principalmente os Lavradores, obrigados a experimentar sem culpa os prejuizos, que se seguem ao seu malogrado suor, de não saberem os Officiaes, o que requer o seu Officio.

O primeiro, que se hade escolher com circunspeccão, e informaçãõ secreta do seu procedimento, e saber, he o Capellaõ. a quem se ha de encomendar o ensino de tudo, o que pertence á vida Christãã, para desta sorte satisfazer á maior das obrigaçoens, que tem: a qual he dou-

tri-

trinar, ou mandar doutrinar a familia, e escravos, não já por hum crioulo, ou por hum feitor, que quando muito poderá ensinar-lhes vocalmente as Oraçoens, e os Mandamentos da Lei de Deos, e da Igreja: mas por quem saiba explicar-lhes o que haõ de crer, o que haõ de obrar, e como haõ de pedir a Deos aquillo, de que necessitaõ. E para isso se for necessario dar ao Capellaõ alguma cousa mais do que se costuma, entenda, que este será o melhor dinheiro, que se dará em boa mão.

Tem pois o Capellaõ obrigação de dizer Missa na Capella do Engenho nos Domingos, e dias santos, ficando-lhe livre a applicação das Missas nos outros dias de semana por quem quizer; salvo se se concertar de outra sorte com o Senhor da Capella, recebendo estipendio proporcionado ao trabalho. E nos mesmos Domingos, e dias santos, ou pelo menos nos Domingos, se se admittir com esta obrigação, explicará a Doutrina Christã, a saber os principaes misterios da Fé, e o que Deos, e a Santa Igreja mandaõ, que se guarde. Quam grande mal he o peccado mortal, que penna lhe tem Deos aparelhado nesta, e na outra vida, aonde a alma vive, e viverá immortalmente. Que remedio nos deo Deos na Encarnação, e Morte de Jesu Christo seu Santissimo Filho, para que se nos perdoassem assim as culpas, como as penas, que pelas culpas se devem pagar. De que modo havemos de confessar os peccados, e pedir a Deos perdaõ deiles com vedadeiro arrependimento, e propozito firme de não tornar a commetellos, ajudados da graça divina. Em que consiste fazer penitencia de seus peccados. Quem está no Santissimo Sacramento do Altar: porque es-  
tá-

tá ahi, e se recebe: com que disposiçãõ se ha de receber em vida, e por viatico na doença mortal. Quando importa ganhar as Indulgencias, para descontar o que se deve pagar no Purgatorio. Como cada qual se ha de encomendar a Deos para não cahir em peccado, e offerecer-lhe pela manhã todo o trabalho do dia. Quanto são dignos de abominaçãõ os feticeiros, e curadores de palavras, e os que a elles recorrem, deixando a Deos, de quem vem todo o remedio: os que dão peçonha, ou bebidas ( como dizem ) para abrandar, e inclinar as vontades: os borrachos, os amancebados, os ladroens, os vingativos, os murmuradores, e os que juraõ falso, ou por malignidade, ou por interesse, ou por respeitos humanos. E finalmente que premio, e que pena ha de dar Deos eternamente a cada qual, conforme obrou nesta vida.

Procurará tambem a approvaçãõ para ouvir de confissãõ aos seus applicados; e para que sendo Sacerdote, e Ministro de Deos lhes possa servir frequentemente de remedio; não se contentando só com acudir no artigo da morte aos doentes. Mas advirta na administração deste Sacramento, que não he Senhor d'elle, por muita authoridade, que tenha: porque se o Penitente não for disposto, por causa de estar amancebado, ou andar com odio do proximo, ou por não tratar de restituir a fama ou a fazenda, que deve; ainda que fosse o mesmo Senhor do Engenho, o não ha de absolver: e nisto poderia haver, por respeito humano, grande encargo /de consciencia, e culpa bem grave.

Corre tambem por sua conta pôr a todos em paz, e atalhar discordias: e procurar, que na Capella, em que assiste, seja Deos honrado, e a

vir-

Virgem Senhora nossa , cantando-lhe nos sabbados as Ladainhas ; e nos mezes , em que o Engenho não moe , o terço do Rosario : não consentindo risadas , nem conversações , e praticas indecentes , não só na Capella , mas nem ainda no copiar , particularmente , quando se celebra o Santo Sacrificio da Missa.

Advirta além disto de não receber noivos , nem bautizar fóra de algum caso de necessidade , nem desobrigar na Quaresma pessoa alguma , sem licença in scriptis do Vigario , a quem pertencer dallá ; nem fazer cousa , que toque á jurisdicção dos Parocos ; para que não encorra nas penas , e censuras , que sobre isso são decretadas , e de balde se queixe do seu descuido , ou ignorancia.

Finalmente faça muito por morar fóra de casa do Senhor do Engenho : porque assim convem a ambos ; pois he Sacerdote , e não criado familiar de Deos , e não de outro homem : nem tenha em casa escrava para o seu serviço , que não seja adiantada na idade : nem se faça mercador ao divino , ou ao humano ; porque tudo isto muito se oppoem ao estado Clerical , que professa , e se lhe prohibe por varios Summos Pontifices.

O que costuma dar ao Capellaõ cada anno pelo seu trabalho , quando tem as Missas da semana livres , são quarenta , ou cincoenta mil reis : e com o que lhe dão os applicados , vem a fazer huã porção competente , bem ganhada , se guardar tudo o que acima está dito. E se houver de ensinar aos filhos do Senhor do Engenho , se lhe acrescentará o que for justo , e correspondente ao trabalho.

No dia , em que se bota a Canna a moer , se o Senhor do Engenho não convidar ao Vigario , o Capellaõ benzerá o Engenho , e pedirá a Deos , que dé bom rendimento , e livre aos que

nel-

nelle trabalhão de todo o desastre, e quando no fim da safra o Engenho pejar, procurará, que todos dem a Deos as graças na Capella.

## C A P I T U L O V

*Do feitor mór do Engenho, e dos outros feitores menores, que assistem na moenda, fazendas, e partidos da Canna: suas obrigaçoens, e soldadas.*

**O**S braços, de que se vale o Senhor, para o bom governo da gente, e da fazenda, são os feitores. Porém, se cada hum delles quizer ser cabeça, será o governo monstruoso, e hum verdadeiro retrato do Caõ Cerbero, a quem os poetas fabulosamente dão trez cabeças. Eu não digo, que se não dé authoridade aos feitores: digo, que esta authoridade ha de ser bem ordenada, e dependente, não absoluta; de sorte, que os menores se hajaõ com subordinaçãõ ao maior, e todos ao Senhor, a quem servem. Convem, que os escravos se persuadaõ, que o feitor mór tem muito poder para lhes mandar, e para os reprehender, e castigar, quando for necessario: porém de tal sorte, que tambem saibaõ, que podem recorrer ao Senhor; e que haõ de ser ouvidos, como pede a justiça. Nem os outros feitores, por terem mando, haõ de crer, que o seu poder não he coartado, nem limitado, principalmente no que he castigar, e prender. Por tanto o Senhor ha de declarar muito bem a authoridade, que dà a cada hum delles, e mais ao maior: e se excederem, ha de puxar pelas redeas com a reprehençaõ, que os excessos merecem: mas não diante dos

escravos, para que outra vez se não levantem contra o feitor; e este leve a mal de ser reprehendido diante delles, e se não atreva a governallos. Só bastará, que por terceira pessoa se faça entender ao escravo, que padeceo, e á alguns outros dos mais antigos da fazenda, que o Senhor estranhou muito ao feitor o excesso, que commetteo; e que quando se não emende, o ha de despedir certamente.

Aos feitores de nenhuma maneira se deve consentir o dar couces, principalmente nas barrigas das mulheres, que andão pejadas; nem dar com pao nos escravos: porque na colera se não medem os golpes; e pode ferir mortalmente na cabeça a hum escravo de muito prestimo, que val muito dinheiro; e perdello. Reprehendellos, e chegar-lhes com hum cipó ás costas com algumas varancadas, he o que se lhe pode, e deve permittir para ensino. Prender os fugitivos, e os que brigáraõ com feridas, ou se embebedáraõ, para que o Senhor os mande castigar, como merecem, he diligencia digna de louvor. Porém amarrar, e castigar com cipó, até correr o sangue; e meter no tronco, ou em huã corrente por mezes (estando o Senhor na Cidade) a escrava, que não quiz consintir no peccado; ou ao escravo, que deo fielmente conta da infilidade, violencia, e crueldade do feitor, que para isso armou delitos fingidos, isto de nenhum modo se ha de sofrer; porque seria ter hum lobo carniceiro, e não hum feitor moderado, e Christaõ.

Obrigaçãõ do feitor mór do Engenho he governar a gente, e repartilla a seu tempo, como he bem, para o serviço. A ella pertence saber do Senhor, a quem se ha de avisar para que cor-

te a Cannã; e mandarlhe logo recado. Tratar de avisar os barcos, e os carros para buscar a Canna, formas, e lenha. Dar conta ao Senhor de tudo o que he necessario para o aparelho do Engenho, antes de começar a moer; e logo, acabada a safra, arrumar tudo em seu lugar. Vigiar, que ninguém falte á sua obrigação: e acudir depressa a qualquer desastre, que succeda, para lhe dar, quanto puder ser, o remedio. Adoecendo qualquer escravo, deve livrallo do trabalho, e pôr outro em seu lugar: e dar parte ao Senhor, para que trate de o mandar curar; e ao Capellaõ, para que o ouça de confissãõ, e o disponha, crecendo a doença, com os mais Sacramentos para morrer. Advirta, que se naõ metaõ no carro os bois, que trabalhãrãõ muito nos dias antecedentes: e que em todo o serviço, assim como se dá algum descanso aos bois, e aos Cavallos; assim se dé, e com maior razaõ, por suas esquipaçõens aos escravos.

O feitor da moenda chama a seu tempo as escravas, recebe a Canna, e a manda vir, e metter bem nos eixos, e tirar o bagaço: attentando, que as negras naõ durmaõ, pelo perigo que ha, deficarem prezas, e moidas, se lhes naõ cortarem as mãos, quando isto succeda, e mandando juntamente divertir a agua da roda, para que pare. Procura, que de vinte, e quatro em vinte e quatro horas, se salve a moenda, e que o caldo vá limpo, e se guinde para o paról. Pergunta quanto caldo ha mister nas caldeiras, para que saiba com este aviso, se ha de moer mais Canna, ou parar, até que se dé vazaõ, para que naõ aze de o que já está no paról.

Os feitores, que estaõ nos partidos, e mais  
fa-

fazendas, tem á sua conta defender as terras, e avisar logo ao Senhor, se ha quem se metta dentro das roças, cannaveaes, e matos, para tomar o que não he seu. Assistir aonde os escravos trabalhaõ, para que se faça o serviço, como he bem. Saber os tempos de plantar, limpar, e cortar a Canna, e de fazer roças. Conhecer a diversidade das terras, que ha, para servir-se dellas para o que forem capazes de dar. Tomar a cada escravo a tarefa, e as mãos que he obrigado entregar. Attentar para os caminhos dos carros, que sejaõ taes, que por elles se possa conduzir a Canna, e lenha, de sorte que não fiquem na lama: e que tambem os carros se concertem, quando for necessario. Ver, que cada escravo tenha sua fouce, e enxada, e o mais, que ha mister para o serviço. E esteja muito attento, que se não pegue o fogo nos cannaveaes por descuido dos negros boçaes, que ás vezes deixaõ ao vento o tijaõ de fogo, que leváraõ consigo para usarem do cachimbo: e, em vendo qualquer lavareda, acuda-lhe logo com toda a gente, e corte com fouces o caminho á chama, que vai crescendo, com grande perigo de se perderem em meia hora muitas tarefas de Canna.

Ainda que se saiba a tarefa da Canna, que hum negro ha de plantar em hum dia, e a que ha de cortar; quantas covas de mandioca ha de fazer, e arrancar; e que medida de lenha ha de dar, como se dirá em seu lugar: com tudo, haõ de attentar os feitores á idade, e ás forças de cada qual, para diminuir o trabalho, aos que elles manifestamente vem, que não podem com tanto; como saõ as mulheres pejadas depois de seis mezes, e as que ha pouco, que pariraõ, e criaõ, os ve-

lhos, e as velhas; e os que sahiraõ ainda convalescentes de alguma grave doença.

Ao feitor mór daõ nos Engenhos reaes sessenta mil reis. Ao feitor da moenda, a onde se moe por sete, e oito mezes, quarenta, ou cinquenta mil reis; particularmente se se lhe encomenda algum outro serviço: mas aonde ha menos que fazer, e não se occupa em outra cousa, daõ trinta mil reis. Aos que assistem nos partidos, e fazendas, tambem hoje, aonde a lida he grande, daõ quarenta, ou quarenta e cinco mil reis.

## CAPITULO VI.

*Do mestre do Assucar, e soto-mestre a quem chamaõ banqueiro, e do seu ajudante, a quem chamaõ ajudabanqueiro.*

**A** Quem faz o Assucar, com razão se dá o nome de mestre; porque o seu obrar pede intelligencia, attençaõ, e experiencia: e esta, não basta que seja qualquer; mas he necessario a experiencia local, a saber, do lugar, e qualidade da Canna, aonde se planta, e se moe: porque os cannaveaes de huã parte, daõ Canna muito forte, e d'outra, muito fraca. Diverso sumo tem a Canna das varzeas, do que tem a dos oiteiros; a das varzeas vem muito aguacenta e o caldo della tem muito que purgar nas caldeiras, e pede mais decoada: a dos oiteiros vem bem assucarada, e o seu caldo pede menos tempo, e menos decoada para se purificar, e clarificar. Nas tachas ha melado, que quer maior cozimento; e ha outro de menor: hum, logo se condensa na bateria: outro;

tto, mais de vagar. Das trez temperas, que se haõ de fazer para encher as formas, depende o purgar-se o Assucar bem, ou mal, conforme ellas saõ. Se o mestre se fiar dos caldeiteiros, e dos tacheiros, huãs vezes cançados, outras sonrentos, e outros alegres mais do que convém, e com a cabeça esquentada: acontecerlhe-ha ver perdida huã, e outra meladura, sem lhe poder dar remedio. Por isso vigie em cousa de tanta importancia: e se o banqueiro, e o ajudabanqueiro não tiverem a intelligencia, e experiencia necessaria para supprirem em sua ausencia, não descance sobre elles: ensine-os, avise-os, e se for necessario, reprehenda-os, pondo-lhes diante dos olhos o prejuizo do Senhor do Engenho, e dos lavradores, se se perder o melado nas tachas, ou se for mal temperado para as formas.

Veja, que o feitor da moenda modere de tal sorte o moer, que lhe não venha ao parõl mais caldo, do que ha mister; para lhe poder dar vazão antes que se comece a azedar, purgando-o, cozendo-o, e batendo-o, quanto he necessario.

Antes de se botar decoada nas caldeiras do caldo, experimente, que tal ella he; e depois veja, como os caldeiros a botaõ, e quando haõ de parar: nem consinta, que a meladura secoe, antes de ver, se o caldo está purificado, como ha de ser; e o mesmo digo da passagem de huã para outra tacha, quando se hade cozer, e bater: sendo a alma de todo o bom successo a diligente attençaõ.

A justiça, e a verdade o obriga a não misturar o Assucar de hum Lavrador com o do outro: e por isso nas formas, que manda pôr no tendaõ, faça, que haja sinal com que se possaõ distinguir  
das

das outras, que pertencem a outros donos, para que o meu, e o teu, inimigos da paz, não sejam causa de bulhas. E para que a sua obra seja perfeita, tenha boa correspondencia com o feitor da moenda, que lhe envia o caldo; com o banqueiro, e soto-banqueiro, que lhe succedem de noite no officio; e com o purgador do Assucar; para que vejaõ juntamente donde nasce o purgar bem, ou mal em as formas: e sejaõ entre si como os olhos, que igualmente vigiaõ; e como as mãos, que unidamente trabalhaõ.

O que até agora está dito, pertence em grande parte ao banqueiro tambem, que he o soto-mestre, e ao soto-banqueiro seu ajudante. E alem disso pertence a estes dous officiaes ter cuidado do tendal das formas, de tapar-lhes os buracos, cavar-lhes covas de bagaço com cavadores, endireitallas, e botar nellas o Assucar, feito com as trez temperas, das quaes se falará em seu lugar: e depois de trez dias, enviallas para a casa de purgar, ou sobre paviolas, ou as costas dos negros, para que o purgador trate dellas.

Devem tambem procurar, que se faça a repartição justa dos claros entre os escravos, conforme o Senhor ordena, e que nesta casa haja toda a limpeza, e claridade, agua decoada, e todos os instrumentos, dos quaes nella se usa. E ao mestre pertence ver, antes de começar o Engenho a moer, se os fundos das caldeiras, das tachas tem necessidade de se refazerem; e se os assentos dellas pedem novo, e mais firme concerto.

A soldada do mestre de Assucar nos Engenhos, que fazem quatro ou cinco mil pães, particularmente se elle visita tambem a casa de purgar,

gar, he de cento e trinta mil reis : em outros dá-lhe só cem mil reis. Ao banqueiro nos maiores, quarenta mil reis. Ao sotobanqueiro ( que cõmumente he algum mulato, ou crioulo escravo de casa ) dá-se tambem no fim da safra algum mimo, se servio com satisfação no seu officio ; para que a esperança deste limitado premio o alente suavemente para o trabalho.

## C A P I T U L O V I I .

### *Do purgador de Assucar.*

**A**O purgador do Assucar pertence ver o barro, que vem para o girao a seccar-se sobre o cinzeiro, se he qual deve ser, como se dirá em seu lugar : olhar para o amassador, se anda, como deve, com o rodo no cocho : furar os paens nas formas, e levantallas. Conhecer quando o Assucar está enxuto, e quando he tempo de lhe botar o primeiro barro, e como este se ha de estender, e quanto tempo se ha de deixar, antes de lhe botar o segundo : como se lhe haõ de dar as humidades, ou lavagens, e quantas se lhe haõ de dar : e quaes são os sinaes de purgar, ou não purgar bem o Assucar, conforme as diversas qualidades, e temperas. A elle tambem pertence ter cuidado dos meles, ajuntallos, cozellos, e fazer delles batidos ; ou guardallos, para fazer Agua ardente. Deve juntamente usar de toda adiligencia, para que se não sujem os tanques do mel ; e de alguma industria para afugentar aos morcegos, que cõmumente são a praga quase de todas as casas de purgar.

Ao

Ao purgador de quatro mil pães de Assucar dá-se soldada de cincoenta mil reis. Aos que tem menos trabalho dá-se também menos, com a devida proporção.

## C A P I T U L O VIII.

### *Do caixeiro do Engenho.*

O Que aqui se dirá, não pertence ao caixeiro da cidade; porque este trata só de receber o Assucar já encaixado, de o mandar ao trapiche, de o vender, ou embarcar, conforme o Senhor do Engenho ordenar: e tem livro de razão de dar, e haver: ajusta as contas, e serve de agente, contador, procurador, e depositario de seu amo, ao qual, se a lida he grande, dá-se soldada de quarenta ou cincoenta mil reis. Fallo aqui do caixeiro, que encaixa o Assucar, depois de purgado. E sua obrigação he, mandar tirar o Assucar das formas, estando ja purgado, e enxuto com dias claros, e de sol: assistir, quando se mascava, e beneficia no balcão de seccar, partindo-o, quebrando-o, como se dirá em seu lugar. Elle he que peza o Assucar, e que o reparte com fidelidade entre os lavradores, e o Senhor do Engenho; e tira o dizimo, que se deve a Deos; e a vintena, ou quinto, que pagaõ os que lavraõ em terras do Engenho, conforme o concerto feito nos arrendamentos, e o estilo ordinario da terra, o qual em varios lugares, he diverso: e tudo assenta, para dar conta exactamente de tudo. A elle tambem pertence levantar as caixas, e mandallas barrear nos cantos: encaixar, e mandar pilar o Assucar, com  
a di.

a divisaõ do branco macho, do batido, e mascavado: fazer as caras, e os fechos, quando assim lho encomendarem os donos do Assucar, e finalmente pregar, e marcar as caixas, e guardar o Assucar, que sobejou, para seus donos em lugar seguro, e naõ humido, e os instrumentos, de que usa. Entregar as caixas, quando se haõ de embarcar, com ordem de quem as arrecade ou como dono dellas, ou porque as alcançou por justiça, como muitas vezes acontece, fazendo os acredores penhora no Assucar dos devedores, antes que saia do Engenho, e de tudo pedirá recibo, e clareza; para poder dar conta de si, a quem lha pedir.

A soldada do caixeiro nos Engenhos maiores he de quarenta milreis: e se feitoriza alguma parte do dia, ou de noite, daõ-se-lhe cincoenta milreis: nos menores daõ trinta mil reis.

## C A P I T U L O IX.

*Como se ha de haver o Senhor do Engenho com seus Escravos.*

**O**S escravos saõ as mãos, e os pés do Senhor do Engenho; porque sem elles no Brasil naõ he possível fazer, conservar, e aumentar fazenda, nem ter Engenho corrente. E do modo, com que se ha com elles, depende tellos bons, ou maos para o serviço. Por isso he necessario comprar cada anno algumas peças, e repartillas pelos partidos, roças, serrarias, e barcas. E porque cõmumente saõ de Naçoens diversas, e huns mais hoçaes que outros, e de forças muito differentes, se ha de fazer a repartição com reparo, e escolha, e naõ ás cegas. Os que vem para o Brasil,

D

saõ

saõ Ardás, Minas, Congos, de S. Thomé, de Angola, de Cabo Verde, e alguns de Moçambique, que vem nas Náos da India. Os Ardás, e os Minas saõ robustos. Os de Cabo Verde, e de S. Thomé saõ mais fracos. Os de Angola creados em Loanda saõ mais capazes de aprender officios mecanicos, que os das outras partes já nomeadas. Entre os Congos ha tambem alguns bastantemente industriosos, e bons, naõ sómente para o serviço da Canna, mas para as officinas, e para o méneo da casa.

