

DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

281

CC 26
BIBLIOTECA DAS FABRICAS

PUBLICADA PELA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

MEMORIA

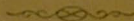
SOBRE

A INDUSTRIA DE LINHO
E ALGODÃO

NO

DISTRICTO ADMINISTRATIVO DE BEJA

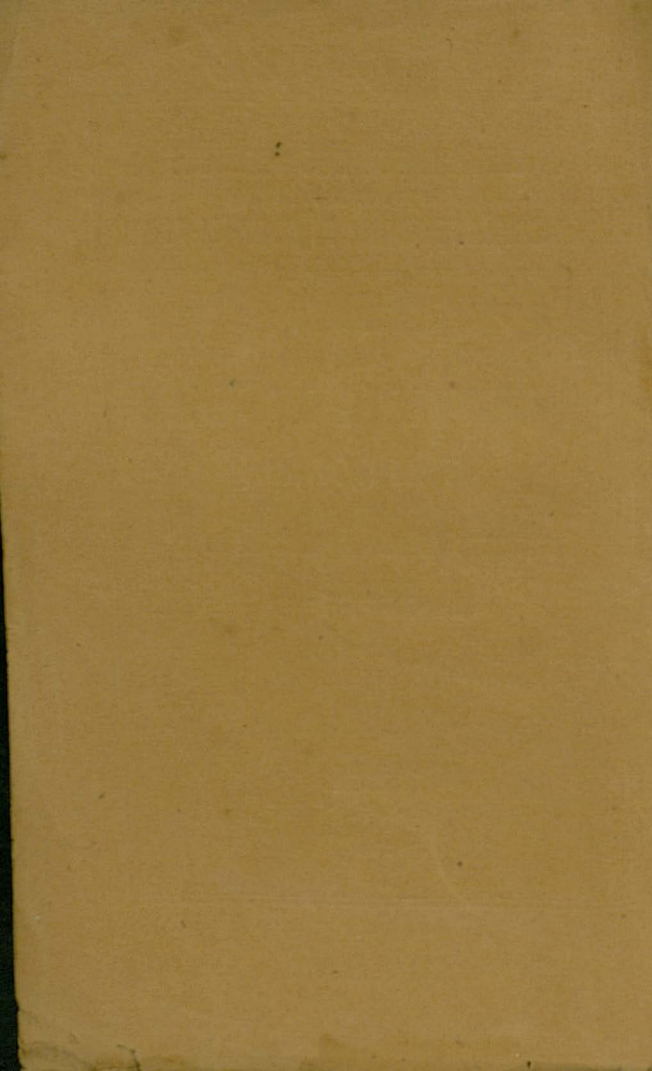
EM 1863

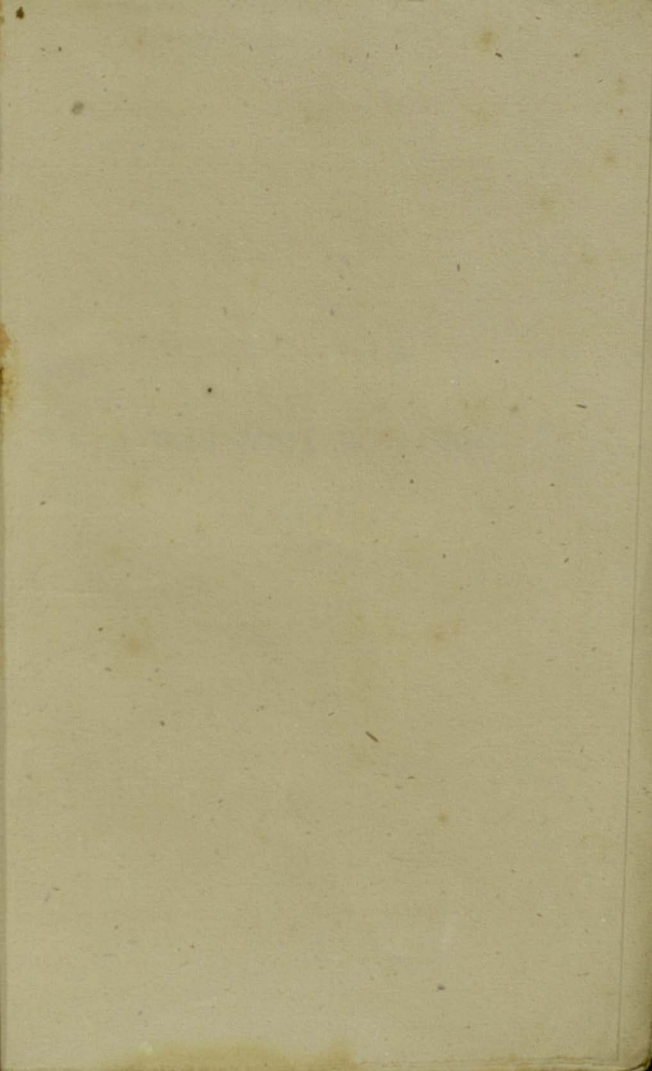


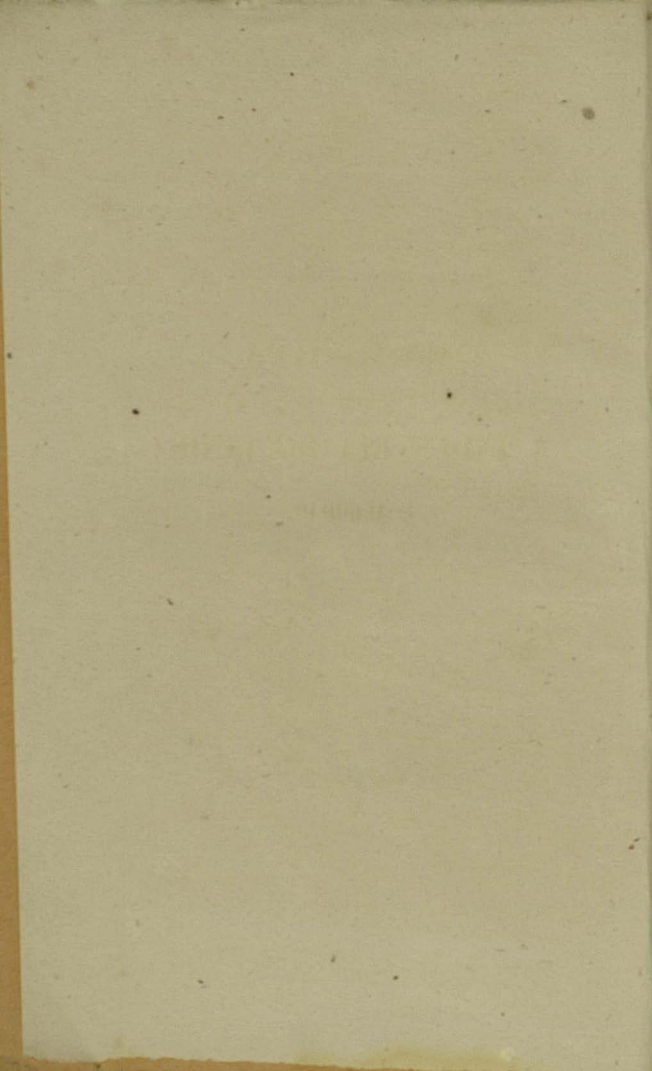
LISBOA

Imprensa Nacional

1863







MEMORIA

SOBRE

A INDUSTRIA DO LINHO

E ALGODÃO

BIBLIOTECA — I. S. A.

Reg.^{to} N.^o *G* 2281

Est. *Ex 26* Div.^{ão} *N 21*

BIBLIOTHECA DAS FABRICAS
PUBLICADA PELA
ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

MEMORIA
SOBRE
A INDUSTRIA DO LINHO
E ALGODÃO
NO
DISTRICTO ADMINISTRATIVO DE BEJA
EM 1863



LISBOA
Imprensa Nacional
1863





Ill.^{mo} e ex.^{mo} sr. :— Com o meu officio n.º 63, de 13 de dezembro ultimo, tive a honra de apresentar a v. ex.^a um relatorio sobre a industria da tecelagem de lã exercida n'este districto administrativo de Beja, cumprindo assim o que v. ex.^a me havia ordenado em o officio n.º 501, de 26 de agosto do anno proximo passado.

A materia era para mim estranha, e em ardua e longa tarefa se me tornou o seu estudo, não só por isso, mas tambem porque, tendo de mendigar os esclarecimentos necessarios, estes, pela maior parte, me foram ministrados confidencialmente, com receio de que taes indagações importassem a base para um novo imposto ; e tive pois de proceder a novas indagações, para que pela devida comparação podesse chegar á verdade.

Se a tecelagem fosse aqui uma grande industria, isto é, representada por fabricas ou officinas em grande escala, mais suave e breve teria sido este meu trabalho pela facil acquisição dos dados que cumpria colher, e perfeito também, porque, podendo então conhecer a producção em artefactos, pela analyse chegaria a representar a verba, que d'esta industria resulta para o districto. Assim, elle ficou com defeitos, que só mais tarde se poderão emendar, isto é, quando as idéas do progresso se generalisarem, porque então também o povo chegará ao conveniente grau de instrucção para conhecer que os dados estatísticos não podem deixar de ser a base de medidas tendentes á prosperidade de uma nação.

Apesar porém d'esta imperfeição, tive a satisfação de ver que v. ex.^a tinha tomado em consideração este meu trabalho, porque alguma coisa d'elle se poderia aproveitar.

Em 24 de fevereiro do corrente anno dignou-se v. ex.^a officiar-me, sob o numero 34, ordenando-me que remetteste amostras dos artefactos das industrias de tecelagem de linhò, algodão e seda, bem como da de bordados e rendas exercidas n'este districto, a fim de servirem de fundamento aos estudos do conselho geral das alfandegas.

Ora, o haver apresentado a analyse e relatório sobre a industria de tecelagem de lã, e ter este trabalho recebido o benevolo acolhimento de v. ex.^a fez desenvolver em mim o desejo de completar a analyse sobre a industria de tecelagem

em geral; e eis o motivo por que, apesar de me não ter sido pedido, tenho a honra de passar ás mãos de v. ex.^a um idéntico trabalho ao da analyse da industria de tecelagem de lã, versando este sobre a tecelagem de linho e algodão, unicas substancias textis empregadas pela industria de tecelagem n'este districto.

O meu desejo não fica porém satisfeito cabalmente, porque este trabalho é tão imperfeito como o primeiro. Nem uma só fabrica representa este ramo de industria, e por isso igualmente se não pôde chegar a conhecer qual o interesse resultante para o districto.

No entanto parece-me dar n'este trabalho uma idéa exacta do estado em que se acha a industria de tecelagem no districto de Beja, porque os dados que lhe servem de fundamento são todos obtidos directamente por mim, sentindo declarar que a tanto me vi obrigado, porque a maior parte das auctoridades locaes não satisfizeram aos dados que solicitei, comquanto uns fossem de facil pesquisa ás mesmas auctoridades e os mais devessem constar das suas repartições, falta esta que sem duvida deve ser attribuida á multiplicidade de serviços, que hoje pesa sobre as administrações dos concelhos, e ao seu pessimo systema na aquisição dos dados estatisticos, dando em resultado o não merecerem o credito necessario para por elles se fazer obra.

Muito teria a dizer sobre este assumpto, mas calo as idéas que elle me suscita, não só porque

o tempo me não permite, mas mesmo porque seria arrojo levantar minha debil voz para provar a necessidade absoluta de fornecer meios e força a uma repartição especial de estatística, e superfluo demonstrar a sua importancia, quando já pennas tão habéis o hão feito. Direi apenas que emquanto esta repartição não for organizada com a regularidade que o serviço demanda, os trabalhos estatísticos que se obtiverem em Portugal serão sempre imperfeitos, e para se approximarem da verdade custarão muitas fadigas a quem houver de os fazer.

Concluo por pedir a v. ex.^a me dispense toda a sua indulgencia, quando se dignar examinar o trabalho que em seguida tenho a honra de lhe apresentar, indulgencia a que me parece ter jus pelos motivos que deixo apontados.

Deus guarde a v. ex.^a Beja, 6 de julho de 1863
— Ill.^{mo} e ex.^{mo} sr. Joaquim Henriques Fradesso da Silveira = *João Evangelista Franco da Ascensão e Sá.*

I

Sobre a origem da industria da tecelagem

Desejando dar uma idéa exacta, quanto possível, do estado d'esta industria no districto de Beja passarei a relatar por capitulos tudo quanto me parece digno de menção.

Como disse no meu anterior relatorio sobre a industria da tecelagem de lã, a origem da industria de tecelagem em geral n'este districto remonta a epochas anteriores á fundação da nossa monarchia, porque já os povos, que occupavam a parte do sul d'este districto, que se denomina Campo de Ourique, e que abrange os concelhos de Almodovar, Castro Verde, Ourique, Odemira e Aljustrel, a exerciam, como consta de tradições que as gerações passadas transmittiram até á nossa epocha, e as quaes em resumo dizem «serem os mouros d'aquelles sitios vestidos com os productos de suas localidades».

Attendendo pois a que esta industria nos foi transmittida de tão remotas epochas, impossivel se torna a pesquisa de sua origem. O que porém se pôde affirmar é, que a industria de tecelagem de linho é coeva da industria dos lanificios, se aacreditarmos as referidas tradições; e que a de algodão foi introduzida em epochas mui posteriores, isto é, depois que o nosso commercio importou productos d'esta materia textil do estrangeiro, suscitando assim aos nossos artistas a idéa d'este fabrico, poisque á sua mão de obra presidem os mesmos principios fabris que se applicam á de linho.

Não se julgue porém que n'este districto a tecelagem de algodão se acha no mesmo grau de desenvolvimento que a de linho. Mais adiante explicarei esta differença.

Pelo que respeita porém á origem da tecelagem de seda, não consta que em tempo algum este districto possuisse tal industria, o que parece deprehender-se do exame do material fixo de que ella dispõe n'este districto.

II

Desenvolvimento da industria

Como disse no capitulo anterior, a industria da tecelagem tem sido sempre exercida em maior escala pelos povos de campo de Ourique: no resto do districto só os povos do concelho de Mertola, os de Pedrogão, no concelho de Vidigueira, e os de Brinches, no de Serpa, a exercem, mas em ponto pequeno, occupando-se especialmente do fabrico de tecidos de lã, emquanto que a tecelagem de linho e algodão é quasi exclusiva dos povos de Campo de Ourique.

Tecelagem de algodão. — Tem sido sempre mui limitada a industria da tecelagem d'esta materia textil no districto de Beja, e hoje acha-se muito mais reduzida em consequencia do elevado preço da materia prima, que não convida ao seu fabrico; mas ainda mesmo, referindo-me a epochas anteriores em que se não dava tal circumstancia,

esta industria conservava-se em estado de entorpecimento. As causas que a isso têm dado lugar, e que ainda hoje subsistem, são facéis de conhecer-se por um breve exame.

O não ser esta industria representada por uma fabrica, e sim pelo trabalho domestico em teares disseminados, pertencentes pela maior parte á classe proletaria, alem d'isto a pessima construcção d'estes teares que, conservando a primitiva e tosca fôrma com que lhe foram transmittidos dos antepassados, são alheios completamente a todo o progresso mechanico que hoje se acha introduzido nos das fabricas estrangeiras, e mesmo nacionaes em algumas de nossas provincias, dá em resultado não poderem os productos d'esta industria concorrer no commercio com os estrangeiros, e ainda mesmo com os nacionaes, nem em modicidade de preço, nem em perfeição, qualidades estas que se derivam d'esses melhoramentos materiaes. Assim de algodão só se fabrica algum panno pouco perfeito, por encomenda, ou de mistura no fabrico do linho, o que é muito usual.

Tecelagem de linho.—Na industria de tecelagem d'esta materia textil militam as mesmas causas para o seu entorpecimento que na do algodão.

Nem uma só fabrica representa esta industria; o material fixo não se facilita á perfeição do artefacto nem á presteza da mão de obra; e a materia textil, se é importada, não só por ser melhor, mas pelas muitas permutações a que é sujeita, chega ao lugar do fabrico por um preço

excessivo para competir no mercado com os productos similares das fabricas das outras provincias; e se é oriundo da localidade, o preço é sem duvida mais modico, porém de pessimas qualidades e em pequena quantidade. D'aquí provém que o fabrico é quasi exclusivamente para uso domestico dos lavradores e proprietarios, e não para o commercio. Agora passo a explicar as causas da má qualidade e escassez d'esta materia textil que produzem o pouco desenvolvimento do seu fabrico.

Como uma grande parte dos lavradores do Alemtejo dispõe de extensos terrenos e muitos gados, facil lhes é preparar terras proprias para a cultura do linho; mas como os seus antepassados não lançassem á terra senão a porção de semente que proximamente produzisse o linho indispensavel ao fabrico dos artigos para o uso domestico, não se lembrando de que a cultura d'esta semente sendo aperfeçoada lhes poderia produzir uma nova fonte de receita, assim elles para não deslizar um só passo da estrada que seus paes trilham, nem apuram a semente, nem semeiam mais do que aquella quantidade que julgam ser precisa para seu uso.

A classe proletaria, não possuindo terrenos nem gados, apenas pôde dispor de pequenas porções de terra que lhe dispensam os proprietarios, quasi sempre gratuitamente; é verdade que elles interessam no adubo com que a terra fica para a cultura de outras sementes no anno seguinte, pos-

toque por isso mesmo ella se torne ingrata, porque sendo mal preparada, pelos poucos recursos da referida classe, só produz pessimo linho para tecelagem.

Do que deixo exposto facilmente se conhece o misero estado d'esta industria.

A falta de dinheiro a modico juro, ou a falta de credito; o quasi nullo desenvolvimento do espirito da associação nas terras sertanejas, e mesmo nas de ordem superior; e sobretudo o espirito rotineiro d'essas povoações, em que a civilisação ainda não penetrou, explicam a final esse resultado que symbolisa a atonia social d'este districto.

É para mim sobremaneira dolorosa a exposição que venho de fazer, mas se a molestia é curavel, muito convem fazer o seu diagnostico e etiologia.

III

Valor do capital empregado no material fixo em cada concelho, qual a sua procedencia e estado de conservação

O mappa n.º 1 representa o numero de teares disseminados pelos differentes concelhos d'este districto em que se fabricam tecidos de linho e de estopa.

Estes são os *pequenos teares* relacionados no mappa n.º 1 da analyse sobre lanificios, porque tanto servem para o fabrico dos tecidos de lã, como para os de linho e estopa, fazendo-se apenas algumas mudanças nas peças que os compõem.

As differentes peças d'estes teares, e todos os mais instrumentos destinados ao fabrico de tecidos de linho e estopa, vão mencionados na nota (a) que serve de base ao calculo do referido mappa, e com designação do seu custo e procedencia, dando em resultado o valor em réis do material de cada officina. O mencionado mappa apresenta

o valor do capital empregado no material fixo em cada concelho, e a sua somma total o de todo o districto.