Huns chegaõ ao Brazil muito rudes, e muito fechados, e assim continuaõ por toda a vida. Outros, em poucos annos, saem ladinos, e espertos, assim para aprenderem a Doutrina Christaã, como para buscarem modos de passar a vida, e para se lhes encomendar hum barco, para levarem recados, e fazerem qualquer diligencia, das que costumãõ ordinariamente occorrer. As mulheres usaõ de fouce, e de enxada, como os Homens: porém nos mattos, sómente os escravos usaõ de machado. Dos ladinos se fas escolha para caldeireiros, carapinas, calafates, tacheiros, barbeiros, emarinheiros; porque estas occupaçoens querem maior advertencia. Os que desde novatos se meteraõ em alguma fazenda, naõ he bem que se tirem dellá contra sua vontade; porque facilmente se amofinaõ, e morrem. Os que naceraõ no Brasil, ou se creãraõ desde pequenos em casa dos brancos, affeichoando-se a seus Senhores, daõ boa contade si, e levando bom cativeiro, qualquer delles val por quatro boças.

Melhores ainda saõ para qualquer officio os mulatos: porém muitos delles, usando mal do favor dos Senhores, saõ soberbos, e viciosos, e

pe-

prezaõ-se de valentes, e aparelhados para qualquer desaforo. E comtudo elles, e ellas da mesma cor, ordinariamente levaõ no Brasil a melhor sorte; porque com aquella parte de sangue de brancos, que tem nas veas, e tal-vez dos seus mesmos Senhores, os enfeitigaõ de tal maneira que alguns tudo lhes sofrem, tudo lhes perdoã: e parece, que se não atrevem a reprehendellos, antes todos os mimos são seus. E não he facil cousa decidir, se nesta parte são mais remissos os Senhores, ou as Senhoras; pois não falta entre elles, e ellas quem se deixe governar de mulatos, que não são os melhores: para que se verifique o proverbio que diz: que o Brasil he Inferno dos negros, Purgatorio dos brancos, e Paraiso dos mulatos, e das mulatas: salvo quando por alguma desconfiança, ou ciuime, o amor se muda em odio, e sahe armado de todo o genero de crueldade, e rigor. Bom he valer-se de suas habilidades, quando quizerem usar bem dellas, como assim o fazem alguns, porém não se lhes ha de dar tanto a mão, que peguem no braço, e de escravos se fação Senhores. Forrar mulatas desenquietas, he perdiçaõ manifesta; porque o dinheiro, que dão para se libertarem, raras vezes sahe de outras minas, que dos seus mesmos corpos, com repetidos peccados: e, depois de forras, continuaõ a ser ruina de muitos.

Oppoem-se alguns Senhores aos casamentos dos escravos, e escravas; e não sómente não fazem caso dos seus amancebamentos, mas quasi claramente os consentem, e lhes dão principio, dizendo: tu fulano a seu tempo casarás com fulana, e dahi por diante os deixaõ conversar entre si, como se já fossem recebidos por marido,

e mulher: dizem, que os não casaõ, porque temem, que enfadando-se do casamento, se matem logo com peçonha, ou com feitiços; não faltando entre elles mestres insignes nesta arte. Outros, depois de estarem casados os escravos, os apartaõ de tal sorte por annos, que ficaõ como se fossem solteiros: o que não podem fazer em consciencia. Outros são tam pouco cuidadosos do que pertence á salvação dos seus escravos, que os têm por muito tempo no Cannaveal, ou no Engenho sem Bautismo: e dos bautizados muitos não sabem, quem he o seu Creador; o que haõ de crer, que lei haõ de guardar, como se haõ de encomendar a Deos; a que vaõ os Christãos á Igreja; porque adoraõ a Hostia consagrada, que vaõ a dizer ao Padre, quando ajuelhaõ, e lhé fallaõ aos ouvidos; se tem alma, e se ella morre, e para onde vai, quando se aparta do corpo. E sabendo logo os mais boçaes, como se chama, e quem he seu Senhor; quantas covas de Mandioca haõ de plantar cada dia; quantas mãos de Canna haõ de cortar; quantas medidas de lenha haõ de dar, e outras cousas pertencentes ao serviço ordinario de seu Senhor, e sabendo tambem pedir-lhe perdaõ, quando erráraõ, e encomendar-se-lhe para que os não castigue, com promettimentos da emenda; dizem os Senhores, que estes não são capazes de aprender a confessar-se, nem de pedir perdaõ a Deos, nem rezar pelas contas, nem de saberos dez Mandamenros; tudo por falta de ensino, e por não considerarem a conta grande, que de tudo isto haõ de dar a Deos; pois (como diz S. Paulo) sendo Christãos, e descuidando-se dos seus escravos, se haõ com elles peor, do que se fossem Infiéis, os obrigaõ os dias Santos a ouvir Missa;

sa ; antes talvez os occupãõ de sorte , que não tem lugar para isso : nem encommendaõ ao Capellaõ doutrinallos , dando-lhes por este trabalho , se for necessario , maior estipendio.

O que pertence ao sustento , vestido , e moderação do trabalho ; claro está , que se lhes não deve negar : porque a quem o serve deve o Senhor de justiça dar sufficiente alimento ; mézinhas na doença , e modo , com que decentemente se cubra , é vista , como pede o estado de servo , e não apparecendo quasi nu pelas ruas , e deve tambem moderar o serviço de sorte , que não seja superior ás forças dos que trabalhaõ , se quer que possaõ aturar. No Brasil costumãõ dizer , que para o escravo saõ necessarios trez PPP , a saber Pao , Paõ , e Pano. E posto que comecem mal , principiando pelo castigo , que he o pao ; com tudo prouvéra a Deos , que taõ abundante fosse o comer , e o vestir , como muitas vezes he o castigo , dado por qualquer causa pouco provada , ou levantada , e com instrumentos de muito rigor , ainda quando os crimes saõ certos : de que se não usa nem com brutos animaes , fazendo algum Senhor mais caso de hum Cavallo , que de meia duzia de escravos : pois o Cavallo he servido , e tem quem lhe busque capim ; tem panno para o suor ; e sella , e freio dourado.

Dos escravos novos se ha de ter maior cuidado ; porque ainda não tem modo de viver , como os que trataõ de plantar suas roças , e os que as tem por sua industria , não convem , que sejaõ sò reconhecidos por escravos na repartição do trabalho , e esquecidos na doença , e na farda. Os Domingos , e dias santos de Deos , elles os recebem , e quando seu Senhor lhos tira , e os obrigaõ

gaõ a trabalhar , como nos dias de serviço , se amofinaõ , e lhe rogaõ mil pragas . Costumaõ alguns Senhores dar aos escravos hum dia em cada semana , para plantarem para si , mandando algumas vezes com elles o feitor , para que se não descuidem , e isto serve , para que não padeçaõ fome , nem cerquem cada dia a casa do seu Senhor , pedindo-lhe a ração de farinha . Porém não lhes dar farinha , nem dia para plantarem ; e querer , que sirvaõ , de Sol a Sol no partido , de dia , e de noite , com pouco descanso no Engenho : como se admittirá no Tribunal de Deos sem castigo ? Se o negar a esmola , a quem com grave necessidade a pede , he negala a Christo Senhor nosso , como elle o diz no Evangelho , que será negar o sustento , e o vestido ao seu escravo ? E que ração dará de si , quem dá serafina , e seda , e outras galas , ás que saõ occasião da sua perdição ; e depois nega quatro , ou cinco varas de algodão , e outras poucas de panno da serra , a quem se derrete em suor para o servir , e apenas tem tempo para buscar huã raiz , e hum carangueijo para comer ? E se , em cima disto , o castigo for frequente , e excessivo ; ou se irãõ embora , fugindo para o matto ; ou se matarãõ per si , como costumaõ , tomando a respiração , ou enforcando-se , ou procurarãõ tirar a vida aos que lha daõ tam má ; recorrendo ( se for necessario ) á artes diabolicas ; ou clamarãõ de tal sorte a Deos , que os ouvirá , e fará aos Senhores , o que já fez aos Egypcios , quando vexavaõ com extraordinario trabalho aos Hebreos , mandando as pragas terriveis contra suas fazendas , e filhos , que se lem na sagrada Escritura : ou permitirá , que assim como os Hebreos foraõ levados cativos para Babilonia em pena

na do duro cativeiro, que davaõ aos seus escravos, assim algum cruel inimigo leve esses Senhores para suas terras, para que nellas experimentem quam penosa he a vida, que elles deiraõ, e daõ continuamente aos seus escravos. ||

Naõ castigar os excessos, que elles cõmettem, seria culpa naõ leve: porém estes se haõ de averiguar antes, para naõ castigar innocentes, e se haõ de ouvir os delatados, e convencidos, castigar-se-haõ com açoutes moderados, ou com os metter em huã corrente de ferro por algum tempo, ou tronco. Castigar com impeto, com animo vingativo, por maõ própria, e com instrumentos terriveis, e chegar tal vez aos pobres com fogo, ou lacre, ou marcallos na cara, naõ seria para se sofrer entre barbaros; muito menos entre Christãos Catholicos. O certo he, se o Senhor se houver com os escravos como pai, dando-lhes o necessario para o sustento, e vestido, e algum descanso no trabalho, se poderá tambem depois haver como Senhor, e naõ estranharão, sendo convencidos das culpas, que cõmettéraõ, de receberem com misericordia o justo, e merecido castigo. E, se depois de errarem como fracos, vierem per si mesmos a pedir perdaõ ao Senhor; ou buscarem padrinhos, que os acompanhem: em tal caso he costume no Brasil perdoar-lhes. E bem he, que saibaõ, que isto lhes ha de valer: porque de outra sorte, fogirão por huã vez para algum mocambo no matto, e se forem apanhados, poderá ser, que se matem a si mesmos, antes que o Senhor chegue a açoutallos; ou que algum seu parente tome á sua conta a vingança, ou com feitiço, ou com veneno.

Negar-lhes totalmente os seus folguedos. que

saõ o unico alivio do seu cativeiro , he querellos desconsolados , e melancolicos , de pouca vida , e saude. Por tanto naõ lhes estranhem os Senhores o crearem seus Reis , cantar , e bailar por algumas horas honestamente em alguns dias do anno , e o alegrarem-se innocentemente á tarde depois de terem feito pela manhaa suas festas de Nossa Senhora do Rozario , de Saõ Benedito , e do Orago da Capella do Engenho , sem gasto dos escravos , acudindo o Senhor com sua liberalidade aos Juizes , e dando-lhes algum premio do seu continuado trabalho. Porque se os Juizes , e Juizas da festa houverem de gastar do seu ; será causa de muitos inconvenientes , e offensas de Deos , por serem poucos os que podem licitamente ajuntar.

O que se ha de evitar nos Engenhos , he o emborracharem-se com garâpa azeda , ou agua ardente ; bastando conceder-lhes a garâpa doce , que lhes naõ faz dâno , e com ella fazem seus resgates com os que a troco lhe daõ farinha , feijoes , aipins , e batatas.

Ver , quẽ os Senhores tem cuidado de dar alguma cousa dos sobejos da mesa aos filhos pequenos he causa de que os escravos os sirvaõ de boa vontade , e que se alegrem de lhes multiplicar servos , e servas. Pelo contrario algumas escravas procuraõ de proposito aborto , só para que naõ cheguem os filhos de suas entranhas a padecer , o que ellas padecem.

## CAPITULO X.

*Como se ha de haver o Senhor do Engenho no governo da sua casa de familia, e nos gastos ordinarios de casa.*

**P**Edindo a fabrica do Engenho tantos, e taõ grandes gastos, quantos acima dissemos; bern se vê a parcimonia, que he necessaria nos particulares de casa. Cavallos de respeito mais dos que bastaõ, chameleiros, trombeteiros tangedores, e lacaios mimosos não servem para ajuntar fazenda, mas sim para diminuilá em pouco tempo com obrigações, e empenhos. E muito menos servem as recreações amiudadas, os convites superfluos, as galas, as serpentinas, e o jogo; e por este caminho alguns em poucos annos do estado de Senhores ricos chegarão ao de pobres, e arrastados lavradores, sem terem que dar de dote ás filhas, nem modo, para encaminhar honestamente aos filhos.

Máo he ter nome de avarento: mas não he gloria digna de louvor o ser prodigo. Quem se resolve a lidar com Engenho, ou se ha de retirar da Cidade, fugindo das occupações da Republica, que obrigaõ a divertir-se; ou ha de ter actualmente duas casas abertas, com notavel prejuizo, aonde quer que falte a sua assistencia, e com dobrada despeza. Ter os filhos sempre consigo no Engenho, he creallos tabaréos, que, nas conversações, não saberão fallar de outra cousa mais que do caõ, do cavallo, e do boi. Deixallos sós na Cidade, he dar-lhe liberdade, para se fazerem logo viciosos, e encherem-se de vergonhosas doenças, que se não podem facilmente curar.

Para evitar pois hum, e outro extremo, o melhor conselho será pollos em casa de algum parente, ou amigo gr̃ave, e honrado, onde não haja occasiões de tropeçar, o qual folgue de dar boa conta de si, e com toda a fidelidade avise do bom, ou máo procedimento, e do proveito, ou negligencia no estudo. Nem consinta, que a mãi lhes remetta dinheiro, ou não dê secretamente ordens para isso ao seu correspondente, ou ao caixeiro, nem crea, que, o que pedem para livros, não possa ser tambem para jogos. E por isso, avise ao procurador, e ao mercador, de quem se val, que lhes não dê cousa alguma sem sua ordem. Porque, para pedirem, serão muito especulativos, e saberão excogitar razões, pretextos verosimeis, principalmente, se forem, dos que já andão no curso, e tem vontade de levar tres annos de boa vida á custa do Pai, ou Thio, que não sabem, o que passa na Cidade, estando nos seus Cannaveaes, e quando se jactaõ nas conversações de ter hum Aristoteles nos pateos, póde ser que tenhaõ na praça hum *asno*, ou hum *apricio*. Porém se se resolver a ter os filhos em casa, contentando-se com que saibaõ ler, escrever, e contar, e ter alguma tal qual noticia de successos, e historias, para fallarem entre gente, não se descuide de vigiar sobre elles, quando a idade o pedir: porque tambem o campo largo he lugar de muita liberdade, e póde dar abrolhos, e espinhos. E se se faz cercados aos bois, e aos Cavallos, para que não vão para fóra do pasto, para que se não porá tambem algum limite aos filhos, assim dentro, como fóra de casa; mostrando a experiencia ser assim necessario? Com tanto que a circumspecção seja prudente, e

ea demasia naõ acrecente malicia. O melhor ensino porém he o exemplo do bom procedimento dos Pais, e o descanço mais seguro he dar, a seu tempo, estado assim ás filhas, como aos filhos: e se se contentarem com a igualdade, naõ faltaráo casas, aonde se possaõ fazer trocas, e receber recompensas.

## C A P I T U L O · XI.

*Como se ha de haver o Senhor d' Engenho no recebimento dos hospedes, assim Religiosos, como Seculares.*

**A** Hospitalidade he huã acção cortez, e tambem virtude Christaã, e no Brasil muito exercitada, e louvada: porque, faltando fóra da Cidade as estalagens, vaõ necessariamente os passageiros a dar comsigo nos Engenhos, e todos ordinariamente achaõ de graça, o que em outras terras custa dinheiro: assim os Religiosos, que buscaõ suas esmolas, que naõ são poucos, e os Missionarios, que vaõ pelo reconcavo, e pela terra dentro com grande proveito das Almas a exercitar seus ministerios; como os Seculares, que, ou por necessidade, ou por conhecimento particular, ou por parentes buscaõ de caminho agazalho.

Ter casa separada para os hospedes he grande acerto: porque melhor se recebem, e com menor estorvo da familia, e sem prejuizo do recolhimento, que haõ de guardar as mulheres, e as filhas, e as moças de serviço interior occupadas no aparelho do jantar, e da cea.

O tratamento naõ ha de exceder o estado

das pessoas, que se recebem; porque no decurso do anno são muitas. A creação miuda, ou alguns peixes do Mar. ou Rio vizinho, com algum marisco dos mangues, é o que dá o mesmo Engenho para doce, basta, para que ninguem se possa queixar com razão. Avançar-se a mais (salvo em hum caso particular por justos respeito) he passar os limites, e impossibilitar-se a poder continuar igualmente pelo tempo futuro.

Dar esmolas, he dar a juro a Deos, que paga cento por hum: mas em primeiro lugar está pagar, o que se deve de justiça, e depois estender-se piamente ás esmolas, conforme o cabedal, e o rendimento dos annos. E nesta parte nunca se arrependerá o Senhor de Engenho de ser esmolter, e aprénderão os filhos a imitar ao Pai, e, deixando-os inclinados ás obras de misericordia, os deixará muito ricos, e com riquezas seguras.

Para os vadios, tenha enxadas, e fouces, e se se quizerem deter no Engenho, mandar-lhes-ha dizer pelo feitor, que, trabalhando, lhes pagarão seu jornal. E desta sorte, ou seguirão seu caminho, ou de vadios se farão jornaleiros.

Tambem não convém que o mestre do Assucar, o caixeiro, e os feitores tenham em suas casas por tempo notavel pessoas da Cidade, ou de outras partes, que vem a passar tempo ociosamente, e muito mais, se forem solteiros, e moços; porque estes não servem, senão para estorvar aos mesmos officiaes, que haõ de attender, ao que lhes pertence, e para desenquietar as escravas do Engenho, que facilmente se deixaõ levar do seu pouco moderado appetite a obrar mal. E isto se lhes deve intimar ao principio; para que não accarretem atraz de si sobrinhos, ou primos, que

que com seus vicios lhes dem pezados desgostos: Os Missionarios, que desinteressadamente vão fazer seu officio, devem ser recebidos com toda a boa vontade; para que, vendo esquivanças, não venhão a entender, que o Senhor do Engenho; por pouco affeiçoado ás cousas de Deos; ou por mesquinho, ou por outro qualquer respeito, não folga com a Missão, em a qual se ajustão as consciencias com Deos, se dá instrucção aos ignorantes, se atalhão inimizadas, e occasiões escandalosas de annos, e se procura, que todos tratem da salvaçõ de suas almas.

## C A P I T U L O XII.

*Como se ha de haver o Senhor do Engenho com os mercadores, e outros seus correspondentes na praça: e de alguns modos de vender, e comprar o Assucar, conforme o estilo do Brasil.*

O Credito de hum Senhor de Engenho funda-se na sua verdade, isto he, na pontualidade, e fidelidade em guárdar as promessas. E assim como o haõ de experimentar fiel os lavradores nos dias, que se lhes devem dar para moer a sua Canna, e na repartiçã do Assucar, que lhes cabe; os officiaes na pagã das soldadas; os que daõ a lenha para as fornalhas, madeira para a moenda, tijolo, e formas para a casa de purgar, taboas para encaixar, bois, e cavallos para a fabrica: assim tambem se hade acreditar com os mercadores, e correspondentes na praça, que lhes deraõ dinheiro,

pa-

para comprar peças, cobre, ferro, aço, enxárcias, breu, velas; e outras fazendas fiadas. Porque, se ao tempo da frota não pagarem, o que devem; não terão com que se aparelhem para a safra vindoura; nem se achará, quem queira dar o seu dinheiro, ou fazenda nas mãos, de quem lha não ha de pagar, ou bem tarde, e com tanta dificuldade, que se arrisque a quebrar.

Ha annos, em que pela muita mortandade dos escravos, cavallozinhos, e bois, ou pelo pouco rendimento da Canna, não podem os Senhores de Engenho chegar a dar a satisfação inteira do que prometterão. Porém, não dando se quer alguma parte, não merecem alcançar as esperas, que pedem; principalmente quando se sabe, que tiverão para desperdiçar, e para jogar, o que devia guardar para pagar aos seus acredores.

Nos outros annos de rendimento sufficiente, e com perdas moderadas, ou sem ellas, não ha razão para faltar aos mercadores, ou commissarios, que negoceaõ por seus annos, aos quaes devem dar conta de si: e por isso não he muito para se estranhar, se experimentando faltar-se por tanto tempo á palavra com lucro verdadeiramente cessante, e damno emergente, levantaõ com justa moderação o preço da fazenda, que vendem fiada, e que Deos sabe, quando poderão arrecadar.

Comprar anticipadamente o Assucar por dous cruzados, verbi gratia, que a seu tempo communmente val doze tostoens, e mais tem sua difficuldade: porque o comprador está seguro de ganhar, e o vendedor he moralmente certo, que ha de perder: particularmente, quando o que dá o dinheiro anticipado, não o havia de empregar em outra cousa, antes do tempo de o embarcar para o Reino.

Quem

Quem compra, ou vende anticipadamente pelo preço, que valerá o Assucar no tempo da frota, faz contracto justo; porque assim o comprador, como o vendedor, estão igualmente arriscados. E isto se entende pelo maior preço geral, que então o Assucar valer; e não pelo preço particular, em que algum se accomodar, obrigado da necessidade a vendello.

Comprar a pagamentos, hé dar logo de conta alguma parte do preço, e depois pagar por quartéis, ou tanto por cada anno, conforme o concerto, até se inteirar de tudo. E poderá pôr-se a pena de tantos cruzados mais, se se faltar a algum pagamento: mas não se poderá pertender, que se pague juro dos juros vencidos; porque o juro só se paga do principal.

Quem diz, vendo o Assucar cativo: quer dizer: vendo-o com obrigação do comprador pagar todas as custas; tirando os tres tostões, que se pagaõ na Bahia, porque estes correm por conta de quem o carrega.

Vende o Assucar livre a dez totões, *verbi gratia*, por cada arroba; quer dizer: que o comprador ha de dar ao vendedor dez tostões por cada arroba, e ha de fazer todos os gastos á sua custa.