Sobre a tosca construcção e estado de conservação d'estes teares, já alguma cousa disse no capitulo antecedente; resta-me porém acrescentar, que a deterioração que apresentam, pela sua antiguidade, é tal que, junta á falta de azeite que geralmente se faz sentir aqui, nas tristes e mal reparadas habitações dos artistas d'esta industria, os torna de um aspecto repugnante, parecendo até incrível como n'elles se possa trabalhar saindo os artefactos com azeite.

IV

Qualidade, preços e procedencia das materias primas, e descripção da cultura do linho n'este districto

Seda.— Ácerca d'esta substancia textil nada pôde apresentar este districto, porque, como já disse, a sua industria de tecelagem não se occupa d'esta materia prima; e por isso a escassa criação de bichos de seda só se faz por curiosidade ou divertimento e não por industria. Na area d'este districto ha poucas amoreiras, e a maior parte das poucas que existem são negras, não porque o clima se não preste á cultura das brancas, pois essas mesmas que ha bem o provam pelo virente desenvolvimento de sua ramagem, na estação propria, mas por absoluta negligencia na sua plantação, filha da falta de emprehendedores de uma industria, que tanto tem contribuido para a importancia industrial e commercial da França e da Italia.

Algodão.—O algodão de que se servem para a tecelagem é propriamente denominado *algodão trama*. O seu preço, que nos principios do anno passado, ainda aqui regulava por 440 réis cada kilogramma, hoje sobe a 1\$100. A sua procedencia é da America do sul e da Africa, e importado por este districto por intermedio do commercio de Lisboa.

Linho.—O linho geralmente empregado na industria de tecelagem d'este districto é oriundo das localidades em que se fabrica; comtudo para obras mais apuradas estão empregando o vindo de Lisboa, mas só para encomendas particulares, e não para o commercio. A cultura de linho, que em pequena escala se faz n'este districto, é do *linum salivum*. Este linho tem aqui o nome de *mourisco* e é de duas especies que se denominam *abertiço* e *serrano*. O *abertiço* distingue-se por ser achatada, pequena e lustrosa a sua semente; o *serrano* por ser cheia e baça. A sua producção regula, termo medio, por quatro *pedras* cada alqueire de semente. A pedra corresponde n'este districto a 6 kilogrammas depois de gramado, e não a 4 como nas outras provincias. O preço de cada kilogramma regula por 250 réis o oriundo d'este districto, e por 660 réis o vindo de Lisboa, mas já sedado.

Comquanto pertença á phytologia agricola a descripção da cultura d'esta materia prima, comtudo para a devida comparação com o systema de cultura adoptado n'outros districtos, passo a

dar em seguida uma breve idéa do adoptado n'esta parte do reino.

Descripção da cultura do linho. — As terras que mais adaptadas se conhecem a esta cultura são as argillosas e as baixas, como as margens das ribeiras, por serem mais frescas. O serviço preparatorio da terra é o *alqueve*, que consiste n'um ou dois ferros dados á terra no anno anterior ao da sementeira. N'este, e ás suas primeiras aguas, que geralmente regulam por outubro, semeia-se a linhaça sobre o *alqueve* feito, dando-se-lhe um ferro em sentido inverso, isto é, usando do termo agricola, *cruzando lavoura*, e em seguida passa-se-lhe uma grade de dentes.

No mez de fevereiro monda-se o linhal, quer dizer limpa-se a terra das hervas parasitas que ella cria.

No mez de março, se o linho é serrano, e no de abril sendo abertiço, lança a flor, e n'este estado apresenta então o linhal um bonito aspecto pela bella côr azul de suas flores.

No mez de maio para o serrano, e no de junho para o abertiço, procede-se á *apanhação*, arrancando-o pela raiz, e reduzindo-o a mólhos, que no seguinte dia se atam e se enroleiram, isto é, collocam-se os mólhos com a semente para a parte interior, formando-se assim uma pyramide conica, e cobrindo-se o seu vertice com pastos, para evitar que os passaros roubem a semente.

É superstição n'esta localidade, que o linho se deve *alagar* na vespera do dia de S. João, para sair mais branco e consistente!

O alagamento consiste em tirar o linho do ro-leiro, sacudil-o sobre pannos para lhe extrahir a linhaça e mergulhal-o em pégos de pouca fun-dura, a fim de lhe penetrarem bem os raios so-lares, o que contribue para mais prompto se corromper o involuero do estame, o que dá lugar ao desligamento d'este.

A agua, quanto mais limpa é, mais claro torna o linho, mas tambem mais demorada torna a sua decomposição, e assim no linho serrano gasta sete dias a decomposição do estame, e no aberti-co oito a nove dias.

Esta agua, pelo estado de corrupção em que fi-ca, torna-se fetida e venenosa, e por isso os lini-cultores se vêem obrigados a sómente alagarem os seus linhos em sitios determinados pelas cama-ras, e que são afastados das povoações em dis-tancia conveniente. Tirado o linho dos pégos, es-palha-se para enxugar, no que se gasta de dois a tres dias; procede-se depois ao *pisamento* que se faz com um maço de pau, esmagando-lhe a ca-na ou involuero que, pelo seu estado de decom-posição, facilmente se desune da materia fibrosa. Segue-se a este processo o de *grammar*, que con-siste em metter uma porção de linho, quanto a mão abarque, na *gramadeira*, que é uma peça de madeira assente por um dos extremos sobre dois pés bifurcados, e pelo outro sobre um qual-quer ponto de apoio, que ordinariamente é uma cavidade praticada na parede da casa. Esta peça é vasada pela parte superior, no sentido horisontal,

formando duas superficies que apresentam os dois planos inclinados para o exterior, e unidos pela parte inferior. Para complemento d'esta peça ha outra do mesmo comprimento, em fôrma de prisma triangular que ajusta no vasamento da primeira peça; é presa a esta por meio de um eixo estabelecido em uma de suas extremidades, tendo na outra um cabo que anda na mão esquerda do gramador. O gramador mette o linho entre estas duas peças, e comprime-o por meio de pressões com a peça superior, alternados os movimentos da mão direita que o vae puxando depois de esmagado.

Gramado o linho, o que o torna aberto e mais livre dos restos da haste que o envolvia, segue-se o processo de *tasquinhar*, para o que se emprega uma peça de madeira de azinho, da fôrma exactamente de uma cutella, e que se applica ao linho que se acha seguro pela mão esquerda do tasquinhador por um dos extremos da *estriga*, conservando-a em posição vertical para lhe fazer cair as arestas que ainda contenha e a estopa grossa, tornando-o assim mais igual e macio.

O linho assim preparado junta-se em *maranhos*, isto é, forma-se em cabeças ou estrigas, que a muita pratica do official torna, á simples vista, do peso de meio kilogramma, e é n'este estado que se apresenta no commercio, destinando-se á cordoaria e tecelagem. O preço por que regula o serviço de *pisar e grammar* é de 25 réis por cada kilogramma, e o de *tasquinhar* 10 réis. Com es-

tes processos o linho regula no commercio por 250 réis o kilogramma.

Para dar uma idéa da quantidade de semente lançada á terra, e sua producção no districto de Beja, apresento o mappa n.º 2 que se refere ao anno proximo passado; e para fazer conhecer qual a applicação d'esta producção e seus valores apresento o mappa n.º 3.

V

Descripção do fabrico de tecelagem do linho, estopa e algodão

Processos preparatorios

O linho destinado á cordoaria não precisa de mais preparo, mas o destinado á tecelagem sujeita-se a um outro processo, que se denomina *sedar*. Consiste este em passar o linho pelo *se-deiro*, que é uma tábua de dez decímetros quadrados proximamente, assente sobre um tópo de madeira, e crivada ao centro, na superficie de quatro decímetros quadrados, de dentes de ferro pontagudos, por onde a linheira faz passar o linho desempessando-o, e tirando-lhe toda a estopa, que é a fibra grosseira que se cria nas paredes do involucro, e a que, por ter sido o linho mal alagado, se tornou embaraçada e aspera. O preço por que regula este processo é de 10 réis por kilogramma.

N'esta fôrma tambem se expõe o linho ao commercio, regulando o seu preço por 400 réis o kilogramma, e a estopa por 240 réis.

A pedra de linho, depois de sedado, quebra meio kilogramma, produz 3 kilogrammas de linho e 2,5 de estopa. O mappa n.º 4 analysa o preço do linho e estopa depois d'este processo.

Sedado o linho segue-se a *fiação*, a qual se faz pelo primitivo systema de *roca e fuzo*, tornando-o em *massarocas*. D'estas se fazem as *meadas* por meio do *sarilho*. O linho fiado e feito em meadas tem o augmento de preço de 240 réis por cada kilogramma, por isso que as fiadeiras ganham de o fiar 160 réis em dinheiro, e dois pães de merenda, que regulam por 40 réis cada um; e a estopa tem o augmento de 160 réis, isto é, 80 réis em dinheiro e os dois pães de merenda.

Feito o linho em meadas procede-se ao branqueamento, cujo processo se denomina *córar*, e que consiste em embeber as meadas n'uma lixivia de cinza de vides ou de azinho, e submettel-as dentro de alcofas ao calor com que o forno ficou durante a noite da ultima fornada de pão. Na manhã seguinte tiram-se das alcofas e põem-se a esfriar á sombra.

Tambem usam cozer as meadas, embebidas na lixivia, em vasos cheios de agua, e em esta fervendo mergulhal-as immediatamente em agua fria.