Quem comprou o Assucar cativo, e o despachou, o vende depois livre; e o comprador faz os gastos, que se seguem.

Comprar o Assucar por cabeças, quer dizer: comprar as caixas de Assucar pelo numero das arrobas, que tem na marca, com meia arroba menos de quebra.

Quando se péza huma caixa de Assucar, para pagar os direitos: se o pezador péza favoravel, diz, *verbi gratia*, que a caixa de trinta arrobas tem

tem vinte e oito, e isto El-Rei o soffre, e consente de favor. Porém essa caixa não se vende por este pezo, mas pelo que na verdade se achar, quando vai a pesar-se na balança fóra da Alfandega, que ali está, para se tirar toda a dúvida.

Vender as terras por menos do que valem, com obrigação de se moer a Canna, que nellas se plantar, no Engenho do vendedor, he contracto licito, e justo.

Comprar hum Senhor de Engenho a hum lavrador, que tem Canna livre para a moer, aonde quizer, a obrigação de a moer no seu Engenho, em quanto lhe não restituir o dinheiro, que para isso deo, quando comprou a dita obrigação; pratica-se no Brasil muitas vezes: e os letrados o defendem por contrato justo: porque isto não he dar dinheiro emprestado com obrigação de moer; mas he comprar a obrigação de moer no seu Engenho, para ganhar a ametade do Assucar, ficando a porta aberta ao lavrador, para se livrar desta obrigação todas as vezes que tornar a entregar ao comprador o dinheiro, que recebeo.

## CAPITULO XIII.

*Da escolha da terra para plantar canna de Assucar, e para mantimentos necessarios, e provimentos do Engenho.*

AS terras boas, ou más são o fundamento principal, para ter hum Engenho real bom, ou máo rendimento. As que chamaõ massapés, terras negras, e fortes, são as mais excellentes para a planta das cannas. Seguem-se atraz destas os Salões, terra vermelha, capaz de poucos córtes, porque logo enfraquece. As areiscas, que são humas misturas de area, e saloens, servem para mandioca, e legumes; mas naõ para cannas. E o mesmo digo das terras brancas, que chamaõ terras de area, como são as do Camamù, e da Saubára.

A terra, que se escolhe para o pasto ao redor do Engenho, ha de ter agua, e ha de ser cercada, ou com plantas vivas, como são as de Pinhoens, ou com estacas, e varas do matto. O melhor pasto he o que tem muita grama, parte em outeiro, e parte em varzea; porque desta sorte em todo o tempo, ou em huma; ou em outra parte, assim os bois, como as bestas, acharáõ que comer. O pasto se ha de conservar limpo de outras hervas, que mataõ a grama, e no tempo de Inverno se haõ de botar fóra delle os porcos, porque o destroem fossando. Nelle ha de haver hum, ou dous curraes, aonde se mettaõ os bois para comerem os olhos da canna, e para estarem perto do serviço dos carros. E tambem as bestas se recolhem no seu curral, para as não haver de buscar espalhadas.

Andaõ no pasto, além das eguas, e bois, ovelhas, e cabras: e ao redor do Engenho a criação miuda, como são perús, galinhas, e patos, que são o remedio mais prompto para agazalhar os hospedes, que vem de improviso. Mas, porque as ovelhas, e os cavallos chegaõ muito com o dente à raiz da grama, são de prejuizo ao pasto dos bois, e por isso, se o destes fosse diverso seria melhor.

Os mattos daõ as madeiras, e a lenha para as fornalhas. Os manges daõ caibros, e marisco. E os apicús (que são as coroas, que faz o mar entre si, e a terra firme, e as cobre a maré) daõ o barro, para purgar o Assucar nas formas, e para a olaria, que na opiniaõ de alguns se não escusa nos Engenhos reaes.

De todas estas castas de terras tem necessidade hum Engenho real; porque humas servem para mantimento da gente, e outras para o aparelho, e provimento do Engenho, além do que se procura do Reino. Porém nem todos os Engenhos podem ter esta dita: antes nenhum se achará, a quem não falte alguma destas cousas. Porque aos que estão á beira-mar commummente faltaõ as rocas, e a lenha, e aos que estão pela terra dentro faltrõ outras muitas convienciãs, que tem os que estão á beira-mar no reconcavo. Com tudo, de ter, ou não ter o Senhor do Engenho cabedal, e gente, feitores fieis, e de experiencia, bois, e bestas, barcos, e carros, depende o menear, e governar bem, ou mal o seu Engenho. E se não tiver gente para trabalhar, e beneficiar as terras a seu tempo será o mesmo, que ter matto bravo com pouco, ou nenhum rendimento: assim como não basta para a vida politica, ter bom natural,

se não houver mestre , que com o ensino trate de o perfeiçoar ajudando-o.

## C A P I T U L O   X I V

*Da planta , e limpas das Cannas : e da diversidade , que ha nellas.*

**F**Eita a escolha da melhor terra para a Canna ; roça-se , queima-se , tirando-lhe tudo que podia servir do embaraço , e logo abre-se em regos , altos palmo , e meio , e largos dous , com seu comalhão no meio , para que nascendo a Canna não se abafe , e nestes regos , ou se plantaõ os olhos em pé , ou se deitaõ as Cannas em pedaços , trez , ou quatro palmos compridos , e se for Canna pequena , deita-se tambem inteira , huã junta á outra , ponta com pé : combrem-se com terra moderadamente. E depois de poucos dias , brotando pelos olhos , começãõ pouco a pouco a mostrar sua verdura á flor da terra , pegando facilmente , e crescendo mais , ou menos , conforme a qualidade da terra , e o favor , ou contrariedade dos tempos. Mas se forem muito juntas , ou se na limpa lhes chegarem muito a terra , não poderãõ filhar , como he bem.

A planta da Canna nos lugares altos da Bahia começa desde as primeiras aguas no fim de Fevereiro , ou nos principios de Março , e se continua até o fim de Maio , e nas baixas , e varzeas ( que são mais frescas , e humidas ) planta-se tambem nos mezes de Julho , e Agosto , e por alguns dias de Setembro. Toda a Canna , que não for

secca, ou viciada, nem de canudos muito pequenos serve, para plantar. De ser a terra nova, e forte, segue-se o crescer nella a Canna muito viçosa, e a esta chamaõ Canna brava: a qual a primeira, e segunda vez, que se corta, não costuma fazer bom Assucar, por ser muito aguacenta. Porém dahi por diante, depois de esbravejar a terra, ainda que cresça extraordinariamente, he tam boa no rendimento, como fermosa na apparencia: e destas ás vezes se achaõ algumas altas sete, oito, e nove palmos, e tambem postas no Cannaveal, como os Capitaens nos exercitos.

A melhor Canna he a de canudo comprido, e limpo; e as que tem canudos pequenos, e barbados, são as peiores. Nasce o terem cannudos pequenos, ou da secca, ou do frio: porque huã, e outra cõusa as apertaõ: e o terem barbas procede de lhes faltarem com alguma limpa a seu tempo. Começa-se a alimpar a Canna, tanto que tiver monda, ou herva de tirar. No Inverno a herva, que se tira, torna logo a nascer; e as limpas mais necessarias são a quellas primeiras, que se fazem, para que a Canna possa crescer, e o capim a não afogue; porque depois de crescida, vence melhor as hervas menores. E assim vemos que os primeiros vicios são os que botaõ a perder hum bom natural. As Cannas, que se plantaõ nos outeiros, são ordinariamente mais limpas, que as que se plantaõ nas varzeas; porque assim como o correr a agua do outeiro, he causa que se não criem nelle tam facilmente outras hervas; assim o ajuntar-se ella na varzea, he causa de ser esta sempre muito humida, e consequentemente muito disposta para crear de novo o capim.

Por isso em huãs terras ás vezes não bastaõ  
trez

trez limpas; e em outra o lavrador com a segunda descança, conforme os tempos mais ou menos chuvosos. Assim como ha filhos tam dóceis, que com a primeira amoestação se emendaõ, e para outros não bastaõ repetidos castigos.

As socas tambem (que são as raizes das Cannas cortadas a seu tempo, ou queimadas por velhas, ou por cahidas de sorte, que se não posão cortar, ou por desastre) servem para planta: porque se não morrerem pelo muito frio, ou pela muita secca; chegando-lhes a terra, tornaõ a brotar, e podem desta sorte renovar ao Cannaveal por cinco ou seis annos, e mais. Tanto val a industria, para tirar proveito, ainda do que pareceria inutil, e se deixaria por perdido. Verdade he, que cançando a terra, perde tambem a soca o vigor; e depois de seis ou sete annos a Canna se acha, e facilmente se murcha, até ficar secca e azougada. E por isso não se ha de pertender da terra, nem da soca mais do que pôde dar; particularmente se não for ajudada com algum beneficio: e a advertencia do bom lavrador consiste em plantar de tal sorte successivamente a Canna, que cortando-se a velha para a moenda, fique a nova em pé para a safra vindoura; e desta sorte alimente com a sua verdura a esperanza do rendimento que se prepara, que he o premio do seu continuado trabalho. Plantar huma tarefa de Cannas, he o mesmo que plantar no espaço de trinta braças de terra em quadra. Finalmente porque a diversidade das terras, e dos climas pede diversa cultura; he necessario informar-se, e seguir o conselho dos velhos, aos quaes ensinou muito o tempo e a experiencia; perguntando em tudo o que se duvidar, será obrar com acerto.

## C A P I T U L O XV.

*Dos inimigos da Canna, em quanto está no Cannaveal.*

**A**S inclemencias do Ceo são o principal inimigo, que tem as Cannas ; assim como os outros fructos, e novidades da terra : querendo Deos, com muita razaõ ; que se armem contra nós os Elementos por castigo das nossas culpas, ou para que nós lembremos, que elle he o Auctor, e o Conservador de todas as cousas, e a elle recorramos em semelhãntes apertos.

Os Cannaveaes nos outeiros resistem mais ás chuvas, quando são demasiadas ; porém são os primeiros a queixar-se da secca. Pelo contrario as varzeas não sentem tam depressa a força do excessivo calor ; mas na abundancia das aguas choraõ primeiro suas perdas. A Canna da Bahia quer agua nos mezes de Outubro, Novembro, e Dezembro ; e para a planta nova em Fevereiro : e quer tambem successivamente Sol, o qual communmente não falta ; assim não faltassem nos sobreditos mezes as chuvas. Porém o inimigo mais molesto, e mais continuo, e domestico da Canna he o capim ; pois mais, ou menos, até o fim a persegue. E por isso tendo o plantar, e o cortar seus tempos certos ; o alimpar obriga aos escravos dos lavradores a irem sempre com a enxada na mão : e acabada qualquer outra occupação fóra do Cannaveal, nunca se mandaõ de balde a alimpar. Exercício, que deveria ser tambem continuo nos que trataõ da boa creação dos filhos, e da cultura

ra

ra do animo. E ainda que só este inimigo baste por muitos; não faltaõ outros de não menor enfado, e molestiã. As cábras, tanto que a Canna começa a apparecer fóra da terra, a vaõ investir: os bois, e os cavalloos ao principio lhe comem os olhos, e depois a derrubaõ, e a pisaõ; os ratos, e os porcos a roem: os ladrões a furtaõ a feixes; nem passa rapaz, ou caminhante, que se não queira faltar, e desenfadar á custa de quem a plantou. E posto que os lavradores se accomodem de qualquer modo a sofrer os furtos pequenos dos furtos do seu suor; vem-se ás vezes obrigados de huã justa dor a matar porcos, cabras, e bois, que outros não trataõ de advertir, e guardar nos pastos cercados, ou em parte mais remota, ainda depois de rogados, e avisados, que ponhaõ cobro a este damno: donde se seguem queixas, inimizades e odios, que se remataõ com mortes, ou com sanguinoletas, e a frontosas vinganças. Por isso cada qual trate de defender os seus Cannaveaes, e de evitar occasioens de outros se queixarem justamente do seu muito descuido, medindo os damnos alheios com o sentimento dos proprios.

## C A P I T U L O XVI.

*Do corte da Canna, e sua conducção para o Engenho.*

**C**omeçando o Engenho a moer (o que no reconeavo da Bahia costuma ter seu principio em Agosto) começa tambem o tempo de meter a fouce na Canna, que disso he capaz: e para bem, antes de se cortar, ha de estar dezasete, ou dezoito,

zoito mezes na terra ; e da hi por diante , se a muita secca a não aperta , póde seguramente estar na mesma terra outros sete , ou oito mezes. Tanto pois que estiver de vez se mandará pôr nella a fouce , tendo já certo o dia , em que se ha de moer ; para que não fique depois de cortada a murchar-se no Engenho , ou se não seque exposta o Sol no porto , se este for distante da moenda ; preferindo o lavrador , que avizado trouxe primeiro a Canna para o Engenho , até se acabar inteiramente a sua tarefa ; e perdendo o vagaroso o lugar , que lhe cabia , se por seu descuido deixou passar o dia assinalado. É o Senhor do Engenho he o que reparte os dias , assim para moer a sua Canna , como a dos lavradores , conforme cabe a cada qual por seu turno ; e manda o aviso pelo feitor a seu tempo.

Quando se corta a Canna , se metem doze , até dezoito fouces no Cannavial , conforme for a Canna grande , ou pequena. E a que se manda a moer de huã vez chama-se huã tarefa , que vem a ser vinte e quatro carros de Canna , tendo cada carro a justa medida de oito palmos de alto , e sete de largo , capaz de mais , ou menos feixes de Canna , conforme ella for grande , ou pequena : porque menos feixes de Canna grande bastaõ para fazer a tarefa ; e mais haõ de ser necessarios , se for Canna pequena ; pois a pequena occupa menor lugar assim no carro , como no barco , e a grande occupa em huã , e outra parte maior espaço , pelo que tem de maior comprimento , e grossura. Raro porém será o carro , que traga mais de cento , e cincoenta feixes de Canna ; e os Senhores dos partidos , pelos córtes antecedentes , sabem muito bem , quantas tarefas tem nos seus Cannaveaes.

A primeira Canna, que se ha de cortar, he a velha, que não pôde esperar: costume, que não guarda a morte, cuja fouce corta indifferentemente moços, e velhos. E esta corta-se a tempo, que se não faça prejuizo á soca, conformê as terras, mais, ou menos frias, e os dias de maior, ou menor calor, e sem chuva. E disto procede não se poder cortar a Canna em huãs terras depois do fim de Fevereiro; e em outras cortar-se ainda em Março, e Abril. Quanto ao córte da Canna nova: se o lavrador for muito ambicioso, e desejoso de fazer muito Assucar, cortará tudo em huã safra, e achar-se-ha com pouco, ou nada na outra. Por isso o córte da nova ha de ter sua conta; e se ha de attentar ao futuro, conforme o que se tem plantado, usando de huma repartição considerada, e segura: que he o que dicta em qualquer outra obra ou negocio a boa economia, e prudencia.

Assim os escravos, como as escravas se occupão no córte da Canna; porém commumente os escravos cortão, e as escravas amarrão os feixes. Consta o feixe de doze Cannas, e tem por obrigação cada escravo cortar em hum dia sete mãos de dez feixes por cada dedo, que são trezentos, e cincoenta feixes, e a escrava ha de amarrar outros tantos com os olhos da mesma Canna, e se lhes sobejar tempo, será para o gastarem livremente no que quizerem. O que não se concede na limpa da Canna; cujo trabalho começa desde o Sol nascido, até o Sol posto: como tambem em qualquer outra occupação, que se não dá por tarefa. E o contar a tarefa do córte, como está dito, por mãos, e dedos, he para se acomodar á rudeza dos escravos boçaes, que de outra sorte não entendem, nem sabem contar.

O modo de cortar he o seguinte : pega-se com a mão esquerda em tantas Cannas , quantas pôde abarcar ; e com a direita, armada de fouce, se lhe tira a palha, a qual depois se queima, ou pela madrugada, ou já de noite, quando, acalmando o vento, der para isso lugar ; e serve para fazer a terra mais fertil : logo, levantando mais a cima a mão esquerda, bota-se fóra os olhos da Canna, e daõ-se aos bois a comer : e ultimamente, tornand'o com a esquerda mais abaixo, corta-se rente ao pé, e quanto a fouce for mais rasteira á terra, melhor. Quem segue ao que corta, ( que communmente he huã escrava ) ajunta as Cannas limpas, como está dito, em feixes, e a doze por feixe, e com os olhos dellas os vai atando ; e assim atados vão nos carros ao porto, ou, se o Engenho for pela terra dentro, chega o carro á moenda.

A conducção da Canna por terra fas-se nos carros : e para bem cada fazenda ha de ter dous, e se for grande, ainda mais. Por mar vem nas barcas sem vela, com quatro varas, que servem em lugar de remos nas mãos de outros tantos negros marinheiros, e o arraes, que vai ao leme : e para isso ha mister duas barcas capazes, como as que chamaõ rodeiras. O lavrador tem obrigação de cortar a Canna, e de a conduzir á sua custa até o porto, aonde o barco do Senhor do Engenho recebe, e leva de graça até á moenda por mar ; pondo-a no dito barco os escravos do lavrador, e arrumando-a no barco os marinheiros. Mas se for o Engenho pela terra dentro ; toda a conducção por terra até a moenda corre por conta do dono da Canna, quer seja livremente dada, quer obrigada ao Engenho.

Conduzir a Canna por terra em tempo de chuvas,

vas, e lamas, he querer matar muitos bois, particularmente se vieraõ de outra parte magros, e fracos, estranhando o pasto novo, e o trabalho. O que muito mais se ha de advertir na conducção das caixas, como se dirá em seu lugar. Por isso os bois, que vem do Certaõ cançados, e maltratados no caminho, para bem não se haõ de pôr no carro, senão depois de estarem, pelo menos anno, e meio no pasto novo, e de se acostumarem pouco a pouco ao trabalho mais leve, começando pelo tempo do Veraõ, e não no do Inverno: de outra sorte, succederá ver, o que se vio em hum destes annos passados, em que morreraõ só em hum Engenho duzentos, e onze bois, parte nas lamas, parte na moenda, e parte no pasto. E, se moendo com agua, e usando de barcos para a conducção da Canna, he necessario ter no Engenho quatro, ou cinco carros, com doze, ou quatorze juntas de bois muito fortes: quantos haverá mister, quem moe com bestas, e bois, e tem Canna propria, para se conduzir de longe á moenda? Advirta-se muito nisto, para se comprarem a tempo os bois, e taes, quaes são necessarios: dando antes oito mil reis por hum só boi manço, e redondo, do que outro tanto por dous pequenos, e magros, que não tem forças, para aturarem no trabalho.

## CAPITULO XVII.

*Do Engenho, ou casa de moer a Canna: e como se move a moenda com agua.*

**A**inda que o nome de Engenho comprehenda todo o edificio, com as officinas, e casas necessarias para moer a Canna, cozer, e purgar o Assucar; com tudo, tomado mais em particular, o mesmo he dizer casa do Engenho, que casa de moer a Canna com o artificio, que engenhosamente inventaõ. E tendo nõs já chegado a esta casa com a Canna conduzida para a moenda, daremos alguma noticia, do que ella he, e do que nella se obra, para expremper o Assucar da Canna, valendome do que vi no Engenho real de Serigipe do Conde, que, entre todos os da Bahia, he o mais affamado.

Levanta-se á borda do Rio sobre dezasete grandes pilares de tijolo, largos quatro palmos, altos vinte, e dous, e distantes hum de outro quinze, huã alta, e espaçosa casa, cujo tecto, cuberto de telha, assenta sobre tirantes, frechaes, e vigas de páos, que chamaõ de lei, que são dos mais fortes, que ha no Brasil, a quem nenhuã outra terra leva nesta parte ventagem, com duas varandas ao redor; huã para receber Canna, e outra para guardar madeiras usuaes de sobrecellente. E a esta chamaõ casa da moenda, capaz de receber commodamente quatro tarefas de Canna, sem perturbação, e embaraço dos que necessariamente haõ de lidar na dita casa, e dos que por ella passaõ, sendo caminho aberto para qualquer outra officina, e particularmente para as  
ca-

casas immediatamente continuas das fornalhas, e das caldeiras : contando de comprimento todo este edificio cento, e noventa, e trez palmos, e oitenta, e seis de largo. Moe-se nesta casa a Canina com tal artificio de feixos, e rodas, que bem merece particular reflexaõ, e mais distinta noticia.

Tomaõ para mover a moenda do rio acima, aonde faz a sua queda natural, a que chamaõ levada, que vem a ser huã porçaõ bastante de agua do açude, ou tanque, que para isso tem, divertida com reprezas de pedra, e tijolo, do seu curso, e levada com declinaçaõ moderada por hum rego capaz, e forte nas margens, para que a agua vá unida, e melhor se conserve, cobrando na declinaçaõ cada vez maior impeto, e força: com seu sangrador, para a divertir, se for necessario, quando por razãõ das chuvas, ou cheas viesse mais, do que se pertende, e com outra abertura para duas bicas, huã, que leva agua para a casa das caldeiras, e outra que vai a refrescar o aguilhão da roda grande dentro da moenda; servindo-se, para a communicar ao outro aguilhão, de huã taboa, e assim vai entrar no cano de páo, que chamaõ caliz, sustentado de pilares de tijolo, e na parte superior descoberto, cujo extremo, inclinado sobre os cubos da roda, se chama feridor; porque por elle vai a agua a ferir os ditos cubos, donde se origina, e continua o seu moto. Assentaõ os aguilhoens do eixo desta roda, hum pela parte de fóra, e outro pela parte de dentro da casa da moenda, sobre seus chumaceiros de páo, com chapa de bronze, e estes sustentãõ duas virgens; ou esteios de fóra, e duas de dentro, com seu brinquete, que he a travessa, em que os  
agui-

aguilhoens se encostaõ. E sobre estes, como dissemos, vai sempre cahindo huã pequena porçaõ de agua, para os refrescar, de sorte, que pelo continuo moto não ardaõ; temperando-se com agua sufficientemente o calor.

As aspás da roda larga, e grande sustentã aos arcos, ou circulos della, e dentro apparecem os cubos, ou covas feitas no meio da roda, e unidos hum, e outro, com o fundo fechado do forro interior da mesma roda entre os dous arcos della, assegurados com muitas cavilhas de ferro, e com suas arruellas, e chavetas, metidas, e atravessadas, para enchavetar as pontas das cavilhas; por causa de não bulirem os arcos, nem os cubos ao cahir da agua, e de hir a roda com suas voltas segura. Perto da roda, pela banda de fóra, estaõ dous esteios altos, e grossos, com trez travessas, asseguradas tambem de outra parte: huã das quaes sustenta a extremidade do caliz, duas ao feridor, e outra ao pejador do Engenho. He o pejador huã taboa, pouco mais larga, que a roda, de dez, ou doze palmos de comprimento, com suas bordas, semelhante a hum grande tableiro, debaixo do feridor, com huã cavilha chavetada, de sorte, que se possa jogar, e bulir com ella sem resistencia, e por isso se faz o buraco da cavilha bastantemente largo, e na parte inferior tem no lado, que se vai a encostar á parede da moenda, hum espigaõ de ferro, prezo tambem com huã argola de ferro, que entrando por huã abertura pela dita parede, com sua maõ, ou cabo; em o qual se encavilha sobre hum esteio, que chamaõ mouraõ, á maneira de engonços, fica à disposiçaõ, de quem está na moenda, o mandalla parar, ou andar como quizer, empurrando, ou puxando pelo pejador;

jador ; o qual, pondo-se sobre os cubos, impede ao feridor, o dar-lhe o moto com a queda da agua, e tornando a descobrir os cubos, torna a mover-se a roda, e com a roda a moenda. E isto he muito necessario em qualquer desastre, que póde acontecer ; para lhe acudir depressa, e atalhar os perigos. E chamaõ a esta taboa pejador ; porque tambem ao parar do Engenho chamaõ pejar: por ventura por se pejar hum Engenho real de ser retardado, ou impedido, ainda por hum instante, e de não ser sempre, como he razão, moente, e corrente. E isto quanto á parte exterior da moenda, donde principia o seu movimento

Entrando pois na casa interior, o modo, com que se communica o moto por suas partes á moenda, he o seguinte. O eixo da roda grande, que como temos dito, pela parte de fora se mete dentro da casa do Engenho, tem no seu remate interior, chegado aonde assenta o aguilhão sobre o brinquete, e esteios, hum rodete fixo, e armado de dentes, que o cerca, e este virado ao redor pelo caminho do dito eixo, apanha successivamente na volta, que dá com os seus dentes, outros de outra roda superior, tambem grande, que chamaõ volanteira, porque o seu modo de andar circularmente no ar sobre a moenda se parece com o voar de hum passaro, quando dá no ar seus rodeos. Os dentes do rodete, que eu vi, eraõ trinta, e dous, e os da volanteira, cento e doze. E porque as aspas da volanteira passãõ pelo pescoço do eixo grande da moenda, por ellas se lhe communica o impulso, e este recebido do dito eixo grande, cercado de entrozas, e dentes, se communica tambem á dous outros eixos menores, que tem de ambas as ilhargas, dentados, e abertos igualmente, com suas

suas entrozadas do mesmo modo, que temos dito do grande, e com estes dentes, e entrozadas se causa o moto, com que uniformemente o acompanhaõ.

As aspas da volandeira são oito, quatro superiores, e quatro inferiores, e as inferiores tem suas contraspas, para maior segurança. Os trez eixos da moenda são trez páos redondos de corpo esferico, alto, nos menores iguaes cinco palmos, e meio, e no maior, que he o do meio, alto seis palmos, e tambem de esfera maior, que os outros, e por elleiçãõ o melhor; porque jogando com os dous, que nas ilhargas continuamente o apertaõ, gasta-se mais que os outros, e por isso por boa regra os menores tem nove dentes, e o maior onze, e só este ( para fallarmos com a lingua dos officiaes ) tem seu pescoço, e cabeça alta, conforme a altura do Engenho, e commummente ao todo vem ater o dito eixo doze palmos de alto, cuja cabeça de dous palmos, e meio, mais delgada que o pescoço, entra por hum páo furado, que chamaõ Porca, sustentado de duas vigas de quarenta, e dous palmos, as quaes assentaõ sobre quatro esteios, altos dezasete palmos, e grossos quatro, com suas travessas proporcionadamente distantes. E ainda que os outros dous eixos menores não tem pescoço; com tudo pela parte de cima entraõ quanto basta, com sua ponta, ou aguilhaõ, por hums páos furados, que chamaõ Mezas, ou Gatos, com que ficaõ direitos, e seguros em pé. Os corpos dos trez eixos, da ametade para baixo, são vestidos igualmente de chapas de ferro, unidas e pregadas com pregos, feitos para este fim, com a cabeça quadrada, e bem entrante, para se igualarem com as chapas: debaixo das quaes os corpos dos eixos são torneados com tornos de páos de lei,

pa-

pará que fique a madeira mais dura , e mais capaz de resistir ao continuo aperto , que ha de padecer no moer. Sobre as chapas apparece hum circulo , ou faixa de páo , que he a outra parte do corpo dos mesmos eixos , despida de ferro , e logo immediatamente se segue o circulo dos dentes de páo de lei , encaixados no eixo com suas entrozas , ( que são huãs cavaduras , ou vaõs repartidos entre dente , e dente ) para entrarem , e sahirem dellas os dentes dos outros eixos collateraes , que para isso são em tudo iguaes os dentes , e as entrozas : a saber , os dentes na grossura , e na altura , e as entrozas na largura , e profundeza do encaixamento , ou vazio , que commumente sahem do corpo do eixo , comprimento de cinco , ou seis dedos , de largura de huã mão , e de quatro , ou cinco dedos de costa , de forma quasi chata , e nos extremos redonda. E ainda que entre dente , e dente dos eixos menores haja espaço medido por espaço de igual medida , que he hum palmo grande , os do eixo maior tem de mais a mais tanto espaço , além do palmo , quanto occuparia a grossura de huã moeda de dous cruzados , e isto se faz , para que estejaõ em sua conta , e naõ entrem no mesmo tempo os dentes dos eixos collateraes ; mas hum se siga atraz de outro , e desta sorte se continue em todos trez o moto , que se pertende. E por isso tambem os dentes , e as entrozas de hum eixo se haõ de desencontrar dos dentes , e entrozas de outro : a saber , ao dente do eixo grande ha de corresponder a entroza do pequeno , e ao dente do pequeno a entroza do grande. Saõ os dentes ( como dizia ) na parte que sae fóra do eixo algum tanto chatos , e no fim quasi redondos , largos quatro ou cinco dedos , e outro tanto grossos

sos, e entraõ quasi outros quatro dedos pela sua  
 raiz no eixo, aonde se asseguraõ, além da parte,  
 com que fazem parede ás entrozias, que são na  
 mesma conta quatro, ou cinco dedos profundas.  
 Sobre os dentes dos eixos menores fica a terceira  
 parte do páo descoberta, e se remata a modo de de-  
 graos em dous circulos menores, vestidos de duas  
 argolas de ferro de grossura de hum dedo, e meio,  
 largura de trez dedos, e na ponta do páo se vaza  
 de tal sorte, que entre nelle huã buxa quadrada  
 de dous, ou trez palmos, de sapup<sup>u</sup>ramerim: a  
 qual buxa tambem em parte se vaza, e nella se en-  
 caixa o aguilhaõ de ferro, comprimento de trez  
 palmos, grossura de hum caibro, á força de pan-  
 cadas com hum vaivem de ferro. E para melhor  
 segurança do aguilhaõ, e da buxa, se abre na cabe-  
 ça dos quatro lados da buxa, com huã palmeta de  
 ferro, á força de pancadas do vaivem, e se lhe  
 metem huãs palmetas, ou cunhas menores de páo  
 de lei, para não aluir. E pelo mesmo estilo de de-  
 graos, argolas, buxa, e aguilhaõ, como te-  
 mos dito, se remata á parte superior dos dous ei-  
 xos menores, se remataõ tambem as partes infe-  
 riores de todos trez, ajuntando de mais a cada  
 aguilhaõ seu piaõ de ferro, calçado de aço da  
 grossura de huã maçã, que tambem se encaixa  
 pela parte superior até dous dedos dentro do agui-  
 lhaõ, e pela parte inferior poem a ponta sobre ou-  
 tro ferro chato, que chamaõ mancal, de cómpri-  
 mento de hum palmo, tambem calçado de aço,  
 para que se não fure com o continuo virar, que  
 sobre elle faz o piaõ. E todos estes trez eixos, ou cor-  
 pos da moenda, aonde chega o piaõ ao mancal assen-  
 taõ sobre hum páo, que chamaõ ponte, de compri-  
 mento de quinze, ou dezaseis palmos, e para susten-

tar toda a moenda forte, e segura, servem quatro virgens, que são quatro esteios, altos da terra nove palmos, e grossos sete, semelhantes no seu officio de suster aos que sustentão as vigas grandes, e a porca, ou páo furado, por onde passa a ponta do eixo grande, que sobre os outros collateraes se levanta até a dita altura, como parte principal da moenda. Sobre estas virgens, de ponta a ponta, vão huns páos, que chamaõ mezas, quasi hum palmo de grossura, e vinte de comprimento, sobre as quaes descançaõ as travessas, que chamaõ gatos, em que se movem os eixos pela parte superior, e sobre estes vai outro andar ao comprimento, de taboas, que chamaõ agulhas, as quaes servem para segurar as cunhas, com que se aperta a moenda.

O lugar aonde se poem os feixes da Canna, que immediatamente ha de passar para se espremer entre os eixos, são dous taboleiros, hum de huã parte, e outro de outra, que tem seus encaixos, ou meios circulos ao redor dos eixos da moenda, afastados delles tanto, quanto basta para não lhes impedir suas voltas. E o estarem os taboleiros chegados aos eixos, he para que não caia a Canna, ou o bagoço della perto dos aguilhoens, e retarde de algum modo aos pioens, e para que se não suje o caldo, que sahe da Canna moida.

## C A P I T U L O XVIII.

*Do modo de moer as Cannas, e de quantas pessoas necessita a moenda.*

**M** Oem-se as Cannas, metendo algumas dellas limpas da palha, e da lama (que para isso, se for

necessario, se lavaõ) entre dous eixos: aõnde apertadas fortemente se espremem, metendo-se na volta, que daõ os eixos; os dentes da moenda nas entrozas, para mais as apertar, e espremer entre os corpos dos eixos chapeados, que vem a unir-se nas voltas, e depois dellas passadas, torna-se de outra parte a passar o bagaço, para que se esprema mais, e dé todo o çumo, ou liquor, que conserva. E este çumo (ao qual depois chamaõ caldo) cahe da moenda em huã cocha de páo, que está deitada debaixo da ponte dos aguilhoens, e dahi corre por huã bica a hum paról metido na terra, que chamaõ paról do caldo; donde se guinda com dous caldeiros, ou cubos para cima com roda, eixo, e correntes, e vai para outro paról, que está em hum sobradinho alto, a quem chamaõ guinda; para dahi passar para a casa das caldeiras, aõnde se ha de alimpar.

No espaço de vinte e quatro horas moe-se huã tarefa redonda de vinte e cinco até trinta carros de Canna, em huã semana das que chamaõ solteiras (que vem a ser, sem dia-santo) chegaõ a moer sete tarefas, e o rendimento competente he huã forma, ou paõ de Assucar por fouce; a saber, quanto corta hum negro em hum dia. Nem o fazer mais Assucar depende de moer mais Canna: mas de ser a Canna de bom rendimento, a saber, bem assucarada, naõ aguacenta, nem velha. Se metem mais Canna, ou bagaço, do que convem; haverá risco de se quebrar o rodete, e a moenda dará de si, e rangerá na parte de cima, e poderá ser que se quebre algum aguilhaõ. Se a agua, que move a roda, for muita, moerá tanta Canna, que naõ se lhe poderá dar vazaõ na casa das caldeiras, e o caldo tazedará no paról de coar, por se naõ

poder cozer em tanta quantidade, nem tão depressa nas tachas. E por isso o feitor da moenda, e o mestre do Assucar haõ de ver o que convem; para que se não perca a tarefa.

O lugar de maior perigo, que há no Engenho he o da moenda; porque se por desgraça a escrava, que mete a Canna entre os eixos, ou por força do sonno, ou por cançada, ou por qualquer outro descuido, meteo desatentadamente a mão mais adiante do que devia; arisca-se a passar moenda entre os eixos, se lhe não cortarem logo a mão ou braço apanhado, tendo para isso junto da moenda hum facão; ou não forem tão ligeiros em fazer parar a moenda, divertindo com o pejador a agria que fere os cubos da roda, de sorte que dem depressa a quem padecê, de algum modo, remedio. E este perigo he ainda maior no tempo da noite, em que se moe igualmente como de dia; posto que se revezem as que metem a Canna por suas esquipações; particularmente, se as que andão nesta occupação forem boças, ou costumadas a se emborracharem.

As escravas, de que necessita a moenda, ao menos são sete, ou oito: a saber, trez para trazer Canna; huã para a meter; outra para passar o bagaço; outra para concertar, e acender as candeás que na moenda são cinco, e para alimpar o cocho do caldo, ( a quem chamaõ cocheira, ou calumbá ) e os aguilhoens da moenda, e refrescallos com agua, para que não ardaõ, servindo-se para isso do paról da agua, que tem debaixo do rodete, tomada da que cahe no aguilhaõ; como tambem para lavar a Canna enlodada; e outra finalmente para botar fóra o bagaço, ou no rio, ou na bagaceira, para se queimar a seu tempo. E se for neces-

sario botallo em parte mais distante; não bastará huã só escrava, mas haverá mister outra, que ajude; porque de outra sorte não se daria vazão a tempo, e ficaria embarçada a moenda.

Sobre o paról do caldo, que, como temos dito, está metido na terra, ha huã guindadeira, que continuamente guinda para cima com dous cubos o caldo, e todas as sobreditas sescravas tem necessidade de outras tantas, que as revezem depois de encherem o seu tempo, que vem a ser a metade do dia, e a metade da noite, e todas juntas lavaõ de vinte, e quatro, em vinte, e quatro horas com agua, e vasculhos de piassába toda a moenda. A tarefa das guindadeiras he guindar cada huã trez parões de caldo, quando for tempo para encher as caldeiras, e logo outra outros trez; succedendo desta sorte huã á outra, para que possaõ aturar no trabalho. E para o bom governo da moenda, além do feitor, que attende a tudo, neste lugar mais que em outros, parte de dia, e parte de noite, ha hum guarda, ou vigiador da moenda: cujo officio he, attentar em lugar do feitor, que a Canna se meta, e se passe bem entre os eixos, que se despeje, e tire o bagaço, que se refresquem, e alimpem os aguilhoens, e a ponte: e succedendo algum desastre na moenda, elle he o que logo acode, e manda parar.

## CAPITULO XIX.

*Das madeiras , de que se faz a moenda , e todo o mais madeiramento do Engenho , canoas , e barcos , e do que se costuma dar aos carpinteiros , e outros semelhantes officiaes.*

**A**Ntes de passar da moenda para as fornalhas , e casa das caldeiras ; parece-me necessario dar noticia dos páos , e madeiras , de que se faz a moenda , e todo o mais madeiramento do Engenho , que no Brasil se pôde fazer com escolha , por não haver outra parte do Mundo tam rica de páos selectos , e fortes ; não se admittindo nesta fabrica páo , que não seja de lei , porque a experiencia tem mostrado ser assim necessario. Chamaõ páos de lei aos mais solidos , de maior dura , e mais aptos para serem lavrados , e taes são os de sapucaia , de sapupira , de sapupira carí , de sapupira merim , de sapupira açu , de vinhatico , de arco , de jetai amarello , de jetai preto , de messetaúba , de masarandúba , páo Brasil , jacarandá , páo de oleo , picaí , e outros semelhantes a estes. O madeiramento da casa do Engenho , casa das fornalhas , e casa das caldeiras , e a de purgar , para bem ha de ser de massarandúba ; porque he de muita dura , e serve para tudo , a saber , para tirantes , frechaes , sobrefrechaes , tisouras , ou pernas de asna , espigoens , e terças , e desta casta de páo he em todo o reconcavo da Bahia , e em toda a costa do Brasil. Os tirantes , e frechaes grandes valem trez , e quatro mil reis , e ás vezes mais conforme o seu comprimento , e grossura ,

assim toscos, como vem do matto, só com primeira lavradura. Os eixos da moenda se fazem de sapucáia, ou de sapupíra carí: a ponta, ou cabo do eixo grande, de páo de arco, ou de sapupíra: os dentes dos trez eixos da moenda, do rodete, e da volandeira são de messetaúba. As rodas da agua de páo de arco, ou de sapupíra, ou de vinhatico. Os arcos do rodete, e volandeira, as aspas, e contraspas, de sapupíra. As virgens e mais esteios, e vigas, de qualquer páo de lei. Os carros, de sapupíra merim, ou de jetai, ou de sapucáia. A caliz, de vinhatico. As canoas, de picai, joairána, jequitiba, utussíca, e angeli. As cavernas, e braços dos barcos, de sapupíra, ou de landim carvalho, ou de sapupíra merim: a quilha, de sapupíra, ou de paróba; os forros, e costados, de utim, paróba, buraiém, e unhuíba: os mastos, de inhuibatan: as vergas, de camassari: o leme, de averno, ou angeli: as curvas, e as rodas da proa, e popa, de sapupíra, com seus coraes metidos: as varas, de mangue branco: e os remos, de lindirána, ou de gênipapó.

As caixas, em que se mete o Assucar, se fazem de jequitibá, e camassari: e não havendo estas duas castas de páo quanto basta; se poderão valer de burissíca para fundos, e tampos. E destas taboas para as caixas vem da serraria já serradas, e no Engenho só se levantaõ, endireitaõ e aparaõ: e haõ de ter nos lados, para bem dous palmos, e meio de largo, e sete, e meio, ou oito de comprido: e os fundos trez palmos de largo e o mesmo de comprimento. Valia huã caixa nos annos passados, dez, ou doze tostoens; agora subiraõ a maior preço.

Hum eixo da moenda tosco no matto, e torrado

torado só nas pontas, ou ainda oitavado, val quarenta, cincoenta, e sesenta mil reis, e mais, conforme a qualidade do páo, e a necessidade, que ha delle. Os que vem de Porto-seguro, e Patipe, são somenos, por serem creados em varzeas: os melho- res são os que vem da Pitanga, e da Terra-nova acima de Santo Amaro. Toda a moenda importa mais de mil cruzados; além da roda grande da agua, que por ser chea de cavilhas, e cubos, val mais de duzentos mil reis.

Ao carapina da moenda se dão cinco tostoens cada dia a seco: e se lhe derem de comer, dá-se-lhe hum cruzado, e ainda nestes annos, em que todos os preços subiraõ. Quasi o mesmo se dá aos carapinas de obra branca. Aos carapinas de barcos, e aos calafates se dão a seco sete tostoens, e meio, e seis tostoens, ou duas patacas, se lhes derem de comer. Hum barco velejado para carregar lenha, e caixas, custa quinhentos mil reis: hum barco para conduzir Canna, trezentos mil reis: e huã rodeira quatro centos mil reis. As canoas vendem-se, conforme a sua grandesa, e qualidade do páo. Por isso, sendo as de que communmente se usa nos Engenhos, huãs pequenas e outras maiores; maior, ou menor também será o preço dellas, a saber, de vinte, trinta, quarenta, e cincoenta mil reis.

Cortaõ-se os páos no matto com machados no discurso de todo o anno, guardando as conjun- çoens da Lua, a saber, trez dias antes da Lua nova, ou trez depois della chea: e tiraõ-se do matto diversamente; porque nas varzeas huns os vaõ ro- lando sobre estivas; outros os arrastaõ a poder de escravos, que puxaõ: e nos oiteiros, de alto a baixo se decem com socairo, e para cima dos

mesmos outeiros, tambem se arrastão puxando. Isto se entende aonde não ha lugar de usar dos bois, por ser a paragem, ou muito a pique, ou muito funda, e aberta em covoadas. Mas aonde podem puxar os bois, se tiraõ do matto com tiradeiras, amarrando com cordas, ou com sipós, ou couros a tiradeira, segurada bem com chave-lha: e na lama, em tempo de chuva, dizem que se arrastão melhor, que em tempo de seca; porque com a chuva mais facilmente escorregão.

## CAPITULO XX

*Da casa das fomalhas, seu aparelho, e lenha, que ha mister, e da cinza, e sua decoada.*

**J** Unto á casa da moenda, que chamaõ casa do Engenho, segue-se a casa das fomalhas, bocas verdadeiramente tragadoras de mattos; carcere de fogo, e fumo perpetuo, e viva imagem dos volcoens, Vesuvios, Etnas, e quasi disse do Purgatorio, ou do Inferno. Nem faltaõ perto destas fomalhas seus condenados, que são os escravos boubentos, e os que tem corrimentos, obrigados á esta penosa assistencia, para purgarem com suor violento os humores galicos, de que tem cheios seus corpos. Vem-se ahi tambem outros escravos facinorosos, que prezos em compridas, e grossas correntes de ferro, pagaõ neste trabalho exercicio os repetidos excessos da sua extraordinaria maldade, com pouca, ou nenhuã esperança da emenda.