Depois de qualquer d'estes processos estendem-se as meadas ao sol, e não se deixam enxugar durante o espaço de dez dias, regularmente, por meio

de irrigações com agua bem limpida. Este processo custa 80 réis por cada kilogramma.

O branqueamento tanto se faz ao linho como á estopa, mas esta fica sempre menos branca do que o linho.

Depois de córar o linho e a estopa reduzem-se as meadas a novellos por meio de *dobadouras*, distribuindo cada kilogramma por seis novellos. Custa a dobação, para o linho 40 réis por kilogramma, e para a estopa 20 réis.

Processos do fabrico

Depois dos referidos processos segue-se a *urdidura*, que consiste em metter os fios dos doze novellos que se acham collocados dentro do *ca-sal* (caixa de madeira com 12 compartimentos) nos 12 orificios da *espadilha* ou *espalhadeira* (estes dois nomes são applicados ao mesmo instrumento — do primeiro se servem os tecelões de lã, e do ultimo as tecedeiras). A estes doze fios chama-se *cabrestilho*, que prendendo á primeira *estaca* (prego grande e conico) de um *varal* (regua grande de madeira collocada verticalmente na parede, e onde estão distribuidas estacas a iguaes distancias) vae dar volta á estaca correspondente do outro varal paralelo ao primeiro e d'elle distante ordinariamente 4 metros, formando assim uma *perna* que é cruzada ao centro pelo cabrestilho que volta á estaca immediata do primeiro

varal, e assim successivamente. Estes cruzamentos atam-se com fios para se conservarem.

Os cabrestilhos, ou sejam de linho ou de estopa, são sempre compostos de $2\frac{1}{2}$ fios, e o seu numero regula, segundo a largura que se pretende dar à teia, entre 34 a 40 para linho, e $2\frac{1}{2}$ a 30 para estopa. Em seguida estabelece-se a teia no orgão *pióses* por meio do *restello* (instrumento igual ao empregado na tecelagem de lã), que recebe os cabrestilhos distribuidos nas estacas dos varaes, e os passa ao referido orgão pela fôrma seguinte: na extremidade do numero de cabrestilhos, que devem formar as *prexadas*, passa-se a *varilha* do orgão *pióses*, e presa a este por meio de cordas na distancia necessaria para que chegando ao ultimo *liço* a urdidura se possa toda tecer. Enrola-se depois no orgão, e nos encruzamentos atados da urdidura se vão estabelecendo varilhas para os conservar, e quando se chega ao fim da urdidura, faz-se passar cada fio de que se compõe o cabrestilho pelo centro das *lorigas* (argolinhas feitas de linha no centro dos fios dos liços, ficando cada fio alternadamente preso pela fôrma seguinte: um fio passa pela loriga do segundo liço, e pelo intervallo das duas lorigas correspondentes do primeiro; o segundo fio, passando pelo intervallo das lorigas do segundo liço, faz-se metter pela loriga correspondente do primeiro, e assim successivamente para se estabelecer o movimento alternado das *prexadas*.

Depois de mettidos nos liços os fios do cabres-

tilho, fazem-se passar dois a dois pelos intervallos das *puas* do *pente*, atando-se depois os cabrestilhos na varilha que entra pela cavidade do órgão de enrolar, que recebe o tecido. Este processo porém só tem logar quando se carece de estabelecer liços ou pentes novos, porque servindo os liços e pente da teia anteriôr ficam sempre no ultimo liço os cabrestilhos d'essa mesma teia a que se atam os da nova.

Apeirada a teia, isto é, estabelecida a urdidura no tear, procede-se á tecelagem. Os differentes processos de tecelagem de linho, e d'este e algodão, constituem tres classes; a saber: *pannos lisos*, *pannos mantens* e *pannos colchas*.

Pannos lisos—Tecem-se com duas prexadas, passando-se a lançadeira (que contém o canello com o fio de tecer) junto ao cruzamento das prexadas, que resulta da pressão alternada dos pés direito e esquerdo sobre as premedeiras a que se acham presos os liços que formam as prexadas. O tecido que resulta d'este processo é mais ou menos fino, e mais ou menos tapado, segundo mais fino ou mais grosso é o fio de que se compõem os cabrestilhos) ou a urdidura que o mesmo é) e o de tecer estabelecido na canella da lançadeira, bem como se acha dependente do maior ou menor numero de *puas* do *pente*, e da força empregada no batedor, que faz approximar os fios de tecer.

Pannos mantens ou de lavor—(Nome empregado desde epochas immemoriaes para designar

os pannos cujo fabrico depende de prexadas em numero sempre superior a duas, e cuja etymologia se ignora.) São tecidos com tres prexadas e por consequencia com tres premedeiras, tres liços, e duas ou mais lançadeiras, segundo o lavor e o matiz que se pretende dar ao artefacto. A teia é estabelecida pela mesma fórma que para os pannos lisos, com a differença de que os fios de cada cabrestilho são divididos igualmente pelos tres liços, isto é, cada liço contém oito fios de cada um dos cabrestilhos. Uma das lançadeiras contém a canella com o fio de tecer e a outra (ou outras se o tecido é de matiz) contém os fios de linho ou algodão dobrados que devem produzir o lavor ou matiz. A tecedura pratica-se fazendo primeiro panno liso da largura de que se pretende a franja do artefacto, o qual ou é toalha ou guardanapo, e então trabalham alternadamente ora uma ora duas premedeiras, formando assim duas prexadas. Os differentes labores que se dão aos pannos mantens resultam das differentes combinações de cruzamentos das prexadas, derivados das pressões dos pés do operario sobre as premedeiras. Estes labores são designados n'esta provincia pelos seguintes nomes: *Favo de mel*, hexagonos ligados entre si por todas as suas faces; *Casalinho*, quadrilateros igualmente ligados entre si; *Pastelinhas*, rhomboides tambem ligados; *Cordão*, cordão em relevo; e differentes outros labores a capricho dos artistas.

Pannos colchas — São feitos com duas prexa-

das, e tantas lançadeiras quantas são as cores dos fios de lavor a empregar. Os fios dobrados ou de lavor são todos alternados com os de tecelagem, que geralmente são quatro ou seis, conforme a distancia que se pretende entre nó e nó. Estes nós são feitos por meio de uma agulha, cujo comprimento é igual á largura da teia, e na qual se vão estabelecendo malhas como as de meia nos intervallos dos fios da teia marcados pelo debuxo, tirando-se a agulha só depois de estabelecidos os quatro ou seis fios da tecelagem e de ser bem batida com o batedor a tecedura feita.

Como o fio de lavor deve ser muito torcido, não só isto facilita a formação da malha, mas também lhe dá o aspecto de nó com a pressão que soffre do batedor.

Eis em resumo a descripção do systema do fabrico adoptado n'este districto, do qual seprehende que effectivamente ha engenho nos artistas d'esta industria, mas que infelizmente muitas causas promovem o entorpecimento d'este engenho, isto é, obstem ao progressivo grau de perfeição que diariamente apparece n'esta e em todas as industrias fabris de outras localidades; sendo as principaes causas a falta de capitaes baratos, e sobretudo a falta de instrucção na classe artistica, porque a instrucção bem se póde considerar como o motor principal do genio empreendedor.

Concluo este capitulo, apresentando o mappa n.º 5, no qual se desenvolvem as classes de te-

cidos, as qualidades de artefactos, a quantidade das materias primas que entram na sua composição, e bem assim os preços das manufacturas; servindo este mappa de fundamento aos detalhes para a devida analyse que ao referido mappa se seguem.

VI

Qualidades dos tecidos

Depois da descripção do systema do fabrico adoptado, passarei a analysar as qualidades dos tecidos especificados nas tres classes mencionadas no mappa n.º 5. A primeira classe é representada pelos *pannos lisos de linho e estopa*.

Os pannon de linho são ordinarios e de mau aspecto, ainda mesmo os fabricados com 40 cabrestilhos. Os pentes são muito largos, e o fiado é geralmente grosseiro, não porque o linho se não preste a fiado mais fino, mas porque n'este districto não se passa do fiado para *panno caseiro*, como aqui lhe chamam, e os teares mesmo não se prestam á perfeição do trabalho, pela sua pessima construcção e deterioramento, poisque todas as suas peças se movem e parecem desconjuntar-se pela pressão do batedor sobre o tecido.

A côr branca pouco pronunciada com que fica o linho depois do processo de córar, devida sem duvida á sua má qualidade e ás aguas estagnadas em que se alaga, contribue igualmente para o mau aspecto que estes pannos apresentam. Ha porém a notar que offerecem duração superior á dos produzidos pela industria do norte.

A amostra n.º 5 apresenta o panno de linho de mediana qualidade, aqui fabricado, não lhe levando vantagem o classificado como o superior senão em largura.

O panno de estopa pelos mesmos motivos é muito ordinario. A amostra n.º 6 apresenta o panno de estopa mais apurado que se fabrica n'este districto.

O panno de estopa dobrado, para sacos, é de uma grande consistencia, offerecendo por esse motivo uma duração superior á de todo o panno de que se fabricam sacos fóra d'este districto, e por esta razão se pôde asseverar que é este o artigo que mais em abundancia apparece, e mais consumo tem nos mercados e feiras d'este districto, tanto para os seus numerosos lavradores, como para a grande exportação que d'elle se faz.

Quanto á qualidade dos tecidos de pannos para *mandis* ou *coadeiros* nada se me offerece dizer em razão da sua pouca importancia. A industria d'este artigo é quasi exclusiva do concelho da Vidigueira, que abastece todas as *rouparias*, nome que se dá aqui ás *queijeiras* das lavouras d'este districto.

Na segunda classe figuram os pannos mantens. Estes pannos, pelos differentes labores que lhes

dão, empregam-se unicamente para toalhas de mesa, de mãos e guardanapos: são todos de linho, ou com a urdidura e tecedura de linho e o fio de lavor de algodão. Esta industria é pouco perfeita n'estes lavores. Nota-se a falta de gosto, a nenhuma symetria nas barras e o pessimo acabamento do trabalho; mas em compensação tem a vantagem da duração sobre os pannos mantens das provincias do norte, poisque aquelles, em serviço effectivo, chegam a durar vinte e trinta annos—os de linho.

É raro apparecerem estes pannos no commercio, porque geralmente só os fazem de encomenda.

A terceira classe consta dos pannos colchas.

As colchas são os melhores productos da industria d'este districto, comquanto contenham muitos defeitos no seu lavor, pela falta de gosto e de symetria. Quasi todas as barras são feitas sem a devida esquadria; o que se deve attribuir, não á difficuldade que essa perfeição encontre na mão de obra, mas sim ao pouco engenho da artista.

As de lavor de arcos e rosas são as que apresentam melhor aspecto, pela regularidade do lavor e symetria que conservam.

As de vasos são insupportaveis á vista, não só pela irregularidade do seu desenho, mas pela deformidade de umas figuras que põem aos lados, e a que chamam *bonecas*.

A duração d'estas colchas, em serviço effectivo, é de uma a duas vidas. Apenas ha hoje seis mulheres no districto que as fabricam; uma veiu ha

pouco tempo de Castro, reside em Bejá, e as outras cinco residem n'aquella povoação.

As colchas não apparecem tambem no commercio, porque só as fazem de encomenda, não sobrando a estas mulheres tempo para outros artefactos, poisque mesmo para fóra do districto se fabricam muitas em todo o anno.

Em Barrancos tambem se fabricam umas colchas de linho e lã, cujo lavor é produzido pela felpa de diferentes cores que resulta do córte das malhas estabelecidas na agulha, á imitação do que se pratica com o velludo. Este lavor é transmittido pela industria de Hespanha, onde se pratica.

Ha apenas duas mulheres em Barrancos que as fabriquem; é só de encomenda que as fazem.

VII

Preço das manufacturas

Os preços da mão de obra n'este districto são baratos. Geralmente o salario da tecedeira corresponde proximamente ao salario do trabalho agricola em que ella tambem se occupa.

Uma tecedeira póde nos dias de verão tecer 3^m,2 de panno de linho liso de 36 cabrestilhos, que a 50 réis importa em 160 réis. Se porém ella se emprega nos serviços do campo, a ceifar por exemplo, ganha 160 réis, e no apanho de legumes, que é só de manhã, ganha 80 réis.

No inverno póde tecer 2^m,66, e ganha por isso 133 réis. Se então se emprega nas mondas das cearas, ganha de 120 a 140 réis.

Os preços das outras manufacturas estão proximamente na mesma proporção, porque se ellas são mais caras menor porção de tecido produz o trabalho de um dia, como nos pannos lisos de maior

numero de cabrestilhos, e nos pannos mantens e colchas, em que o tecido de lavor demanda mais tempo.

Calculado pois o numero de horas de trabalho sendo doze por dia no verão e dez no inverno, resulta que o ganho das tecedeiras regula de 10 a 15 réis por cada hora. No mappa n.º 5 e sua nota (a) vae desenvolvido o preço de diferentes manufacturas por metros e por artefactos.

VIII

Pessoal empregado n'esta industria

Depois da materia expendida nos capitulos precedentes, devia seguir-se a de que trata a epigraphe d'este, apresentando-se o mappa circumstanciado do pessoal empregado em todos os processos preparatorios da tecelagem e seu fabrico.

Á primeira vista parece que a acquisição dos dados para a confecção d'este mappa deveria ser muito facil; e assim seria se esta industria fosse exercida em grandes fabricas, e não em pequenas officinas, disseminadas por todo o districto, como se acha, sendo assim quasi impossivel reunirem-se todos esses dados pelas pesquisas de um só individuo, sem o auxilio das auctoridades locais, tão necessario para estes inqueritos, mas que em virtude das suas muitas attribuições nem sempre podem prestar.

Desde 1861 que esta repartição de pesos e medidas trabalha na confecção da estatistica pessoal,

industrial e commercial, e apesar de todos os meios de que tem lançado mão, ainda lhe não foi possível apresentar trabalho algum satisfactorio. Só este anno ha esperanças de se poder apresentar a estatistica commercial, porque da aquisição dos respectivos dados estão incumbidos os aferidores dos concelhos.

Satisfazendo pois á epigraphe d'este capitulo, limitar-me-hei a fallar em geral sobre o pessoal empregado n'esta industria.

Na tecelagem de linho e linho e algodão empregam-se somente mulheres, e em todos os mais processos desde o linho semeado, até ao de sedar, simultaneamente mulheres e homens.

Nos concelhos do Campo de Ourique, como disse nos capitulos I e II d'este relatorio, é raro encontrar-se uma mulher que não saiba tecer e fazer todos os processos que o linho demanda depois de sedado para o fabrico; e isto não só acontece na classe proletaria, mas ainda mesmo na superior, fazendo até alardo de saberem fazer todos estes processos; d'onde se conclue que este ensino tem feito parte da educação n'aquelles sitios, o que mostra propensão para esta industria, que se não está aperfeiçoada, é isso devido ás causas apontadas no capitulo II.

Ainda ha bem poucos annos existiam em Castro Verde duas mulheres que se denominavam *mestras de tecedeiras*. Sem a sua approvação e ainda mesmo depois sem o seu consentimento, nenhuma outra se atreveria a pôr mão em cer-

tas manufacturas, como pannos mantens e pannos colchas, embora lhes fossem directamente encomendadas. Este habito, que parece vir dos antigos tempos dos juizes de officio, indicando maior desenvolvimento na industria de então, desapareceu com a morte das referidas mestras, e hoje ali todas as mulheres fabricam pannos lisos, algumas pannos mantens, e apenas porém seis pannos colchas, incluindo a que veio residir em Beja.

Estas mulheres não se empregam porém exclusivamente na tecelagem, mas simultaneamente n'esta industria e nos serviços agricolas. Nas vacancias d'estes é que trabalham nos teares, ou quando têm de satisfazer a encomendas. É então que ao percorrer uma rua d'estas povoações se percebe o seu movimento, fabril pelo susurro que produz o movimento das premedeiras, a pancada do batedor, e o trabalho da lançadeira.

Entrando no interior de uma d'estas pequenas officinas, que tanta miseria denotam, ver-se-ha o chefe de familia a tasquinhar ou a grammar o linho, uma filha a sedar, outras a fiar e dobar, e finalmente a mãe a tecer. É então que o espirito progressista se resente de não ver bem desenvolvida esta industria por meio do estabelecimento de boas e grandes fabricas, nas quaes estas mulheres se aperfeiçoassem na sua arte, e sendo melhor retribuido o seu trabalho deixassem de lutar com a miseria, que tanto persegue esta pobre classe.

The first of these is the fact that the
 system of taxation is not uniform
 throughout the country. In some
 parts the tax is very high, while
 in others it is very low. This
 is a great disadvantage, as it
 makes it difficult to compare the
 results of the system in different
 parts of the country. It also
 makes it difficult to estimate the
 total amount of the tax. The
 second of these is the fact that
 the system is not very efficient.
 In many cases the tax is not
 collected at all, or is only
 collected in part. This is a
 great disadvantage, as it makes
 it difficult to estimate the total
 amount of the tax. The third of
 these is the fact that the system
 is not very equitable. In some
 cases the tax is very high, while
 in others it is very low. This
 is a great disadvantage, as it
 makes it difficult to compare the
 results of the system in different
 parts of the country. It also
 makes it difficult to estimate the
 total amount of the tax. The
 fourth of these is the fact that
 the system is not very simple.
 In many cases the tax is not
 collected at all, or is only
 collected in part. This is a
 great disadvantage, as it makes
 it difficult to estimate the total
 amount of the tax. The fifth of
 these is the fact that the system
 is not very effective. In many
 cases the tax is not collected at
 all, or is only collected in part.
 This is a great disadvantage, as
 it makes it difficult to estimate
 the total amount of the tax.