Nos Engenhos reaes costuma haver seis fomalhas, e nellas outros tantos escravos assistentes, que

que chamaõ metedores da lenha. As bocas das fornalhas são cercadas com arcos de ferro: não só para que sustentem melhor os tijolos, mas para que os metedores, no meter da lenha, não padeçam algum desastre. Tem cada fornalha sobre a boca dous boeiros, que são como duas ventas, por onde o fogo resfolega. Os pilares, que se levantaõ entre huã, e outra, haõ de ser muito fortes, de tijolo, e cal; mas o corpo das fornalhas faz-se de tijolo com barro, para resistir melhor á vehemente actividade do fogo; ao qual não resistiria nem a cal, nem a pedra mais dura, e as que servem para as caldeiras, são alguã cousa maiores, que as que servem para as tachas. O alimento do fogo he a lenha, e só o Brasil com a immensidade dos mattos, que tem, podia fartar, como fartou por tantos annos, e fartará nos tempos vindouros á tantas fornalhas, quantas são as que se contaõ nos Engenhos da Bahia, Pernambuco, e Rio de Janeiro, que commummente moem de dia, e de noite, seis, sete, oito, e nove mezes do anno. E para que se veja, quam abundantes são estes mattos, só os de Jaguaripe bastaõ para dar lenha a quantos Engenhos ha á beira-mar no reconcavo da Bahia, e de facto quasi todos desta parte só se provém. Começa o cortar da lenha em Jaguaripe nos principios de Julho; porque na Bahia os Engenhos começaõ a moer em Agosto.

Tem obrigaçãõ cada escravo de cortar, e arrumar cada dia huã medida de lenha, alta sete palmos, e larga oito, e esta he tambem a medida de hum carro, e de oito carros consta a tarefa. O cortar, carregar, arrumar, e botar a lenha no barco, pertence a quem a vende; o arrumalla no barco, corre por conta dos marinheiros. Ha bar-

cos capazes de cinco tarefas ; ha de quatro ; ha de trez ; e custa cada tarefa dous mil , e quinhentos reis , quando o Senhor do Engenho a manda buscar com o seu barco , e se vier no barco do vendedor , ajuntar-se-ha de mais o frete , conforme a maior , ou menor distancia do Porto. Hum Engenho real , que moe oito , ou nove mezes , gasta hum anno por outro dous mil cruzados na lenha , e houve anno , em que o Engenho de Serigipe do Conde gastou mais de tres mil cruzados por moer mais tempo , e por custar a lenha mais cara. Vem a lenha em barcos à vela , com quatro marinheiros , e arraes , e para bem , o Senhor do Engenho ha de ter dous barcos ; para que em chegando hum , volte o outro. O melhor sortimento da lenha he a quelle , cuja ametade consta de rolos grandes , e traveços , que saõ menores ; e outra de lenha miuda ; porque a grossa serve para armar as fornalhas , e para cozer o Assucar nas tachas , aonde he necessario maior fogo , para se coalhar : a mediana serve para fazer liga com a grossa , e a miuda serve para alimpar o caldo da Canna nas caldeiras : porque para se levantar bem a espuma , demandaõ continuamente lavaredas de chama. E por isso a grossa se chama lenha de tachas , e a miuda , lenha de caldeiras.

Chegada a lenha ao porto do Engenho , arruma-se na sua bagaceira , e sempre he bem , que diante , ou perto das fornalhas estejaõ arrumadas cinco , ou seis tarefas de lenha. Gastaõ dous barcos de Canna ordinariamente hum de lenha , se for lenha sortida ; porque se for miuda , naõ basta. O primeiro aparelho da lenha , para se botar fogo á fornalha , chama-se armar , e isto vem a ser empurrar rolos , e estendellos no lastro , ( o  
que

que se faz com varas grandes, que chamaõ tras-fogueiros), e sobre elles cruzar traveços, e lenha miuda, para que levantada chegue mais facilmente com a chama aos fundos das caldeiras, e tachas. E o metedor ha de estar attento ao que lhe mandaõ os caldeireiros; botando precisamente a lenha, que os de cima conhecem, e avisaõ ser necessaria, assim para que não trasborde o caldo, ou melado dos cobres, como para que não falte o ferver. Porque se não ferver em sua conta, não se poderá alimpar bem da immundicia, que ha de vir acima, para se tirar, e espumar das caldeiras. Porém para as tachas, quanto mais fogo, melhor.

A cinza das fornalhas serve para fazer decoada, e esta para alimpar ao caldo da Canna nas caldeiras, e para que saia o Assucar mais forte. Para isso, arrasta-se com rodo de ferro até a boca das fornalhas pouco a pouco a cinza, borrarho, e dahi com huã pá de ferro se tira, e se leva sobre a mesma pá para o cinzeiro, que he hum tanque de tijolo sobre pilares de pedra, e cal, de figura quadrada, com suas paredes ao redor, e aquí se conserva quente, e assim quente se poem nas tinãs, que para isso estaõ levantadas da terra sobre huns esteios de trez palmos. Ahi, depois de bem caldeada, e arrumada, se lhe bota agua, tirada de hum tacho grande, que está fervendo sobre a sua proporcionada fornalha perto do cinzeiro. E para isso serve a agua, que passa pela bica, que vai á casa das caldeiras, e coando esta agua pela cinza, até passar pelos buracos, que tem as tinãs no fundo, cobra o nome de decoada, e vai a cahir nas formas, ou vasilhas enterradas até a ametade; e dahi se tira com hum coco, e se passa  
em

em hum tachõ para a casa das caldeiras, aonde se reparte pelas formas, que estão postas entre as caldeiras, e serve para os caldeireiros ajudarem com ella ao caldõ, como se dirá em seu lugar.

Ha-se porém de advirtir, que nem toda a lenha he boa para se fazer decoada; porque nem os páos fortes, nem a lenha secca servem para isso. E a razão he, porque os páos fortes fazem mais carvão, do que cinza, e a lenha miuda dá pouca cinza, e sem força. A melhor he a dos mangues brancos, e de páos molles: a saber, a de cajueiros, aroeiras, e gameleiras. E para se conhecer, se a decoada he perfeita, ha-se de provar, tocando a lingua com huã pinga della sobre a ponta do dedo, e se arder, será boa: se não arder, será fraca. Tambem, se sobejar cinza de hum anno para outro nas caixas, aonde a costumão guardar, antes de se pôr nas tinas deve tornar a aquecer-se no cinzeiro, ou misturar-se com a primeira, que se tirar das fornalhas com borrarho; porque, se antes enfraqueceo, com este beneficio torna a cobrar seu vigor.

## C A P I T U L O XXI.

*Das caldeiras, e cobres, seu aparelho, officiaes, e gente, que nellas ha mister, e instrumentos de que usão.*

A Terceira deste edificio superior ás fornalhas, he a casa dos cobres; porque ainda que esta se chame communmente a casa das caldeiras, não são ellas só, que tem lugar nesta parte; mas outros grandes vasos de cobre, como são parões, ba-

bacias, e tachas; e destes vasos tem os Engenheiros reaes dous ternos sempre em obra; porque de outra sorte não poderia dar vazão ao caldo, que vem da moenda. Estaõ estes cobres postos sobre a abobada das fornalhas em assentos, ou encostadores de tijolo, e cal ao redor; abertos de tal sorte, que com o fundo, que metem dentro da mesma fornalha, tapa cada qual a abertura, em que se recebe, e entra por ella proporcionadamente ao corpo, que tem; a saber, menos as tachas, e muito mais as caldeiras. E assim como tem sua parede, que divide huã de outra, e outra parede, que divide esta casa da outra contigua do Engenho; assim tem diante de si hum, ou dous degraos, por onde se sobe a obrar nelles com os instrumentos necessarios nas mãos, e com bastante espaço, para dominar sobre elles com ajustada altura, e distancia, e ao redor de toda a parede dianteira; com caminho desafogado: no meio está o tendal das formas, em que se bota o Assucar já cozido a coalhar, e he capaz de oitenta, e mais formas.

Consta hum terno, ou ordem de cobres (ãlem do paról do caldo, e do paról da guinda, que ficaõ na casa da moenda) de duas caldeiras, a saber, da do meio, e da outra de melar: de hum paról da espuma, de hum paról grande, que chamaõ paról do melado, e outro menor, que chamaõ paról de coar: de hum terno de tachas, que são quatro; a saber, a de receber, a da porta, a de cozer, e a de bater, e finalmente de huã bacia, que serve para repartir o Assucar nas formas. E de outros tantos cobres de igual, ou pouco menor grandeza, consta outro andar semelhante.

Leva o paról do caldo de hum Engenho real  
vin-

vinte arrobas de cobre; o paról da guindã, outras vinte arrobas; as duas caldeiras, sessenta arrobas; o paról da espuma, doze arrobas; o paról do melado, quinze arrobas; o paról de coar, oito arrobas, o terno das quatro tachas, a nove arrobas cada huã, trinta, e seis arrobas; a bacia quatro arrobas; em que tudo saõ cento, e sessenta, e cinco arrobas de cobre, o qual vendendo-se lavrado, quando he barato, quatrocentos reis alivra, importa dous contos, e duzentos, e quarenta mil reis, que saõ cinco mil e seis centos cruzados. E se se acrescentar outro terno de cobres menores, ou iguaes, crescerá proporcionadamente o seu valor.

A parte, em que as caldeiras, e as tachas mais padecem, he o fundo, e se este for de ruim cobre, e naõ tiver a grossura necessaria, naõ se poderá alimpar o caldo, como he bem, nas caldeiras, e o fogo queimarã nas tachas o Assucar, antes de se cozer, e bater. Por isso nos Engenhos reaes, que moem sete, e oito mezes do anno, se tornaõ a refazer todos os fundos das caldeiras, e tachas.

As pessoas, que assistem nesta casa, saõ os mestres do Assucar, o qual preside a toda a obra, e corre por sua conta julgar, se o caldo está já limpo, e o Assucar cozido, e batido, quanto pede, para estar em sua conta: assiste ás temperas, e ao repartimento dellas nas formas; além do que lhe cabe fazer na casa de purgar, de que fallaremos no seu proprio lugar. A sua assistencia principal he de dia, e ao chegar da noite entra a fazer o mesmo o banqueiro, que he como o contramestre desta casa: e da intelligencia, experiencia, e vigilancia de hum, e outro depende em grande parte o fazer-se bom, ou máo Assucar. Porque ainda

da, que a Canna não seja, qual deve ser; muito pôde ajudar a arte, no que faltou á natureza. E pelo contrario pouco importa, que a Canna seja boa; se o fructo della, e o trabalho de tanto custo se boçar aperder por descuido, com não pequeno encargo de consciencia para quem recebe aventajado estipendio. Tem mais por obrigação o banqueiro, repartir de noite o Assucar pelas formas, assentallás no tendal, e concertallas com sípó. E para lhe diminuir o trabalho nestas ultimas obrigaçoens, tem hum ajudante de dia, a quem chamaõ ajudabanqueiro, o qual também reparte o Assucar pelas formas, assenta-as, e concerta-as, como está dito.

Revezaõ-se nas caldeiras oito caldeireiros, divididos em duas esquipaçoens, hum em cada huã de assistencia continua até entregalla ao seu successor; escumando o caldo, que ferve com cubos e tachos. Obrigação de cada caldeireiro, he escumar trez caldeiras de caldo, que chamaõ trez meladuras, e a ultima se chama de entrega; porque a deve dar meio limpa ao caldeireiro, que o vem render. E para estas tres meladuras, lhe ha de dar a guindadeira o caldo, que ha mister, a seu tempo; a saber, acabado de escumar, e alimpar huã meladura, darlhe outra.

Nas tachas trabalhaõ quatro tacheiros por esquipaçoens de assistencia, hum em cada terno de tachas, e tem por obrigação cada hum delles, cozer, e bater tanto Assucar, quanto he necessario para se encher huã venda de formas, que vem a ser quatro, ou cinco formas.

Serve finalmente para varrer a casa, e para concertar, e acender as candeas, ( que são seis, e ardem com azeite de peixe, ) e para tirar as se-

gundas, e terceiras escumas do seu proprio paról e tornallas a botar na caldeira, huã escrava, a quem chamaõ por alcunha a calcanha.

He tambem esta casa lugar de penitentes; porque communmente se vem nella huns mulatos, e huas negros crioulos exercitar o officio de tacheiros, e caldeireiros, amarrados com grandes correntes de ferro a hum cepo, ou por fugitivos, ou por insignes em algum genero de maldade, para que desta sorte o ferro, e o trabalho os amanse. Mas entre elles ha tambem ás vezes alguns menos culpados, e ainda innocentes; por ser o Senhor, ou demasiadamente facil a crer, o que lhe dizem, ou muito vingativo, e cruel.

Os instrumentos, de que se usa na casa das caldeiras, saõ escumadeiras, pombas, reminhoes, cubos, passadeiras, repartideiras, tachos, vasculhos, bateadeiras, bicas, cavadores, espatulas, e picadeiras. Das escumadeiras, e pombas grandes usaõ os caldeireiros: servem as escumadeiras para alimpar: as pombas, para botar o caldo de huã caldeira para outra, ou da caldeira para o paról, e por isso os cabos, assim de huãs, como de outras, tem quatorze, ou quinze palmos de comprimento, para se poderem menear bem. Os reminhoes servem para botar agua, e decoada nas caldeiras, e para ajudar aos tacheiros a botar o Asucar na repartideira, para hir ás formas. Das escumadeiras mais pequenas, bateadeiras, e passadeiras, picadeiras, e vasculhos, usaõ os tacheiros da repartideira, cavador, e espatulas o banqueiro, e o ajudabanqueiro, e dos tachos, cubos, e bica usa a calcanha, para tirar a escuma do seu proprio paról, e para tornalla a pôr na caldeira. Serve o vasculho para tirar alguã immundicia ao

re-

redor das tachas : a picadeira , para tirar o Assucar , que está como grudado nas mesmas tachas e o cavador , para fazer no bagaço do tendal as covas , aonde se poem as formas.

## C A P I T U O XXII.

*Do modo de alimpar , e purificar o caldo da Canna nas caldeiras , e no parol de coar , até passar para as tachas.*

**G**Uindando-se o çumo da Canna ( que chamaõ caldo ) para o paról da guinda , da hi vai por huã bica a entrar na casa dos cobres , e o primeiro lugar , em que cahe , he a caldeira , que chamaõ do meio , para nella ferver , e começar a botar fóra a immundicia , com que vem da moenda. O fogo faz neste tempo o seu officio , e o caldo bota fóra a primeira escuma , a que chamaõ cachaça , e esta por ser immundissima , vai pelas bordas das caldeiras bem ladrilhadas fóra da casa , por hum cano enterrado , que a recebe por huã bica de páo , metida dentro do ladrilho , que está ao redor da caldeira , e vai cahindo pelo dito cano em hum grande cocho de páo , e serve para as bestas , cabras , ovelhas , e porcos , e em algumas partes , tambem os bois a lambem ; porque tudo o que he doce , ainda que immundo , deleita. E para que o fogo não levante a escuma mais do que he justo , e dé lugar de se alimpar o caldo , como he bem ; botaõ-lhe os caldeiros de quando em quando agua com hum re minhól , e desta sorte se reprime a demasiada força da fervura , e o caldo ainda immundo se alimpa.

Sahida a primeira escuma por si mesma, começa os caldeireiros com grandes escumadeiras de ferro a escumar o caldo, e ajudallo; e chamaõ ajudar o caldo, o botar-lhe de quando em quando já hum reminhól de decoada, já outro de agua, que ahi tem perto, a água nas tinãs, e a decoada nas formas. Serve a agua, para lavar o caldo, e a decoada, para que toda a immundicia, que resta na caldeira, venha mais depressa arriba, e não assente no fundo. Serve tambem para condensar o Assucar, e fazello mais forte; encorporando-se com o caldo, do modo que se encorpora o sal com a agua. Esta segunda escuma se guarda, e cahe por outra bica da mesma borda do ladrilho para o paról mais baixo, e afastado do fogo, que se chama paról da escuma, e dahi com cubo, e tacho torna a botallo a negra calcanha, que tem isto por officio na mesma caldeira, para purificar, que chamaõ repassar, e vai por huã bica de páo, encavilhada sobre hum esteio de igual altura das caldeiras, ( a que chamaõ viola, por imitar no feitio a este instrumento) larga no corpo, ou parte, em que recebe a escuma, e estreita no canno, por onde cahe na caldeira. E tanto que o caldo apparece bem limpo, ( o que se conhece pela escuma, e pelos olhos, e empo-las, que levanta, cada vez menores, e mais claros) com huã bomba grande ( que he hum vaso concavo de cobre, com seu cabo de páo comprido doze, ou quinze palmos) o botaõ na segunda caldeira, que chamaõ de melar, e aqui se acaba de purificar com o mesmo beneficio de agua, e decoada, até ficar totalmente limpo. Deixa-se alimpar o caldo na caldeira do meio commummente pelo espaço de meia hora, e já meio purgado pas-

passa a cahir na caldeira de melar por hum hora, ou cinco quartos, até acabar de se escumar, e nunca se tira todo o caldo das caldeiras, por razão dos cobres, que padecerião detrimento do fogo, mas se lhes deixa dous, ou trez palmos de caldo, e sobre este se bota o novo. A escuma tambem desta segunda caldeira vai ao paról da escuma, e dahi torna para a primeira, ou segunda caldeira até o fim da tarefa, e desta escuma tomã os negros para fazerem ou garapa, que he a bebida, de que mais gostã, e com que resgataõ de outros seus parceiros, farinha, bananas, aipins, e feijoens; guardando-a em potes até perder a doçura, e azedar-se; porque entã dizem, que está em seu ponto para se beber: oxalá com medida, e naõ até se emborracharem. A derradeira escuma da ultima meladura, que he a ultima purificaçã do caldo, chamaõ claros, e estes misturados com a agua fria, saõ huma regalada bebida, para refrescar, e tirar a sede nas horas em que faz maior calma. Finalmente tanto que o mestre do Assucar júlgar que a meladura está limpa; o caldeireiro com huã bomba bota o caldo, a que já chamaõ mel, no paról grande, que chamaõ paról do melado, e está fóra do fogo, mas junto á mesma caldeira, donde o coaõ para outro paról mais pequeno, que chamaõ paról de coar, com pannos coadores estendidos sobre huã grande. E para que naõ caia alguma parte d'elle na passagem de hum paról para outro, e se perca, botaõ-lhe huã telha de forma de purgar, que com o seu arco, e volta abarca os beijos de ambos os paroes, por onde corre o caldo, que cahe no passar da bomba, e vai a dar em hum, ou em outro paról e desta sorte nem huã só pinga se perde da quella-

le doce liquor, que bastante suor, sangue, e lagrimas custa para se ajuntar.

### CAPITULO XXIII.

*Do modo de cozer, e bater o melado nas tachas.*

**E** Stando já o caldo purificado, e coado, passa a cozer-se nas tachas, ajudadas de maior fogo, e chama da que haõ mister as caldeiras, com tanto que os fundos tenhaõ a grossura bastante, para resistir à maior actividade, que neste lugar serequer. E se o melado se levantar de sorte, que ameace tresbordar; botando-lhe hum pouco de sebo, logo amaina, e se cala. O que talvez tambem faria huã boa razaõ, se houvesse quem a sugerisse no tempo, em que a indignaçã quer sahir fóra de seus limites. Dizem, que se se botasse qualquer liquor azedo nas caldeiras, ou nas tachas, como, verbi gratia, çumo de limaõ, ou outro semelhante; o melado nunca se poderia coalhar, nem condensar, como se pertende, e alegaõ casos seguidos. Porém isso não parece ser certo, fallando de qualquer casta de liquor azedo, se não do de limaõ; porque já houve quem botou no caldo cachaça azeda em quantidade bastante, ou por fazer peça, ou por enfado, e impaciencia, e com tudo coalhou muito bem segundo seu tempo. Só de alguns animos se verifica, que por hum leve desgosto botaõ a perder hum grande cumulo, e não de quaesquer beneficios. O certo he, que em passando do melado, ou do mel para as tachas, pede maior vigilancia, e attençã dos tacheiros

bar

banqueiro, e sotobanqueiro, e mestre; porque este propriamente he o lugar, em que obra como mestre intelligente, e aonde he necessario todo o cuidado, e artificio.

Passando pois o melado do paról de coar para o terno das tachas, corre por cada huã dellas ordenadamente, e pára em cada huã, quanto for necessario, e não mais; para o fim, que em cada qual se pertende. Na primeira tacha que se chama a de receber, ferve, e começa a cozer-se, e se lhe tiraõ as escumas mais finas, que chamaõ nettas, e se botãõ com huã pequena escumadeira em huã forma, que ahi está posta, e se as quizerem aproveitar, como he bem, farãõ dellas no fim da semana hum pão de Assucar somenos; porque esta espuma não torna á tacha, como torna a do caldo ás caldeiras. Da tacha de receber, aonde está pouco tempo, passa-se o melado com huã passadeira de cobre, (que he do feitio de huã pomba pequena) para a segunda tacha, que chamaõ da porta, e aqui, continuando a ferver, e engrossar, se lançar de si para a borda alguã immundicia, tira-se, e alimpa-se ao redor com hum vasculho, que he como hum pincel, ou escova de imbira, amarrado na ponta de huã vara, e nesta tacha se deixa estar mais tempo, até ficar já meio cozido. Daqui com a mesma passadeira se bota na terceira tacha, que chamaõ de cozer; porque ainda, que nas outras tambem se coza; com tudo aqui acaba de se cozer, e de se condensar perfeitamente, até estar em seu ponto, para se bater, e isto o ha de julgar o mestre, ou em seu lugar o banqueiro, pelo corpo, e grossura, que tem. E estando desta sorte, chama-se mel em ponto, grosso sufficientemente, e campacto, e já disposto para passar á quarta tacha que

que chamaõ tacha de bater, aonde se mexe com huã batedeira, que he semelhante á escumadeira, mas com seu beijo, e sem furos, e bate-se, para se não queimar, e quando o tem bem batido e com bastante cozimento, o levantaõ com a mesma batedeira sobre a tacha ao alto, que pôde ser e a isso chamaõ desafogar, no que os tacheiros mostraõ destreza singular, e continuaõ assim, mais, ou menos, conforme pedem as trez temperas, que se haõ de fazer do Assucar, que ha de hir para as formas. Das quaes temperas, por serem tam necessarias, e diferentes, será bem falar no capitulo seguinte.

## C A P I T U L O XXIV.

*Das trez temperas do melado, e sua justa repartição pelas formas.*

**A**Ntes de passar o melado para as formas, estando ainda na tacha de bater, se ha de ajustar o cozimento ás temperas, que pede a lei de bem repartir. E trez são ellas, e entre si differentes, e cada huã leva cozimento diverso. Assim por diversos modos, e com repetidas razoens procuramos temperar os animos alterados de qualquer paixão vehemente.

Chama-se a primeira, tempera de principiar, ou tempera da bacia; a qual consta de mel solto porque tem menos cozimento, e he o primeiro, que se tira da tacha de bater logo no principio, e se bota em huã bacia fóra do fogo a par das tachas com a batedeira; aonde se mexe com spatula, ou com reminhól virado com a boca para baixo.

E

E tendo já o banqueiro, ou ajudabanqueiro aparelhado quatro, ou cinco formas no tendal, dentro de huãs covas de bagaço, com seu buraco fechado, e igualmente altas, ás quaes chamaõ venda; se passa esta tempera com reminhól dentro de huã repartideira, e reparte pelas ditas quatro, ou cinco formas o banqueiro, ou ajudabanqueiro, ou algum tacheiro, porém com ordem do mestre, botando igualmente em cada huã dellas a sua porção, de sorte, que fique lugar, para receber as outras duas temperas, que logo se haõ de seguir.

A segunda chama-se tempera de igualar, e tem maior cozimento; porque o mel, que traz, esteve mais tempo na tacha de bater, e ahi mexido, e engrossado foi mais batido. E esta tambem tirada da tacha, e posta, e mexida com reminhól na bacia, passa para as ditas quatro formas na repartideira, e com igual porção se reparte por ellas: aonde com espatulas se mexe mais, que a primeira.

Segue-se por ultimo a terceira, que chamaõ tempera de encher; a qual tem já todo cozimento, e grossura necessaria, e com ella passada para a bacia, e mexida ainda mais com reminhól, e levada na repartideira para o tendal, se enchem as formas, continuando com a espatula a mexer nellas todas trez temperas, de sorte, que perfectamente se encorporem; e de trez se faça hum só corpo. Este beneficio he tam necessario, que sem elle o Assucar posto nas ditas formas, não se poderia depois branquear, e purgar. Porque, se se botasse nas formas só a tempera, que tem cozimento perfeito, coatharia, e se condensaria de tal sorte, que não poderia passar por elle a agua, que o ha de lavar, e depois de ser barreado.

E se a tempera fosse totalmente solta, escorreria todo o Assucar das formas na casa de purgar, e se desfaria todo em mel. E assim com a mistura das trez temperas, se coalha de tal sorte, que fica lugar á agua de passar pouco a pouco, conservando-se o Assucar denso, e forte, e recebe o beneficio de se branquear, sem o prejuizo de se derreter, se não quanto basta para perfeitamente se purgar. E achar este meio, com acertar bem nas temperas, he a melhor industria, e artificio do mestre: assim como esta he a maior difficuldade no exercicio das virtudes, que estão no meio de dous extremos viciosos.

O melado, que se dá em pratos, e vasilhas para comer, he o da primeira, e segunda tempera. Do da terceira hem batido na repartideira se fazem as rapaduras, tam desejadas dos meninos, e vem a ser melado coalhado sobre hum quarto de papel com todas as quatro partes levantadas, como se fossem paredes, dentro das quaes endurece esfriando-se, de comprimento, e largura da palma da mão. E bemaventurado o rapaz, que chega a ter hum par dellas, fazendo-se mais de boa vontade lambedor destes doces papeis, do que escrivão, nos que lhe dão para trasladar alfabetos.

Com isto se entenderá donde nace o ter esta doce droga tantos nomes diversos, antes de lograr o mais nobre, e o mais perfeito de Assucar; porque conforme o seu principio, melhora, e perfeição, e conforme os estados diversos, pelos quaes passa, vai tambem mudando de nomes. E assim, na moenda chama-se çumo da canna: nos paroes de Engenho até entrar na caldeira do meio, caldo: nesta, caldo fervido: na caldeira de melar, clara.

clarificado; na bacia, coado; nas tachas; melado; ultimamente, tempera; e nas formas, Assucar: de cujas diversas qualidades fallaremos, quando chegarmos a vello posto nas caixas.

Os claros, ou ultima escuma das meladuras, que, como temos dito, servem para garapa dos negros, se lhes repartem alternadamente por esta ordem. No fim de huã tarefa se dão, aos que assistem na casa das caldeiras, e nas formilhas: no fim de outra tarefa se dão ás escravas, que trabalham na casa da moenda, e depois desta se dão, aos que buscão carangueijos, e marisco, para se repartirem, e aos barqueiros, que trazem a Canna, e a lenha; ao Engenho. E sempre se repete a distribuição com a mesma ordem; para que todos, os que sentem o pezo do trabalho, cheguem tambem a ter o seu pote, que he a medida, com que se reparte este seu desejado nectar, e ambrosia.

Quando se manda parar, ou pejar o Engenho aos Domingos, e dias Santos; tira-se dos fundos das tachas com huã picadeira de ferro o melado, que ficou nelles grudado; porque com este não poderia esfriar-se, e além disto se lhes bota agua, para que se não queimem os cobres, e serve juntamente para os lavar, e assim se deixão as ditas tachas, até entrar nellas o mel, que se ha de cozer.

## CAPITULO XXV.

*Das formas do Assucar, e sua passagem do tendal, para a casa de purgar.*

**S**AÕ as formas do Assucar huns vasos de barro queimado na fornalha das telhas, e tem alguã semelhança com os sinos, altas trez palmos, e meio, e proporcionadamente largas, com maior circumferencia na boca, e mais apertadas no fim, aonde são furadas, para se lavar, e purgar o Assucar por este buraco. Vendiaõ-se por quatro vintens; salvo se a falta dellas, e o descuido de as procurar a seu tempo lhes acrescentasse o valor. O serem de ruim barro, e mal queimadas, he defeito notavel; como tambem o serem pequenas. As boas são capazes de dar paens de trez arrobas, e meia. Tem na casa das caldeiras seu tendal, cheio de bagaço de Canna, que vem da bagaceira; o qual cayado com hum cavador de ferro, ou de páo, serve de cama, ou cova, para nelle se assentarem as formas direitas em duas fileiras iguaes, e como temos dito acima, de cada quatro, ou cinco formas consta huã venda. Antes de botar nellas o Assucar, se lhes tapa o buraco, que tem no fundo, com seus tacos de folha de bananna, e se asseguraõ com arcos de sipó, e Canna brava, para que com a demasiada quantidade do Assucar naõ arrebentem. Logo se lhes bota o Assucar por temperas, como já temos dito; o qual no espaço de trez dias endurece diversamente, hum mais, outro menos, e ao que mais se endurece e difficulosamente se quebra, chamaõ Assucar de cara fe-  
cha-

da, e ao que facilmente com qualquer pancada se quebra, chamaõ Assucar de cara quebrada. Metaphoras, que tambem exprimem as diversas naturas, e condiçoens dos Homens: huns tam videntes, e outros taõ tolerantes. E de ser bom, ou mào o Assucar, depende o fazer as vendas de mais, ou menos formas. Porque para o bom, que coalha depressa, basta tomar quatro formas, e para o que coalha mais de vagar, tomaõ-se seis, sete, e oito formas, para que crie com o maior tempo; que he necessario para as encher todas, mais graõ. Dahi passa ás costas dos negros, ou sobre paviõlas para a casa de purgar, da qual logo fallaremos.

Faz hum Engenho real de dous ternos de tachas, se a Canna render bem cada semana solteira, perto, e passante de duzentos paens de Assucar: mas se naõ render; apenas dá cento, e vinte. E o render pouco, nace, ou de ser a Canna muito velha, ou de ser muito aguacenta: prova bem clara de serem os extremos, quaesquer que sejaõ, viciosos.

## C A P I T U L O XXVI.

### *Da casa de purgar o Assucar nas formas.*

A Casa de purgar he commummente separada do edificio do Engenho, e a melhor de quantas ha no reconcavo da Bahia, he sem duvida a do Engenho de Serijipe do Conde, fabricada de pedra e cal, emmadeirada com páos de massaranduba, e cuberta com todo o asseio de telhas, de comprimento de quatrocentos, e quarenta, e seis palmos, e oitenta, e seis de largura; dividida em  
trez.

trez carreiras de andainas, com vinte, e seis pilares de tijolo no meio, altos quinze palmos, e meio, e largos quatro, para sustentarem o tecto, que assenta ao redor sobre paredes largas, e fortes. Recebe esta casa a luz, e ar necessario por cincoenta, e duas janellas, altas oito palmos, e largas seis; vinte, e trez de cada banda, trez na testada. Repartem-se as andainas por quartais de taboas abertas em redondo sobre pilares de tijolo altos da terra sete palmos, e leva cada taboa dez destas aberturas, para receber outras tantas formas; de sorte, que por todas são capazes de purgar commodamente no mesmo tempo até dous mil paens. Debaixo das ditas taboas assim abertas ha outras tantas taboas do mesmo comprimento, cavadas á maneira de regos, e inclinadas na parte dianteira, que servem de bicas, ou correntes, por onde corre o mel, que cahe dos buracos das formas, em que se purga o Assucar, aos tanques enterrados, e ha no fim huã fornalha, para o cozer, e tornar a fazer delle Assucar, com seutendal capaz de quarenta formas. Ha tambem na entrada á mão esquerda da porta huã casinha de madeira, para nella guardar o Assucar, que sobejou ao encaixar, e quantos instrumentos são necesarios para barrear, mascavar, secar, e encaixar; e o primeiro espaço da casa de purgar, capaz de trezentas caixas, antes de chegar ás andainas das formas, serve da caixaria mais resguardada, e segura, com a porta ao poente, para que gozando toda a tarde do Sol, defenda com o seu calor ao Assucar do maior inimigo, que tem depois de feito, e encaixado, que he a humidade.

Diante da porta da casa de purgar levanta-se sobre seis pilares hum alpendre de oitenta, e dous pal-

palmas de comprimento, e vinte, e quatro de largo, debaixo do qual está o balcão de mascavar, e da outra parte está o cocho para amassar o barro, que se bota nas formas, para pugrar o Assucar, e mais adiante o balcão para o secar, comprido oitenta palmas, e largo cincoenta, e seis, sustentado de vinte, e cinco pilares de tijolo, mais alto no meio; e com bastante inclinação nos lados, para escorrer melhor a agua, que cahir do Ceo, e ser de mais dura. E para isso serve tambem ser feito de pão de lei, a saber, de massaranduba, de vinhatico; capaz de sessenta toldos, e de secar no mesmo tempo outros tantos paens de Assucar.

## C A P I T U L O XXVII.

*Das pessoas, que se occupão em purgar, mascavar, secar, e encaixar o Assucar: e dos instrumentos, que para isso são necessarios.*

**A** Onde não ha purgador, (que sempre seria bom tello) preside tambem na casa de purgar o mestre de Assucar, a quem pertence julgar, quando se ha de botar o primeiro, e o segundo barro nas formas; quando se ha de humedecer, e borri-far mais, ou menos, conforme a qualidade do Assucar, e quando se ha de tirar o barro, e o Assucar das formas. Mas ainda que haja purgador distinto com sua soldada, sempre será bem, que este se aconselhe com o mestre, para obrar com maior acerto, e que tenham ambos entre si, toda a boa correspondencia, para que fiquem me-

melhor, servidos assim o Senhor do Engenho, como os lavradores, e elles mais acreditados em seus officios.

Preside ao balcão de mascavar, e de secar, e ao pezo, e ao encaixar do Assucar |o caixeiro, e corre por sua conta repartir, e assentar com toda a verdade, e fidelidade, o que cabe a cada qual da sua parte; pregar, e marcar caixas, e entregallas a seus donos.

Trabalhaõ na casa de purgar quatro escravas, e saõ as que entaipão, e botaõ barro nas formas do Assucar, e lhe daõ suas lavagens. No balcão de mascavar assistem duas negras das mais experimentadas, que chamaõ mãis do balcão; e com outras o mascavaõ, e apartaõ o inferior do melhor: huns negros que trazem, e aventaõ as formas, e tiraõ dellas paens de Assucar, e o amasador do barro de purgar, que he tambem outro negro.

No balcão de secar trabalhaõ as mesmas duas mãis com as suas companheiras, que saõ até dez, estendendo os toldos, e quebrando com toletes as lascas, e os torçoens grandes em outros menores atraz dos quebradores dos paens: E na caixaria ajudaõ os caixeiros no pezo, e encaixamento do Assucar as negras, que saõ necessarias; como tambem no pilar, igualar, pregar, e marcar.

Os instrumentos, de que se usa na casa de purgar, saõ furadores de ferro, para furar os paens em direitura do buraco das formas; cavadores tambem de ferro, para cavar o paõ no meio da primeira cara, antes de lhe botar o primeiro e segundo barro, e macetes, para o entaipar. No balcão de mascavar usaõ de couros, para aventar sobre elles as formas: de facoens, e machadinhos

pa-

para mascavar, e de toletes, para quebrar o Assucar mascavado. No balcão de secar são necessários facoens, toletes, e rodos, e o pão quebrador de quatro lados de costa para quebrar os paens de Assucar. No pezo, balanças, pezos de duas arrobas, e outros menores, com o da tara, pás, e panacús. Na caixaria, piloens, rodo, pão de assentar, ao qual huns chamaõ moleque de assentar, e outros juiz; enxó, verrumas, martellos, e pregos; pé de cãbra, para pregos das caixas, e o gastalho, que serve para unir as taboas rachadas, ou abertas, metendo suas cunhas entre os lados da taboa, e os dentes, ou baraços do gastalho, que a abraça por cima, e dece pelas ilhargas, e as marcas de ferro, com que se marca, e declara a qualidade do Assucar, o numero das arrobas, e o sinal do Engenho, em que se fez, e encaixou. E desta sorte, qualquer arte se val de seus instrumentos, para facilitar o trabalho, e sair com suas obras perfectas; o que sem elles não poderia alcançar, nem esperar.

## C A P I T U L O XXVIII..

*Do barro, que se bota nas formas do Assucar: qual deve ser, e como se ha de amassar, e se he bem ter no Engenho olaria.*

O Barro, com que se purga o Assucar, tira-se dos apicús, que, como temos dito, são as coroas que faz o mar entre si, e a terra firme, e as cobre a maré. Vem este em barcos, canoas, ou balças, que são duas canoas juntas com páos atravessados, e sobre elles taboas, nas quaes se amon-

toa o barro. Chegado ao Engenho, poem-se em lugar separado, e dahi passa a secar-se dentro da casa das fôrnalhas sobre hum andar de páos, seguido com esteios, que chamaõ girão, sobre o cinzeiro, quando tem seu borralho, que he a cinza misturada com brazas. E ainda que se seque em quinze dias; com tudo ahi se deixa, tomando a seu tempo a quantidade, que for necessaria, para barrear as formas já cheias, como se dirá em seu lugar. Seco se desfaz com macetes, que são páos para pizar; e dahi se bota em huã canoa velha, ou cocho grande de páo, e se vai desfazendo com agua movendo-o, e amassando-o com seu rodo o negro amassador, que se occupa neste triste trabalho; pois os outros escravos, que cortaõ, e trazem Canna, e os que obraõ na moenda, nas caldeiras, nas tachas, na casa de purgar, e nos balcoens, sempre tem em que petiscar, e só este miseravel, e os que metem lenha nas farnalhas, passaõ em seco. E ainda que depois todos tenhaõ sua parte na repartiçaõ da garappa; com tudo sentem muito o trabalho sem este limitado alivio entre dia. Mas não faltaõ parceiros, que se compadeçaõ da sua sorte, dando-lhes já hum pouco de mel, ou de Assucar, e quando faltasse nos outros a compaixaõ; não faltaria a elles a industria para buscarem seu remedio, tirando donde quer quanto podem.

O sinal de estar bem amassado o barro, he não ter já godilhoens, que são huns torroenszinhos ainda não desfeitos, e entaõ está em seu ponto, quando botando-lhe hum pedaço de telha, ou hum caco de forma, se sustem na superficie, sem hir ao fundo. Do cocho se tira com huã cuia, e se bota em tachos de cobre, e nelles o levaõ para a

casa de purgar : aonde com hum reminhól de cobre se tira dos tachos, e se reparte pelas formas quando for tempo, do modo que se dirá mais abaixo.

Ter olaria no Engenho, huns dizem, que es-  
cuza maiores gastos; porque sempre no Engenho ha  
necessidade de formas, tijolo, e telha. Porém ou-  
tros entendem o contrario: porque a fornalha da  
olaria gasta muita lenha de armar, e muita de cal-  
dear: e a de caldear ha de ser mangues; os quaes  
tirados, saõ a destruição do marisco, que he o  
remedio dos negros. E alem disto, a olaria quer  
serviço de seis, ou sete peças; que melhor se em-  
pregaõ no Cannaveal, ou no Engenho: quer ola-  
ria com soldada, roda, e aparelhos: e quer apicús  
ou barreiro, donde se tire bom barre: e tudo is-  
to pede muito gasto, e com muito menos se com-  
praõ formas, e as telhas; que saõ necessarias. O  
melhor conselho he, meter hum crioulo em algu-  
ma olaria; porque este ganha a ametade do que  
faz, e em hum anno chega a fazer trez mil formas,  
das quaes o Senhor se póde valer com pouco dis-  
pendio. Tendo porém o Senhor do Engenho mui-  
ta gente, lenha, e mangues para mariscar de so-  
beijo; poderá tambem ter olaria, e servirá esta  
officina para grandeza, utilidade, e commodida-  
de do Engenho.

## CAPITULO XXIX.

*Do modo de purgar o Assucar nas formas,  
e de todo o benefício, que se lhes faz,  
na casa de purgar, até se tirar.*

**E**Ntrando as formas na casa de purgar, se deitaõ sobre as andainas, e se lhes tira o toco, que lhes meteraõ no tendal, e logo com hum furador agudo de ferro, de comprimento de dous palmos, e meio, se furaõ os paens á força de pancadas, usando para isso de macete; e furados, se levantaõ, e endireitaõ as formas sobre as taboas, que chamaõ de furos, entrando por elles quanto basta para se sustentarem seguras: e assim se deixaõ por quinze dias sem barro; começando logo a purgar, e pingando pelo buraco, que tem, o primeiro mel: o qual recebido debaixo nas bicas, corre até dar no seu tanque. Este mel he inferior, e dá-se no tempo do Inverno aos Escravos do Engenho, repartindo a cada qual cada semana hum tacho, e dous a cada casal, que he o melhor mimo, e o melhor remediõ, que tem. Outros porém o tornaõ a cozer, ou o vendem para isso aos que fazem delle Assucar branco batido, ou estillaõ agua-ardente.

Passados quinze dias, dahi por diante se póde barrear seguramente: o que se faz deste modo. Cavaõ primeiro as quatro escravas purgadeiras com cavadores de ferro no meio da cara da forma (que he aparte superior) o Assucar já seco; e logo o tornaõ a igualar, e entaipar muito bem com macetes: botaõ-lhe entaõ o primeiro barro, tirando-o com hum reminhól dos tachos, que vieraõ chei-

cheios delle do seu cocho , estando já amassado em sua conta , e com a palma da mão o estendem sobre tōda a cara da forma , alto dous dedos. Ao segundo , ou terceiro dia , botaõ em riba do mesmo barro meio reminhól , ou huã cuia , e meia de agua ; e para que não caia no barro de pancada , e cahindo faça covas no Assucar , recebem sobre a mão esquerda , chegada ao barro a agua , que botaõ com a direita igualmente sobre toda a superficie , e logo com a palma da mão direita mexem levemente ao barro , de sorte que com os dedos não cheguem a bulir na cara do Assucar. E a este beneficio chamaõ humedecer , borrar , e dar lavagens , ou tambem dar humidades ; e destas , o primeiro barro não leva mais que huã , e está na forma seis dias , donde se tira já seco , e cava-se outra vez o Assucar no meio , como se faz ao primeiro , e entaipa-se ; e com a mesma diligencia se lhe bota o segundo barro , o qual está na forma quinze dias , e leva seis , sete , e mais humidade , conforme a qualidade do Assucar , porque o que he forte , quer mais humidades , resistindo á agua , que ha de correr por elle , purgando-o ás vezes , até nove , e dez humidades. E se for fraco , logo a recebe , e fica em menos tempo lavado : mas disto não se alegra o dono do Assucar ; porque antes o quizera mais forte , do que tam depressa purgado. Tambem no Veraõ he necessario repetir as lavagens mais vezes , a saber , de dous , ou de trez em trez dias , conforme o calor do tempo : advirtindo de lhe dar estas lavagens antes que o barro chegue a abrir-se em gretas por seco. No tempo do Inverno tambem se deixa o primeiro barro seis dias , e alguns não lhe daõ outra humidade mais que a que traz consigo ; principal-

principalmente se forem dias de chuva. Porém tirado o primeiro, e posto o segundo, dão-lhe seis, sete, e oito humidades, de trez em trez dias, conforme a qualidade do Assucar, e conforme obedecer ás ditas lavagens.

Como o Assucar vai purgado, assim se vai branqueando por seus graos: a saber, mais na parte superior, menos na do meio, pouco na ultima, e quase nada nos pés das formas, aos quaes chamaõ cabuchos, e este menos purgado he o que se chama mascavado. Tambem como vai purgando, vai decendo o barro pouco a pouco dentro da forma, e se purgar bem de vagar, decendo só meia maõ, que chamaõ medida de chave, e vem a ser desde a raiz do dedo polegar até á ponta do dedo mostrador, a purgação será boa, e de rendimento de mais Assucar, e forte: mas se purgar apressadamente, renderá pouco.