IX

Analyse dos preços de materia prima e de mão de obra

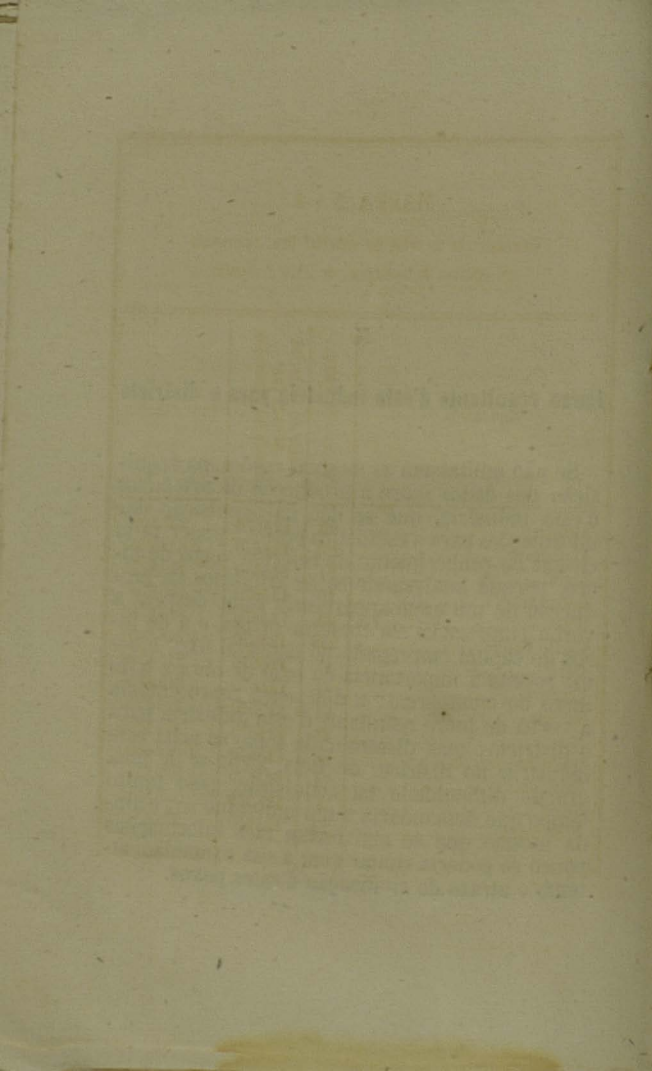
Os sub-detalhes n.ºs 1, 2, 3 e 4 são fundados na materia expendida nos respectivos capitulos deste relatorio, e mais resumidamente no mappa n.º 5 e sua nota (a).

Os resultados que d'elles se podem tirar revelam os preços das materias prima e componentes de 1 kilogramma de manufactura, de 1 metro corrente, e a importancia da mão de obra de 1 kilogramma; e finalmente o detalhe n.º 4 denota o preço total da materia prima e da manufactura de 1 kilogramma, o qual serve de base á analyse das amostras que se remettem para o conselho geral das alfandegas, descriptas no mappa n.º 6.

X

Lucro resultante d'esta industria para o districto

Se não militassem as mesmas razões, na aquisição dos dados sobre a produção de artefactos d'esta industria, que se dão na aquisição das informações para a estatística pessoal, poder-se-ia chegar ao conhecimento da referida verba de lucro, porque analysando-se os artefactos da produção de um anno appareceria como despesa a verba empregada em materia prima, e a de juros do capital empregado no material fixo; e como receita a importancia da mão de obra e a do lucro do commercio: a differença representaria a verba de lucro resultante d'esta industria para o districto; mas disseminada como se acha esta industria no districto de Beja, torna-se de uma grande difficuldade tal aquisição, pelo muito tempo que demandaria a um individuo só; e ainda mesmo que se obtivessem taes informações pouco se poderia contar com a sua exactidão, attento o atrazo da civilisação d'estes povos.



MAPPA N.º 1

Demonstração do valor do material fixo, empregado
nas oficinas de tecelagem, de linho e algodão

Concelhos	Numero de teares	Valor do material de cada tear e mais instrumentos (a)	Importancia
Aljustrel	20	12,5670	253,5400
Almodovar	207	12,5670	2:622,5690
Alvito	44	12,5670	139,5370
Barrancos	40	12,5670	126,5700
Beja	25	12,5670	316,5750
Castro Verde	258	12,5670	3:268,5860
Cuba	47	12,5670	215,5390
Ferreira	47	12,5670	215,5390
Mertola	61	12,5670	772,5870
Moura	28	12,5670	354,5760
Odemira	80	12,5670	1:013,5600
Ourique	71	12,5670	899,5570
Serpa	3	12,5670	38,5010
Vidigueira	22	12,5670	278,5740
			40:546,5100

Nota (a) a que se refere o mappa antecedente (Preço e procedencia dos differentes instrumentos)

Numero de ordem	Designação	Preços	Procedencia
1	Tear completo	2\$400	Monchique (Algarve).
2	15 pentes de 14 1/2, cabrestilhos até 39...	4\$510	Aldeia dos Eivados, concelho de Castro Verde; aldeia do Espirito Santo, concelho de Mertola ¹ .
3	Tres liços	3\$000	Do norte.
4	Rodete	\$960	Beja.
5	Casal	\$800	Do districto.
6	Fuso	\$400	Beira.
7	Espadilha ou espalhadeira	\$420	Do districto.
8	Lançadeira	\$420	Do districto.
9	Urdideira	\$600	Do districto.
10	Aguilha	\$060	Do districto.
		42\$670	

¹ Os das provincias do norte são melhores.

MAPPA N.º 2

Quantidade de semente de linho que se cultiva annualmente, com designação de sua produção, calculada pela media de cultura e produção dos tres ultimos annos de 1860, 1861 e 1862, em pedras (a) e kilog.

Concelhos	Alqueires de semente	Media da produção	
		Pedras	Kilog.
Aljustrel.....	12	48	288
Almodovar (b).....	15	60	360
Alvito.....	2	8	48
Barrancos.....	4	16	96
Beja.....	5	20	120
Castro Verde (c).....	120	480	2:880
Cuba.....	2	8	48
Ferreira.....	5	20	120
Mertola (d).....	30	120	720
Moura.....	72	48	288
Odemira (d).....	70	280	1:680
Ourique.....	20	80	480
Serpa.....	8	32	192
Vidigueira (e).....	4	4	24
	366	1:224	7:344

(a) Pedra é a unidade que n'este districto serve de base ao calculo da produção, e corresponde a 6 kilogrammas, isto é, mais 2 kilogrammas do que esta unidade representa nos mais districtos do reino.

(b) Nesta povoação o trabalho em lã é em maior escala do que em linho e estopa.

(c) Onde esta industria se acha mais desenvolvida é effectivamente em Castro Verde.

(d) Nos concelhos de Mertola e Odemira tem mais applicação o linho na manufactura do cordame, por ser o primeiro porto do Guadiana, e o segundo porto de Odemira, pertencendo-lhe Villa Nova de Milfontes, que é igualmente porto de mar.

(e) N'este concelho fabricam-se os *mandis* para quasi todo o districto, sendo o linho da aldeia de Sant'Anna, no districto de Evora, a qual dista da Vidigueira 10 kilometros, e onde se cultiva em grande escala.

MAPPA N.º 3

Produção do linho em bruto, e sua importância, com designação das quantidades destinadas aos diferentes fabricos

Concelhos	Kilogrammas de linho produzido (Mapa n.º 2)	Importancia (a)	Kilogrammas de linho em bruto destinado ao cordame (b)	Importancia	Kilogrammas de linho em bruto destinado ao fabrico de tecelagem e de meias	Importancia
Aljustrel.....	288	725000	72	485000	216	345000
Almodovar.....	360	905000	90	225500	270	675500
Alvito.....	48	425000	12	35000	36	95000
Barrancos.....	96	245000	24	65000	72	485000
Beja.....	420	305000	30	75500	90	225500
Castro Verde.....	2:880	7205000	720	4805000	2:460	5405000
Cuba.....	48	425000	12	35000	36	95000
Ferreira.....	420	305000	30	75500	90	225500
Mertola.....	720	4805000	360	905000	360	905000
Moura.....	288	725000	72	485000	216	345000
Odemira.....	4:680	4205000	840	2105000	840	2105000
Ourique.....	480	4205000	120	305000	360	905000
Serpa.....	492	485000	48	45000	444	365000
Vidigueira.....	24	65000	6	45500	48	45500
	7:344	4:8365000	2:436	6095000	4:908	4:2275000

(a) É calculado em 250 réis o preço medio achado nos tres annos de 1860, 1861 e 1862.

(b) Calculado, tomando por base o consumo de 0,25 da produção nas povoações agricolas, e 0,5 nas de porto de mar.

MAPPA N.º 4

Análise aos preços por que regulam no commercio o linho e a estopa

Concelhos	Kilogrammas de linho e estopa em bruto destinados ao fabrico de tecelagem e de meias	Importancia	Kilogrammas de quebra no processo de sedar (a)	Importancias		Preço do linho depois de sedado	Kilogrammas de linho limpo ou estriga (d)	Importancia (e)	Kilogrammas de estopa produzida (f)	Importancia (g)	Importancia total do linho e estopa	Lucro do commercio (h)	
				Da quebra (b)	Do processo de sedar (c)							Por totalidade	Por unidade
Aljustrel.....	216	54,5000	17,928	4,5482	2,5460	60,5542	108	43,5200	90,072	21,5617	64,5817	4,5475	5021
Almodovar.....	270	67,5500	22,410	5,5602	2,5700	75,5802	135	54,5000	112,590	27,5021	81,5021	5,5219	5021
Alvito.....	36	9,5000	2,988	5,747	5,360	10,5107	18	7,5200	15,012	3,5602	10,5802	5,695	5021
Barrancos.....	72	18,5000	5,976	4,5494	5,720	20,5214	36	14,5400	30,024	7,5205	21,5605	4,5321	5021
Beja.....	90	22,5500	7,470	4,5867	5,900	25,5267	45	18,5000	37,530	9,5007	27,5007	4,5740	5021
Castro Verde.....	2,160	540,5000	179,280	44,5820	21,5600	606,5420	1,080	432,5100	900,720	216,5170	645,5170	41,5750	5021
Cuba.....	36	9,5000	2,988	5,747	5,360	10,5107	18	7,5200	15,012	3,5602	10,5802	5,695	5021
Ferreira.....	90	22,5500	7,470	4,5867	5,900	25,5267	45	18,5000	37,530	9,5007	27,5007	4,5740	5021
Mertola.....	360	90,5000	29,880	7,5470	3,5600	101,5070	180	72,5000	150,120	36,5020	108,5020	6,9550	5021
Moura.....	216	54,5000	17,928	4,5482	2,5460	60,5542	108	43,5200	90,072	21,5617	64,5817	4,5475	5021
Odemira.....	840	210,5000	69,720	17,5430	8,5400	235,5830	420	168,5000	350,280	84,5067	252,5067	16,5237	5021
Ourique.....	360	90,5000	29,880	7,5470	3,5600	101,5070	180	72,5000	150,120	36,5020	108,5020	6,9550	5021
Serpa.....	144	36,5000	11,952	2,5968	4,5440	40,5408	72	28,5800	60,045	14,5411	43,5411	2,5803	5021
Vidigueira.....	18	4,5500	1,494	5,373	5,180	5,5053	9	3,5600	7,506	1,5801	5,5801	5,347	5021
	4,908	1,227,5000	406,364	101,5819	49,5080	1,377,5899	2,454	981,5600	2,046,636	491,5167	1,472,5767	94,5867	