O purgar-se mais depressa, ou mais de vagar o Assucar nas formas, nace, parte da qualidade da Canna boa, ou má; e parte de cozimento feito, e temperado em seu ponto. Porque, se o cozimento for mais do que he justo, ficará o Assucar empanturrado, e nunca se poderá purgar bem, resistindo ás lavagens não por forte, mas por demasiadamente cozido, e isto se conhecerá de não decer o barro nas formas. Pelo contrario, se o Assucar levar pouco cozimento, e a tempera for muito solta, hirá pela maior parte desfeito em mel para as correntes. O fazerem os paens do Assucar olhos, isto he, terem entre o Assucar branco veas de mascavado; huns dizem, que procede de botar mal as humidades no barro das formas, e outros das temperas mais, ou menos quentes, ou desigualmente botadas.

O melado, que cae das formas, depois de lhes botarem barro, torna a cozer-se, e abater-se nas tachas, que para isso estaõ destinadas, com sua bacia, e se faz delle Assucar, que chamaõ branco batido, e dá tambem seu mascavado, que chamaõ mascavado batido. Ou se estille agua-ardente, que eu nunca aconselharia ao Senhor do Engenho; para não ter huã continua desenquietação na sanzala dos negros, e para que os seus escravos, e escravas não sejaõ com a agua-ardente mais borrachos, do que os faz a cachaça.

O primeiro barro, que se pos na forma alto dous dedos, quando se tira já seco, tem só altura de hum dedo, que he depois de seis dias: quando se tira o segundo, ( que se botou com a mesma altura de dous dedos ) depois de quinze dias, tem só meio dedo de altura. Acabando o Assucar de purgar, paraõ tambem as lavagens, e trez, ou quatro dias depois da ultima, tira-se o segundo barro já seco, e depois do barro fora, daõ-lhe mais oito dias, para acabar de enxugar, e escorrer; e entaõ se pôde tirar. Nem carece de admiração, o ser o barro, que de sua natureza he immundo, instrumento de purgar o Assucar com suas lavagens: assim como com a lembrança do nosso barro, e com as lagrimas se purificação, e branqueaõ as almas, que antes eraõ immundas.

## CAPITULO XXX.

*Do modo de tirar, mascavar, e secar o  
Assucar.*

**C**hegado o tempo de tirar o Assucar das formas se pesarão em hum dia muito claro tantas, quantas pôde receber o balcão de secar, e passãõ ás costas dos negros, ou em paviõlas, da casa de purgar para o balcão de mascavar. E quanto ao ser o dia muito claro, he ponto de grande advertencia; porque se o Assucar se humedecer, ainda que o tornem a pôr ao Sol, nunca mais torna a ser perfeito, como era: assim como o que ficou de hum anno para outro, perde de tal sorte o vigor; e alvura, que nunca mais a torna a cobrar: propriedade tambem da pureza, que huã vez offendida, nunca torna a ser o que foi. Preside a todo este beneficio o caixeiro, e corre por sua conta o que agora direi. Ao pé do balcão, que chamaõ de mascavar, se aventaõ as formas sobre hum couro, que vem a ser, bulir nellas de vagar com as bocas viradas para o dito couro, para que saiaõ bem os paens: os quaes postos successivamente por hum negro sobre hum toldo, que está estendido neste balcão; por maõ de huã negra (á qual chamaõ mãi do balcão) se lhes tira com hum facaõ todo aquelle Assucar mal purgado, e de cór par-da, que tem na parte inferior: e isto se diz mascavar, e ao tal Assucar chamaõ depois mascavado. E entre tanto outra sua companheira, que he das mais praticas, tira com hum machadinho do mesmo mascavado o mais humido, que chamaõ pé da for-

forma, ou cabucho, este torna para a caza de purgar em outras formas, até acabar de se enxugar: e logo outras negras quebraõ com toletes os torrens do mascavado sobre hum toldo, que tambem ha de hir ao balcão de secar.

A perfeição dos paens consiste em terem pouco mascavado, e darem duas arrobas, e meia de Assucar branco, que conforme a medida das formas da Bahia, he muito bom rendimento. Se quizerem fazer caras de Assucar para mimos; o caixeiro cortará aqui mesmo com hum facão a primeira parte do paõ, de sorte que endireitada, e aplainada tenha huã arroba de pezo: e estas depois de estarem ao Sol, empalhaõ-se, ou encoutraõ-se, e vaõ para o Reino. Tambem, se quizer fazer lascas; cortara o paõ (depois de se lhe tirar o mascavado) em seis, ou oito partes, e as endireitará todas de quatro cantos em quadra: para hirem tam vistosas, como doces. E querendo fazer fechos, ou caixas de encomenda, escolherá da parte do Assucar, que couber a quem as manda fazer; o mais fino, que he o das caras das formas, até doze arrobas por fecho; e trinta até trinta, e cinco por caixa. E do que temos dito até agora se entenderá bem, o que querem dizer estes nomes, que significaõ varias repartiçoens de Assucar; asaber, caixa, fecho, paõ, cara, lasca, torraõ, e migalhas: guardando para outro capitulo o dar noticia de varias qualidades, e differenças de Assucar.

Passando pois do balcão de mascavar para o balcão de secar: levaõ-se em primeiro lugar para elle tantos toldos, quantos saõ necessarios para o Assucar, que na quelle dia se ha de secar. E se for de diversos donos, se conhecerá a repartição que cabe a cada qual, pelos toldos continuados

na mesma fileira, se pertencerem ao mesmo, ou descontinuados, se forem de diversos Senhores: e o que se diz do Assucar branco, se ha de dizer tambem do mascavado, repartido pelo mesmo estilo nas suas proprias fileiras. Isto feito, levaõ os paens para os toldos, e com hum pào grande, e redondo no cabo, em que se pega, e no remate de feitio chato, como huma lança sem ponta, ( ao qual chamaõ quebrador, ou moleque de quebrar ) quebraõ em quatro partes aos paens, e cada huã destas em outras quatro, e logo outros a facoens dividem as mesmas em torroens, e estes successivamente se tornaõ a partir com toletes, em outros torroens menores: e finalmente depois de estarem já por algum tempo ao Sol, acabaõ-se de quebrar em torroensinhos pequenos. E guarda-se de proposito esta ordem em quebrar o Assucar; para que tendo dentro alguã humidade, quebrado pouco a pouco se enteze, e não se faça logo em migalhas, ou em pó. Estando assim estendido, pegaõ nas pontas dos toldos, e levantando-as fazem em cada toldo hum montaõ, e entretanto aquentaõ-se as taboas, e ostoldos, e logo tornaõ a abrir aquelles montes com rodos, e desta sorte as partes, que eraõ interiores, ficaõ expostas ao Sol, e as outras, estendidas sobre as pontas dos toldos, sentem o calor, que elles, e as taboas ganháraõ. Espalhado, torna-se amecher com rodos de camboá, como elles dizem: a saber, hum de huã banda, e outro de outra, empurrando cada hum da sua parte o Assucar, e puxando por elle por modo opposto ao que faz no mesmo toldo o negro fronteiro, até a cabar de secar. E de repente apparecer alguma nuvem, que ameace dar chuva, logo acode toda a gente, ainda ( se

for

for necessario) a que trabalha na moenda, pejan-  
do o Engenho, até se recolher nos mesmos toldos o Assucar dentro da casa de encaixar, ou em outra parte cuberta, e daqui torna outra vez para o balcão em outro dia claro, estando as taboas enxutas. Que se o tempo der lugar de enxugar perfeitamente o Assucar no mesmo dia no balcão, passará logo (do modo, que agora direi) ao pezo, e se encaixará com sua regra.

### C A P I T U L O XXXI.

*Do pezo, repartição, e encaixamento do Assucar.*

**D**O balcão de secar vai o Assucar em toldos ao pezo, estando presente o caixeiro, que tudo assenta com fidelidade, e verdade; para que se dé justamente a cada hum o que he seu. E para isso ha balanças grandes, e pezos de duas arrobas, e outros menores de libras, com o pezo tambem da tara, do panacù, em que vai o Assucar ao pezo: usando de pá pequena, para tirar o que sobeja, ou ajuntar o que falta. E assim como as duas mãos do balcão ajudaõ ao pezo, para dar lugar ao caixeiro, que está assentado o que peza; assim dous negros levaõ o Assucar pezado para as caixas enxutas, e bem aparelhadas, a saber, barreadas por dentro nas juntas com barro, e folhas secas de bananeira sobre o barro, pondo igualmente tanto Assucar na caixa do Senhor do Engenho, quanto na caixa do lavrador, cuja Canna se moe no mesmo Engenho, sendo lavrador de suas proprias terras, e não das do Engenho: porque se as terras forem do Engenho, paga tambem o lavra-

dor vintena, ou quinto, que vem a ser, além da ametade, de cada cinco paens hum, ou hum de cada vinte, conforme o uso das terras: porque em Pernambuco paga quinto, e na Bahia vintena ou quindena, que vem a ser de quinze hum, conforme o que se ajustou nos arrendamentos, por serem as terras já de rendimento, ou por necessitarem de menos limpas. E assim como se péza, e reparte igualmente o branco; assim se péza, e reparte do mesmo modo o mascavado entre o Senhor do Engenho, e o lavrador, que moe, como temos dito, de meias: e só ficaõ os meles por em meio ao Senhor do Engenho, por razã dos muitos gastos, que faz. Tira-se tambem o dizimo, que se deve a Deos, que vem a ser de dez hum, e este fica no Engenho, e poem-se nas caixas, que anticipadamente manda o contratador dos dizimos ao caixeiro vazias, e delle as torna a cobrar cheas.

O Assucar, que se bota nas caixas; ao principio sòmente se iguala com rodo, e piloens; e não se pila, para que se não quebrem as caixas. Porém depois de botar nellas dous, ou trez pezos que vem a ser quatro, ou seis arrobas, entã se pila com oito ou dez piloens, quatro, ou cinco de cada banda, para que assente unido igualmente. E ainda que a derradeira porçã do Assucar, que se chama cara da caixa, he bem que seja do mais escolhido; com tudo seria grande descredito do Engenho, engano, e manifesta injustiça, se no meio se botasse batidos, e na cara Assucar mais fino, para encubrir com o bom o ruim, e fazer tambem ao Assucar hypocrita.

Acabada de encher a caixa, iguala-se com rodo, e com hum páo chato, e grosso, que huns chamã-lhe moleque de assentar, outros juiz, e

logo se prega, usando de verruma, pregos, e martello, e do gualho, para apertar alguma taboa rachada: do modo que acima está dito. Leva huã caixa oitenta, e seis pregos; e ultimamente se marca do modo que dinemos, conforme a differença do Assucar, que agora se ha de explicar.

## C A P I T U L O XXXII.

*De varias castas de Assucar, que separadamente se encaixaõ, marcas das caixas, e sua conducção ao trapiche.*

**A**Ntes de marcar as caixas, he necessario falar de varias castas de Assucar, que separadamente se encaixaõ; porque tambem nesta droga ha sua nobreza, ha casta vil, ha mistura. Ha primeiramente Assucar branco, e mascavado; o branco tomã este nome da cor, que tem, e muito se louva, e estima no Assucar, mais admiravel, por quanto se lhe communica do barro. O mascavado de cor parda he o que se tira do fundo das formas, a que chamaõ pés, ou cabuchos. Do branco ha fino, ha redondo, e ha baixo, e todos estes saõ Assucares machos. O fino he mais alvo, mais fechado, e de maior pezo: e tal he ordinariamente a primeira parte, que chamaõ cara da forma. O redondo he algum tanto menos alvo, e menos fechado, e tal he commummente o da segunda parte da forma; e digo commummente; porque não he esta regra infallivel, podendo acontecer, que a cara de algumas formas seja menos alva, e menos fechada, que a segunda parte de outra forma. O baixo he ainda menos alvo, e quasi trigueiro na cor: e forte; com tudo, por ter menos alvura, chama-se

se baixo, ou inferior.

A'lem destas trez castas de branco, ha outra, que chamaõ branco batido, feito do mel, que es-correio das formas do macho na caza de purgar, cozido, e batido outra vez: e sae ás vezes tam alvo, e forte, como o macho. E assim como ha mascavado macho, que he o pé das formas do branco macho; assim ha mascavado batido, que he o pé das formas do branco batido. O que pinga das formas do macho, quando se purga, chama-se mel, e o que escorre do batido branco, chama-se remel. Do mel huns fazem agua-ardente, estillando-o, outros o tornaõ a cozer, para fazerem batidos: e outros vendem a panellas aos que estillaõ, ou cozem: e o mesmo digo do remel.

Vista a diversidade dos Assucares, segue-se fallar das marcas, que se haõ de pôr com a mesma distincão nas caixas. Marcaõ-se as caixas com ferro, ou com tinta: e trez saõ as marcas, que ha de levar cada caixa: a saber, a das arrobas, e do Engenho, e a do Senhor, ou mercador, por cuja conta se embarca. A marca de fogo do numero das arrobas se poem em cima na cabeça da caixa, junto ao tampo, começando do canto da banda direita, de tal sorte, que abarque juntamente a cabeça da caixa, e o tampo. E isto se faz, para que, se depois se abrir a caixa, se conheça mais facilmente pelas partes da marca, que estaõ na cabeça, e naõ correspondem ás outras partes, que estaõ na borda do tampo.

A marca do Engenho, tambem de fogo, se poem na mesma testa da caixa, junto ao fundo, no canto da banda direita; para que se possaõ averiguar as faltas, que poderiaõ haver no encaixamen-

mento do Assucar. Porque assim como ás vezes nas pipas de breo, que vem de Portugal, se achão pedras breadas, e nas peças de panno de linho fino por fóra no meio se acha panno de estopa, ou menor numero de varas, que as que se apontão na face da peça; assim se podiaõ mandar nas caixas de Assucar menos arrobas das que se apontão na marca, e no meio da caixa Assucar mascavado por branco, como tem já acontecido, por culpa de algum caixeiro infiel.

A marca do Senhor do Assucar, ou do mercador, por cuja conta se embarca, se for de fogo se poem no meio da dita testa da caixa; e se for de fogo, poem-se no mesmo lugar com tinta o seu nome: o qual se poderá tirar com huã enxó, quando se vendesse a caixa a outro mercador, pondo na dita parte o nome de quem a comprou.

Leva a marca do branco macho hum só b. o branco batido dous bb. o mascavado macho hum m. o mascavado batido hum m, e hum b. a marca verbi gratia do Engenho de Serijippe do Conde leva hum S, da pitanga hum p, e a marca verbi gratia do collegio da companhia de Jezu, leva huã Cruz dentro de hum circulo desta figura 

Nos Engenhos á beira-mar, levaõ-se as caixas ao Porto desta sorte. Com rolos, e espeques passaõ huã atraz de outra da casa da caixaria para huã carreta, feita para isso mesmo mais baixa, e sobre esta se leva cada caixa até o Porto, puxando pelas cordas os negros de quem as mandaõ embarcar por sua conta.

Dos Engenhos pela terra dentro, vem cada caixa sobre hum carro com trez, ou quatro junto de bois, conforme as lamas, que haõ de vencer,

e nisto custa caro o descuido; porque não as trazem no tempo do Verao, depois no Inverno esta-faõ-se, e mataõ-se os bois.

Do Porto passa sobre taboas grossas a pique para o barco, e ao entrar, haõde ter maõ nella com socairo, para que não caia de pancada, e padeça algum detrimento. No barco se haõ de arrumar as caixas muito bem, para que vaõ seguras, nem se metaõ mais, antes menos, das que o barco pôde receber, e levar: e seja forte, e bem velejado, e com arraes pratico das coroas, e pedras, e com marinheiros não atordoados da agua-ardente; sahindo com bom tempo, e maré.

Do Engenho até o trapiche, ou até a nao, em que se embarca, paga cada caixa, que vem por mar, huã pataca de frete. Ao entrar, e sahindo trapiche, meia pataca. No primeiro mez, quer começado só, quer acabado, ainda que não fossem mais que dous dias, paga dous vintens: nos outros mezes seguintes, hum vintem cada mez. E se o trapicheiro, ou o caixeiro do trapiche vender por commissão do dono algum Assucar, ganha huã pataca por cada caixa.

E com isto temos levado o Assucar do Canaveal, aonde nasce, até os Portos do Brasil, donde navega para Portugal, para se repartir por muitas Cidades da Europa. Falta agora dizer alguma cousa dos preços antigos, e modernos delle; e das causas; porquẽ são hoje tam excessivos.

## CAPITULO XXXIII.

*Dos preços antigos, e modernos do Assucar.*

**D**E vinte annos a esta parte mudáraõ-se muito os preços, assim do Assucar branco, como do mascavado, e batido. Porque o branco macho, que se vendia por oito, e nove, e dez tostões a arroba: subio depois a doze, quinze, e dezaseis, ultimamente a dezoito, vinte, vinte e dous, e vinte e quatro tostões; e depois tornou a dezaseis. Os brancos batidos, que se largavão por sete, e oito tostões, subirão a doze, e a quatorze. O mascavado macho, que valia cinco tostões, vendeo-se por dez, e onze, e ainda mais. E o mascavado batido, cujo preço era hum cruzado, chegou a seis tostões.

A necessidade obriga a vender barato, e a queimar (como dizem) o Assucar fino, que tanto custa aos servos, aos Senhores do Engenho, e aos lavradores da Canna, trabalhando, e gastando dinheiro. Tambem a falta de Navios hé causa de se não dar por elle o que val. Mas o ter crescido tanto nestes annos o preço do cobre, ferro, e panno, e do mais, de que necessitão os Engenhos, e particularmente o valor dos escravos, que os não querem largar menos de cem mil reis, valendo antes quarenta, e cincoenta mil reis os melhores; hé a principal causa de haver subido tanto o Assucar, depois de haver moeda provincial, e nacional, e depois de descobertas as Minas de ouro, que servirão para enriquecer a poucos, e para destruir a muitos: sendo as melhores Minas do Brasil os Cannaveaes, e as malhadas, em que se planta o tabaco.

Se se attentar para o valor intrinseco, que o Assucar merece ter pela sua mesma bondade ; não ha outra droga , que o iguale. E se tanto sabe a todos a sua doçura , quando o comem ; não ha razão , para que se lhe não dé algum valor extrinseco , quando se compra , e vende , assim pelos Senhores do Engenho , e pelos mercadores , como pelo magistrado , a quem pertence ajustallo ; que possa dar por tanta despesa algum ganho digno de ser estimado. Por tanto , se se reduziem os preços das cousas que vem do Reino , e dos escravos , que vem de Angola , e costa de Guiné , a huma moderação competente , poderão tambem tornar os Assucares ao preço moderado de dez , e doze tostões ; parecendo a todos impossivel o poderem continuar de huma , e outra parte tão demasiados excessos , sem se perder o Brasil.

#### C A P I T U L O XXXIV.

*Do numero das caixas de Assucar, que se fazem cada anno ordinariamente no Brasil.*

**C**Ontão-se no territorio da Bahia ao presente , cento e quarenta e seis Engenhos de Assucar moentes , e correntes , além dos que se vão fabricando , huns no reoncavo á beira-mar , e outros pela terra dentro , que hoje são de maior rendimento. Os de Pernambuco , posto que menores , chegam a duzentos e quarenta e seis , e os do Rio de Janeiro a cento e trinta e seis.

Fazem-se hum anno por outro nos Engenhos da Bahia quatorze mil e quinhentas caixas de Assu-

sucar. Destas vão para o Reino quatorze mil; a saber, oito mil de branco macho, trez mil, de mascavado macho, e oitocentas de branco batido, mil, e duzentas de mascavado batido: e quinhentas de varias castas se gastão na terra.

As que se fazem nos Engenhos de Pernambuco, hum anno por outro, são doze mil, e trezentas. Vão doze mil e cem para o Reino: a saber, sete mil de branco macho, duas mil, seiscentas de mascavado macho, mil, e quatrocentas de branco batido, mil e cem de mascavado batido: e gastão se na terra duzentas de varias castas.

No Rio de Janeiro fazem-se hum anno por outro dez mil duzentas, e vinte. As dez mil e cem vão para o Reino: a saber, cinco mil, e seiscentas de branco macho, duas mil, e quinhentas de mascavado macho, mil e duzentas de branco batido, oitocentas de mascavado batido: e ficaõ na terra cento e vinte de varias castas, para o gasto della.

E juntas todas estas caixas de Assucar, que se fazem hum anno por outro no Brasil, vem a ser trinta, e sete mil, e vinte caixas.

## CAPITULO XXXV.

*Que custa huã caixa de Assucar de trinta e cinco arrobas, posta na Alfandega de Lisboa, e já despachada: e do valor de todo o Assucar, que cada anno se faz no Brasil.*

**D**O rol, que se segue, constará primeiramente com exacta distincão o custo, que faz huã caixa de Assucar branco macho de trinta, e cinco arrobas, desde que se levanta em qualquer Engenho da Bahia, até se por na Alfandega de Lisboa, e pela porta della fóra: e logo o que custa huã mascavado macho, huã de branco batido, e huã de mascavado batido. Em segundo lugar o resumo do valor de todo o Assucar, que cada anno se faz nas safras da Bahia, Pernambuco, e Rio de Janeiro.