(a) Está calculado 0,083 de quebra por termo medio. (b) Pelo preço do linho a 250 réis. (c) A 40 réis por kilogramma. (d) O linho em bruto produz, termo medio, 0,5 de linho limpo. (e) Calculado a 400 réis o kilogramma, preço medio neste estado. (f) O linho em bruto produz 0,417 de estopa. (g) Regula por 240 réis, termo medio. (h) Resultado da comparação feita da importancia do linho em bruto com o augmento das despesas dos diferentes processos, com a importancia produzida pelo preço que tem no commercio.

MAPPA N.º 5

Mapa das diferentes classificações de tecidos, qualidades de artefactos que comprehende cada classe, quantidades de materias primas que entram na sua composição e preço da manufactura

Classe de tecido	Designação dos artefactos que compõem cada classe	Dimensões em metros		Peso das materias primas em kilogrammas				Peso total	Preço da manufactura em réis					
		Comprimento (a)	Largura (b)	Linho (c)	Estopa	Lã	Algodão		Por metro corrente			Por artefacto		
									Importancia do (d)		Total	Importancia do		Total
								Feito	Merenda			Feito	Merenda	
1.ª — Pannos lisos	Peças de panno de linho	66	0,684	13,770	-	-	-	13,770	40	5	45	-	-	-
	Peças de panno de estopa	(e) 33	(g) 0,600	-	(f) 9,180	-	-	9,180	30	5	(h) 35	-	-	-
	Toalhas de linho para mesa	(i)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Toalhas de linho para mãos	(j)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Toalhas de estopa para mesa	(k)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Toalhas de estopa para mãos	(l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Guardanapos de linho para mesa	(m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Guardanapos de estopa para mesa	(n)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sacos de estopa	(o) 2,2	0,275	-	(p) 0,872	-	-	0,872	-	-	-	(q) 40	5	45
	Mandiz de estopa	(r) 0,825	(s) 0,575	-	(t) 0,163	-	-	0,163	-	-	-	(u) 20	5	25
2.ª — Pannos mantens	Toalhas de linho para mesa	(v) 4,4	0,684	4,377	-	-	-	4,377	-	-	-	(w) 480	60	540
	Toalhas de linho e algodão para mesa	(x) 4,4	0,684	(y) 0,688	-	-	0,688	1,376	-	-	-	(z) 480	60	540
	Toalhas de linho para mãos	(aa) 4,65	0,684	0,516	-	-	-	0,516	-	-	-	(ab) 180	20	200
	Toalhas de linho e algodão para mãos	(ac) 4,65	0,684	0,258	-	-	0,258	0,516	-	-	-	(ad) 180	20	200
	Guardanapos de linho	(ae) 0,684	0,684	0,213	-	-	-	0,213	-	-	-	(af) 80	15	95
	Guardanapos de linho e algodão	(ag) 0,684	0,684	0,106	-	-	0,106	0,212	-	-	-	(ah) 80	15	95
	Colcha de linho de vasos	(ai) 8,25	0,725	(aj) 4,131	-	-	-	(ak) 4,131	-	-	-	(al) 15600	240	15840
	Colcha de linho e algodão de vasos	(am) 8,25	0,725	4,606	-	-	(an) 2,295	3,901	-	-	-	(ao) 15600	240	15840
	Colcha de linho e lã de vasos	(ap) 8,25	0,725	4,606	-	2,295	-	3,901	-	-	-	(aq) 15600	240	15840
	Colcha de linho, algodão e lã de vasos	(ar) 8,25	0,725	4,606	-	4,147	4,147	3,901	-	-	-	(as) 160	240	15840

(a) As tecedeiras n'este districto servem-se ainda da vara quando procedem a urditura, tendo esta medida marcada na parede onde estabelecem os varais, e chamando *teia de meio* a que deve produzir 60 varas ou 66 metros.

É preciso porém notar que sómente se servem do metro para a medição da teia depois de tecida.

(b) A largura da teia depende do numero de cabrestilhos que se empregam nas prexadas. Este numero regula entre 34 a 40. Cada cabrestilho de linho produz um augmento de largura na teia, igual a 0^m,019; assim a teia de 34 cabrestilhos tem 0^m,646 de largura; a de 36, 0^m,684; a de 38, 0^m,722; e a de 40, 0^m,760. A mencionada no mappa é de 36 cabrestilhos, largura regular que se costuma dar a teia.

(c) Para a teia de *meio* empregam 30 arrateis de linho que corresponde a 13^k,770. Usam tambem do peso antigo quando recebem o fiado, servindo-se de pedras que têm o peso da antiga unidade.

Esta teia é a maior que se pôde fazer nos teares d'este districto, porque não resistiriam a maior peso pela força que as prexadas exercem sobre os orçãos quando se bate o tecido.

(d) Em todo o Campo de Ourique o feito de cada metro de panno liso regula por 40 réis ou de 34 cabrestilhos, augmentando 5 réis por cada 2 cabrestilhos. Além d'este preço recebem mais um pão de merenda ou 40 réis por cada 2 kilos de fiado que tecem, o que corresponde a 5 réis proximamente de mais em cada metro.

(e) A teia de estopa faz-se ordinariamente de 33 metros, que corresponde a *meio* *meio*.

(f) Para a teia de *meio* *meio* empregam 9^k,840 de fiado

(g) O numero de cabrestilhos que se empregam nas prexadas para as teias de panno de estopa regula entre 24 a 30. O cabrestilho de estopa produz de largura na teia 0^m,025; e assim

a teia de 24 cabrestilhos tem de largura 0^m,6, a de 26, 0^m,65, a de 28, 0^m,70 e a de 30, 0^m,75.

A mencionada no mappa é de 24 cabrestilhos.

(h) O preço de mão de obra de 1 metro de panno de estopa de 24 a 26 cabrestilhos é de 30 réis, recebendo tambem merenda igual á do linho, e que corresponde a 5 réis o metro, e para o de 28 e 30 cabrestilhos é de 35 réis e a competente merenda.

(i) Todos os artefactos de panno liso são feitos em peça, ligados por meio da franja se a têm, e a qual se faz deixando de lerer um espaço de urditura que dê a largura da franja do artefacto feito e da do que se segue.

Tecida a peça separam-se os artefactos, cortando-se pelo meio os espaços não tecidos. Estes espaços ou se deixam ficar no estado de urditura ou se atam os cabrestilhos uns aos outros junto ao panno, produzindo assim franja. Como estes artefactos se fabricam pois em peça, as suas dimensões, peso e preço regulam pelo metro de panno liso.

(j) Os sacos de estopa são tecidos com os fios dobrados, e o seu panno tendo de dimensão 2^m,2, tem 15 cabrestilhos, e cada cabrestilho 0^m,0375.

(k) O peso de estopa que entra na composição de um sacco com as dimensões referidas é de 0^k,872. O preço da tecelagem do sacco regula por 45 réis o sacco com a competente merenda, e quando se encomendam feitos leva a tecedeira 65 de feito de cada um completo.

(l) Os mandis são de tecido muito ralo. Têm de comprimento 0^m,825.

(m) A largura é de 0^m,575. Esta largura porém não é o resultado de 23 cabrestilhos, mas sim de 40, que estabelecem de largura cada um 0^m,0575.

(n) O peso regular de um mandil, com as dimensões referidas, é de 0^k,163.

(o) Este tecido é o mais barato que se faz e regula por 25 réis o metro, ou 20 réis o artefacto com merenda.

(p) As toalhas de mantens fazem-se de diferentes dimensões. A do mappa para servir de base ao calculo tem 4^m,4 de comprimento sobre 0^m,684 de largura, isto é, de 36 cabrestilhos e pesando 1^k,377.

(q) O preço da mão de obra dos pannos mantens varia segundo a qualidade do artefacto; assim para este artefacto com as referidas dimensões, a manufactura custa 480 réis e a merenda, que é a dinheiro, 60 réis; isto corresponde proximamente a 40 réis por kilogramma. Feito o devido calculo d'este panno dividido pelo numero de metros que produz um kilogramma, custa de mão de obra cada metro 122,6.

(r) Nos mantens de linho e algodão, estas materias entram em igual quantidade.

(s) Os cabrestilhos dos pannos colchas, em consequencia do enchimento que produz o fio de lavor, apresentam cada um de largura na teia 0^m,02, e por isso 36 cabrestilhos produzem 0^m,725 de largura. O panno colcha de linho de iguaes dimensões do de linho e algodão, e algodão, lã e linho é mais pesado, em virtude de ser o peso especifico do linho tambem maior que o da lã e algodão.