*Custos de huã caixa de Assucar branco macho de trinta, e cinco arrobas.*

<b>P</b> elo caixaõ no Engenho ao menos	1U200
Por se levantar o dito caixaõ	U050
Por 86 pregos para o dito caixaõ	U320
Por 35 arrobas de Assucar a	1U600 56U000
Por carreto á beira-mar	2U000
Por carreto do porto do mar até trapiche	U320
Por guindaste no trapiche	U080
Por entrada no mesmõ trapiche	U080
Por aluguer do mez no dito trapiche	U020
Por se botar fóra do trapiche	U160
Por direitos do subsidio da terra	U300
Por direito para o forte do mar	U080
Por frete do navio a 20U	11U520
Por descarga em Lisboa para a Alfandega	U200
Por guindaste na ponte da Alfandega	U040
Por se recolher da porta para o almazem	U060
Por se guardar na Alfandega	U050
Por cascavel de arquear por cada arco	U080
Por obras, taras, e marcas	U060
Por avaliação, e direitos grandes, a	800 reis, e a 20 por 100
Por consulado a 3 por 100	U840
Por comboi a 140 reis por arroba	U900
Por maior	U600
<b>O que tudo importa</b>	<u>84U560</u>

*Custos de huã caixa de Assucar mascavado  
macho de trinta, e cinco arrobas.*

Por 35 arrobas do dito Assucar a 1U000	35U000
Por avaliaçãõ, e direitos, a 450 reis, e a 20 por 100	3U150
Por consulado a 3 por 100	U472
Por todos os mais gastos	22U120
O que tudo importa	<u>60U742</u>

*Custos de huã caixa de Assucar branco ba-  
tido de trinta arrobas.*

Por 35 arrobas do dito Assucar a 1U200	42U000
Por avaliaçãõ, e direitos, a 600 reis, e a 20 por 100	4U720
Por consulado a 3 por 100	U648
Por todos os mais gastos	22U120
O que tudo importa	<u>96U488</u>

*Custos de huã caixa de Assucar mascavado  
de trinta, e cinco arrobas.*

Por 35 arrobas do dito Assucar a 640 reis	22U400
Por avaliaçãõ, e direitos, a 300 reis, e a 20 por 100	2U100
Por consulado a 3 por 100	U315
Por todos os mais gastos	22U120
O que tudo importa	<u>46U935</u>

*Caixas de Assucar, que ordinariamente se tirão  
cada anno da Bahia, e o que importa o va-  
lor dellas a 35 arrobas.*

Por 8000 caixas de branco macho a 84\$560-	676480\$000
Por 3000 caixas de mascavado macho a 60\$742-	182226\$000
Por 1800 caixas de branco batido a 69\$488-	125078\$400
Por 1200 caixas de mascavado batido a 46\$935-	56322\$000
Por 500 caixas, que se gasta na terra a 60\$200-	30100\$000
São <u>14500</u> caixas, e importão-	<u>1070206\$400</u>

*Caixas de Assucar, que ordinariamente se tirão  
cada anno de Pernambuco, e o que importa  
o valor dellas a 35 arrobas.*

Por 7000 caixas de branco macho a 78\$420-	548940\$000
Por 2600 caixas de mascavado macho a 54\$500-	141700\$000
Por 1400 caixas de branco batido a 63\$200-	88480\$000
Por 1100 caixas de mascavado batido a 39\$800-	43780\$000
Por 200 caixas, que se gasta na terra a 56\$200-	11240\$000
São <u>12100</u> caixas, e importão-	<u>834140\$000</u>

*Das caixas de Assucar, que ordinariamente se tirão cada anno do Rio de Janeiro, e o que importa o valor dellas a 35 arrobas.*

Por 5600 caixas de branco macho a 72\$340-	405104\$000
Por 2500 caixas de mascavado macho a 48\$220-	120550\$000
Por 1200 caixas de branco batido a 59\$640-	71568\$000
Por 800 caixas de mascavado batido a 34\$120-	27296\$000
Por 120 caixas para o <sup>o</sup> gasto da terra a 52\$320-	6278\$400
<b>São 10225 caixas, e importão</b>	<b>630796\$400</b>

*Resumo do que importa todo o Assucar.*

O da Bahia, mil e setenta contos, duzentos e seis mil e quatrocentos reis-	1070206\$400
O de Pernambuco, oitocentos, e trinta e quatro contos, cento e quarenta mil reis-	834140\$000
O do Rio de Janeiro, seiscentos e trinta contos, setecentos e noventa e seis mil e quatrocentos reis-	630796\$400
<b>Soma tudo dous mil quinientos e trinta e cinco contos cento e quarenta e dous mil e oitocentos reis.</b>	<b>2535142\$800</b>

---

# APPENDICE.

## DESCRIPÇÃO

DE

### HUM ENGENHO PARA MOER CANNAS DE ASSUCAR,

OU PISAR QUALQUER SUBSTANCIA.

(*Annals of Agriculture, and other useful Arts.*  
*By Arthur Young. Tom. VI. pag. 350.*)

**N**Os engenhos usados nas Indias Occidentaes para moer as cannas, os cilindros ficão no centro do edificio, e a passagem dos cavallo á rodelle; segue-se necessariamente desta construcção, que he preciso que o movimento pare, em quanto os negros fornecem o engenho de novas cannas, tendo de atravessar a passagem dos cavallo, antes de poderem chegar á elle. Os Plantadores de reflexão, e industria tem longo tempo contemplado esta circumstancia, como hum erro consideravel no seu methodo de construcção, porém destituídos de conhecimentos mecanicos necessarios para apartar o mal, se sugestão á practica commum, apezar de imperfeita, como certamente he.

\*

Hum

Hum cavalheiro de consideraveis fazendas nas Ilhas do Assucar, cujos talentos mecanicos são da primeira classe, inventou hum engenho para obviar este erro, e actualmente o construiu, e preparou junto a Londres, applicando-o á varias experiencias, tão felizmente, que plenamente convenceo ser conveniente e practicavel esta idéa. Feixes de ramos de salgueiro mais fortes e inflexiveis, do que as cannas de assucar, forão instantaneamente exprimidos de tal modo, que nenhuma dúvida deixárão da sua applicação á canna de assucar.

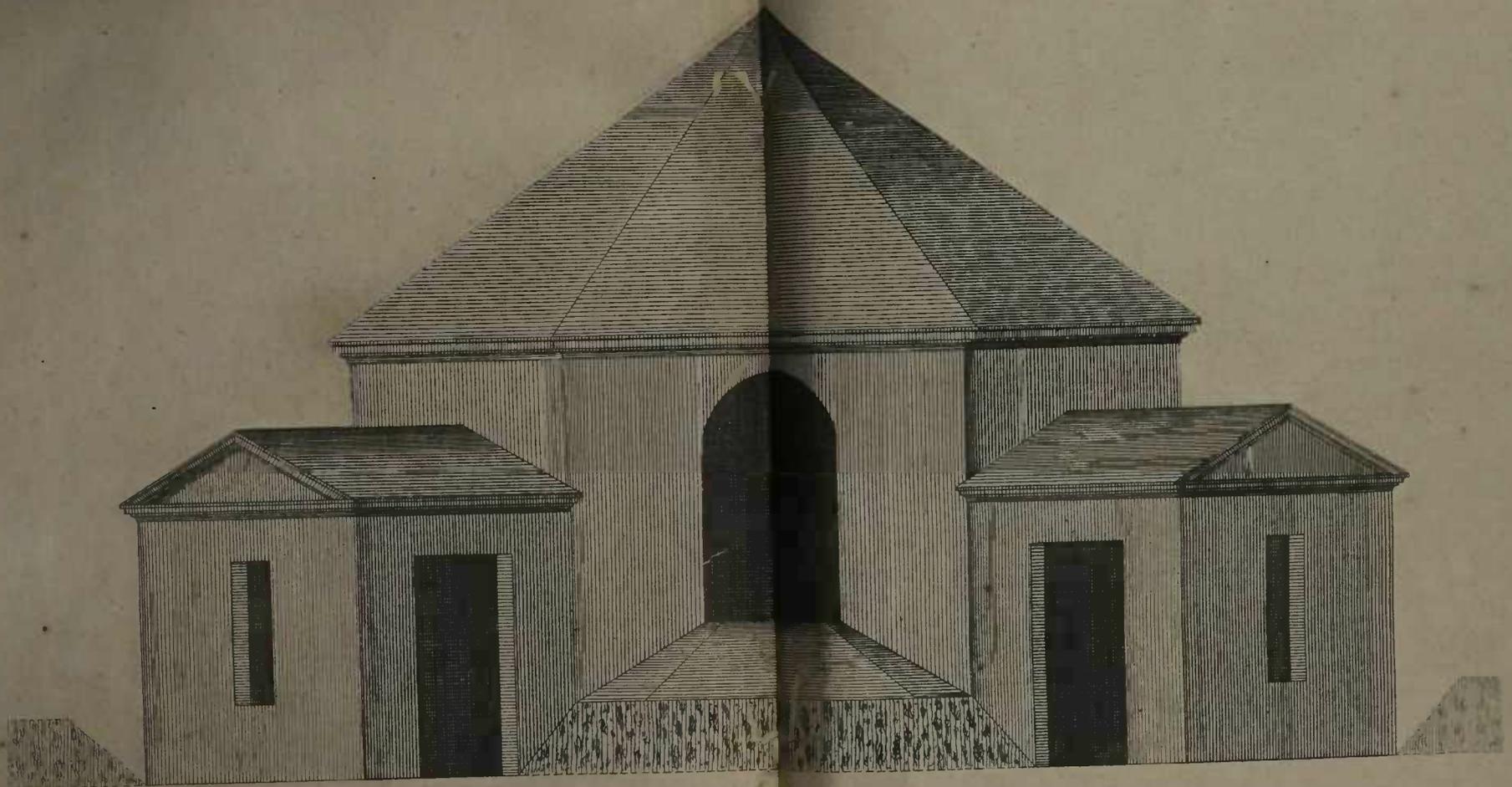
As estampas tão evidentemente representam a idéa, que apenas he precisa huma relação geral. No centro de huma plataforma sexagonal ha hum pilar, ao qual são atados os cavallos. Em quanto este se volta, dá movimento á tres peças, que se communição debaixo do sobrado da plataforma, e que he a passagem dos cavallos para os tres engenhos, que ficão nos edificios além do sexagono, e aqui revolvem os cilindros, que moem as cannas. Estes edificios são de tal modo dispostos, que podem chegar-se carros, e descarregar immediatamente nos engenhos com a maior commodidade, e sem embarçar o trabalho do engenho dos cavallos. O suspender os cilindros para diminuir a fricção; e o poder-se variar a aproximação e pressão por meio dos pesos, se deixa ver da estampa, e assás se tem examinado que correspondem ao intento. No exemplo presente, serve para moer cannas; mas he obvio, que se julgou applicavel á muitos outros fins.

Todo este invento tem hum merecimento consideravel; he simples e de facil execução, e faz honra aos talentos de seu engenhoso author. Unicamente acrescentarei, que elle me não permitto publicar seu nome, e que tendo estas estampas abertas ou gravadas, me concedeo tirar del-las huma impressão.

A. Y.



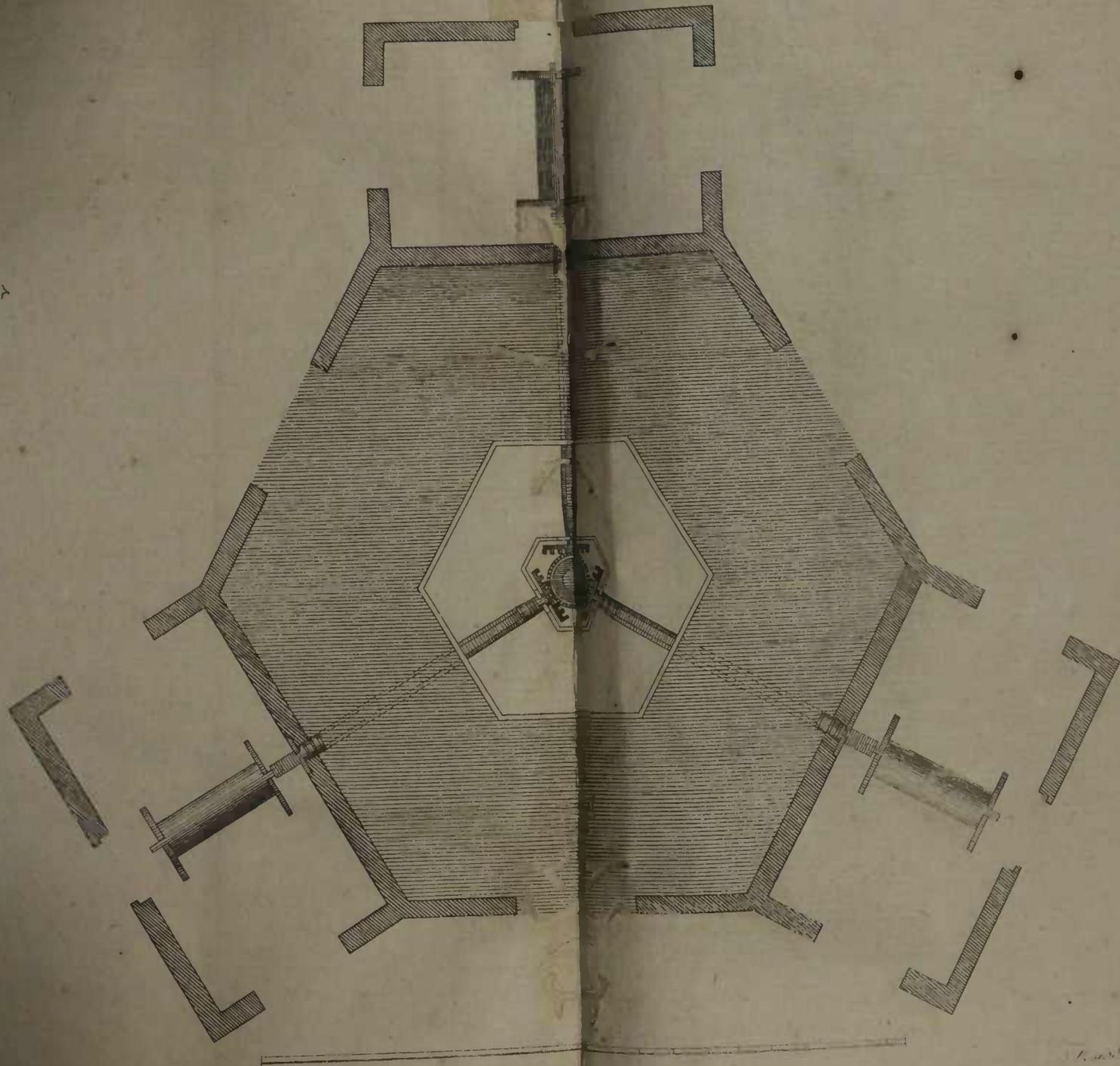




*Pl. no. Arco do Lago.*

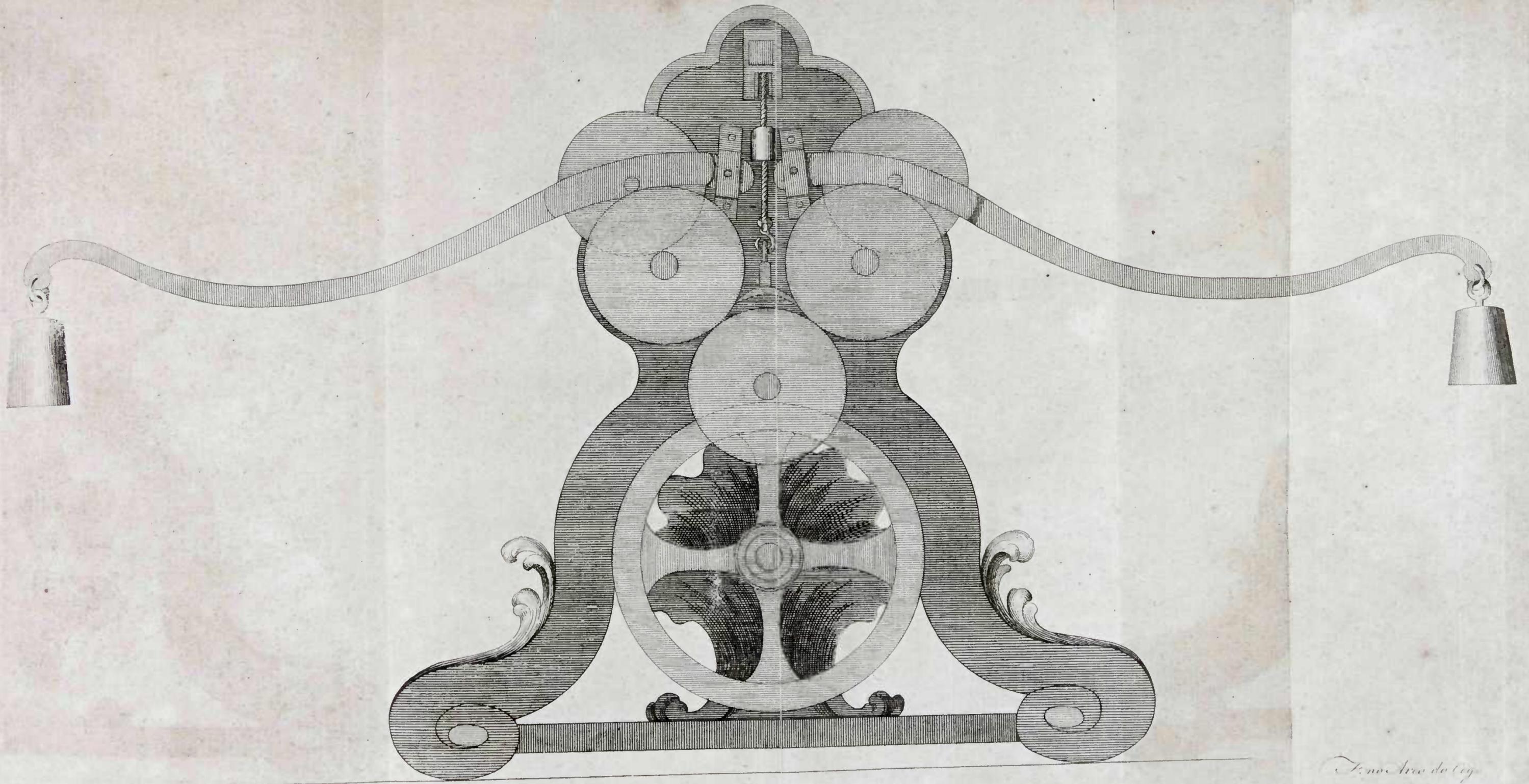






*Plan de la Citadelle de ...*

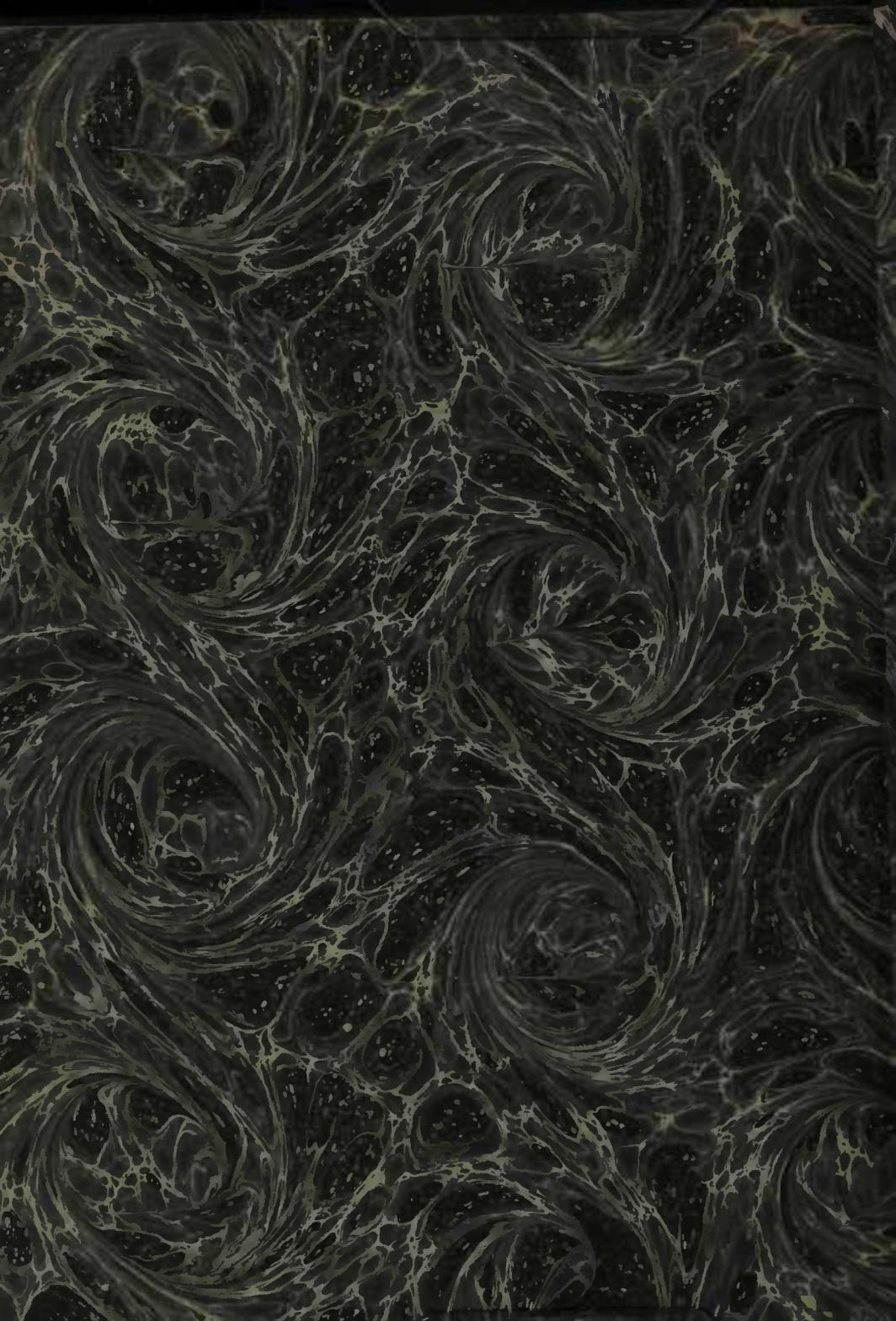




*Le no. 100 de l'eq.*











## 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](mailto:brasiliiana@usp.br)).