(t) Os pannos colchas têm diferentes preços de mão de obra que variam segundo o lavor que se lhe dá. No mappa consideramos as colchas com todas as combinações de materias primas de que se fazem, com um só lavor, que é de vasos, importando a sua mão de obra em 15600 réis e mais os 240 réis de merenda (ou meio alqueire de trigo). As colchas porém de lavor de arcos custam de feito 15800 réis. As de rosas 25000 réis, e as de arcos e rosas 25400 réis; mas todas com a respectiva merenda.

(u) As materias componentes dos pannos colchas entram na razão de 142,9 por cento da de linho.

1771-1772

Account of the ...

...

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec
1771	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1772	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1773	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5
1774	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1775	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1776	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1777	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1778	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3
1779	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1780	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1781	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8
1782	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1783	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1
1784	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1785	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1786	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6
1787	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1788	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1789	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1790	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1791	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4
1792	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1793	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1794	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1795	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1796	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2
1797	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1798	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1799	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7
1800	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1801	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

SUB-DETALHE N.º 1

Preços por que saem as materias primas e componentes,
depois de preparadas para o fabrico de tecelagem

Um kilo de	Preço no commercio	Custo da fição	Custo de dobar	Custo de corar	Total
Linbo depois de sedado	400	240	40	80	760
Estopa	240	160	20	40	460
Algodão (tramado)	1\$100	-	20	-	1\$120
Lã tinta de Arraiollos..	900	-	20	-	920
Dita de camello.....	3\$000	-	20	-	3\$020

SUB-DETALHE N.º 2

Preços da manufactura

Classificação	Preço da manufactura por metro			Preço da manufactura por artefacto		
	Mão de obra	Merenda	Total	Mão de obra	Merenda	Total
Panno liso de linho de 34 cabrestilhos.....	40	5	45	-	-	-
Dito de 36 ditos.....	45	5	50	-	-	-
Dito de 38 ditos.....	50	5	55	-	-	-
Dito de 40 ditos.....	55	5	60	-	-	-
Dito liso de estopa de 24 ditos	30	5	35	-	-	-
Dito de 26 ditos.....	30	5	35	-	-	-
Dito de 28 ditos.....	35	5	40	-	-	-
Dito de 30 ditos.....	35	5	40	-	-	-
Dito de estopa para sacco (a)	49	5	54	60	-	60
Dito para mandil.....	20	5	25	20	-	20
Dito de mantens (toalha) (b)	109	13,6	122,6	480	60	540
Dito colcha (de vasos)....	194	29,0	223,0	15600	240	15840
Dito (de arcos).....	218,4	29,0	247,4	15800	240	16040
Dito (de rosas).....	242,4	29,0	271,4	25000	240	25240
Dito (de arcos e rosas)....	290,9	29,0	319,9	25400	240	25640

(a) O sacco custa 60 réis sendo completo.

(b) Todos os artefactos de mantens custam de manufactura 129,6 réis o metro.

SUB-DETALHE N.º 3

Produção em manufactura de 1 kilogramma
de materia prima e componentes

Numero de ordem	Manufactura	Produção			
		Numero de cabrestilhos	Largura na teia por cada cabrestilho	Dimensões em metros	
				Comprimento	Largura
1	Panno liso de linho.....	34	0,0190	4,8	0,646
2	Idem	36	0,0190	4,762	0,684
3	Idem	38	0,0190	4,724	0,722
4	Idem	40	0,0190	4,686	0,760
5	Panno liso de estopa.....	24	0,0250	3,590	0,600
6	Idem	26	0,0250	3,540	0,603
7	Idem	28	0,0250	3,490	0,610
8	Idem	30	0,0250	3,440	0,615
9	Panno dobrado para sacos..	15	0,0375	3,520	0,612
10	Dito liso para mandis	10	0,0575	5,060	0,573
11	Panno mantens	36	0,0190	3,195	0,684
12	Idem	36	0,0190	3,195	0,684
13	Panno colcha	36	0,0200	1,997	0,725
14	Idem	36	0,0200	2,114	0,725
15	Idem	36	0,0200	2,114	0,725
16	Idem	36	0,0200	2,114	0,725

SUB-DETALHE N.º 4

Quantidades de materias primas e componentes
que entram em 1 kilogramma de manufactura

Numero de ordem (Sub-detalhe n.º 3)	Quantidades em kilogrammas					Total
	Linho	Estopa	Algodão	Lã de Arraiollos	Lã de camello	
1	1,000	-	-	-	-	1,000
2	1,000	-	-	-	-	1,000
3	1,000	-	-	-	-	1,000
4	1,000	-	-	-	-	1,000
5	-	1,000	-	-	-	1,000
6	-	1,000	-	-	-	1,000
7	-	1,000	-	-	-	1,000
8	-	1,000	-	-	-	1,000
9	-	1,000	-	-	-	1,000
10	-	1,000	-	-	-	1,000
11	1,000	-	-	-	-	1,000
12	0,500	-	0,500	-	-	1,000
13	1,000	-	-	-	-	1,000
14	0,4118	-	0,5882	-	-	1,000
15	0,4118	-	-	0,5882	-	1,000
16	0,4118	-	0,2941	-	0,2941	1,000

DETALHE N.º 1

Importancia em réis da materia prima e componentes,
de 1 kilogramma de manufactura

(Appliação do sub-detalhe n.º 1 ao sub-detalhe n.º 4)

Numero de ordem (Sub-detalhe n.º 3)	Quantidades em kilos (Sub-detalhe n.º 4)					Total	Importancia em réis (Sub-detalhe n.º 4)
	Linho	Estopa	Algodão	Lã de Arraiolos	Lã de camello		
1	1,000	-	-	-	-	1,000	5760
2	1,000	-	-	-	-	1,000	5760
3	1,000	-	-	-	-	1,000	5760
4	1,000	-	-	-	-	1,000	5760
5	-	1,000	-	-	-	1,000	5460
6	-	1,000	-	-	-	1,000	5460
7	-	1,000	-	-	-	1,000	5460
8	-	1,000	-	-	-	1,000	5460
9	-	1,000	-	-	-	1,000	5460
10	-	1,000	-	-	-	1,000	5460
11	1,000	-	-	-	-	1,000	5760
12	0,500	-	0,500	-	-	1,000	5940
13	1,000	-	-	-	-	1,000	5760
14	0,4118	-	0,5882	-	-	1,000	5971,6
15	0,4118	-	-	0,5882	-	1,000	5854
16	0,4118	-	0,2941	-	0,2941	1,000	15527,3

DETALHE N.º 2

Importancia da materia prima e componentes, de 1 metro corrente

(Aplicação do sub-detalle n.º 3 ao detalhe n.º 4)

Numero de ordem (Sub-detalle n.º 3)	Produção em metros correntes de 1 kilo de manufactura (Sub-detallen.º 3)	Importancia em réis da materia prima e componentes de 1 kilo de manufactura (Detalle n.º 4)	Importancia em réis da materia prima e componentes de 1 metro corrente de manufactura
1	4,8	5760	5158,3
2	4,726	5760	5159,5
3	4,724	5760	5160,8
4	4,686	5760	5162,1
5	3,590	5460	5128,2
6	3,540	5460	5129,9
7	3,490	5460	5131,7
8	3,440	5460	5133,7
9	3,520	5460	5130,6
10	5,060	5460	5090,9
11	3,195	5760	5241
12	3,195	5940	5295,7
13	1,997	5760	5380
14	2,114	5971,6	5459,6
15	2,114	5854	5403,9
16	2,114	45527,3	5722,4

DETALHE N.º 3

Importancia da mão de obra da produção em manufactura de 1 kilog.

(Aplicação do sub-detalhe n.º 2 ao sub-detalhe n.º 3)

Número de ordem (Sub-detalhe n.º 3)	Produção de 1 kilo de manufactura em metros correntes (Sub-detalhe n.º 3)	Importancia da mão de obra de 1 metro corrente (Sub-detalhe n.º 2)	Importancia da mão de obra de 1 kilo de manufactura	Observações
1	4,8	5045	5216	
2	4,762	5050	5238	
3	4,724	5055	5259,8	
4	4,686	5060	5281,4	
5	3,590	5035	5125,6	
6	3,540	5035	5123,9	
7	3,490	5040	5139,6	
8	3,440	5040	5137,6	
9	3,520	5024	5084,4	
10	5,060	5025	5126,5	
11	3,495	5122,6	5392	
12	3,495	5122,6	5392	
13	1,997	5223	5445,3	Colcha com lavor de vasos
13-A	1,997	5247,4	5493,4	Dita de arcos
13-B	1,997	5271,4	5541,9	Dita de rosas
13-C	1,997	5319,9	5638,8	Dita de arcos e rosas
14	2,414	5223	5445,3	Dita de vasos
14-A	2,414	5247,4	5493,4	Dita de arcos
14-B	2,414	5271,4	5541,9	Dita de rosas
14-C	2,414	5319,9	5638,8	Dita de arcos e rosas
15	2,414	5223	5445,3	Dita de vasos
15-A	2,414	5247,4	5493,4	Dita de arcos
15-B	2,414	5271,4	5541,9	Dita de rosas
15-C	2,414	5319,9	5638,8	Dita de arcos e rosas
16	2,414	5223	5445,3	Dita de vasos
16-A	2,414	5247,4	5493,4	Dita de arcos
16-B	2,414	5271,4	5541,9	Dita de rosas
16-C	2,414	5319,9	5638,8	Dita de arcos e rosas

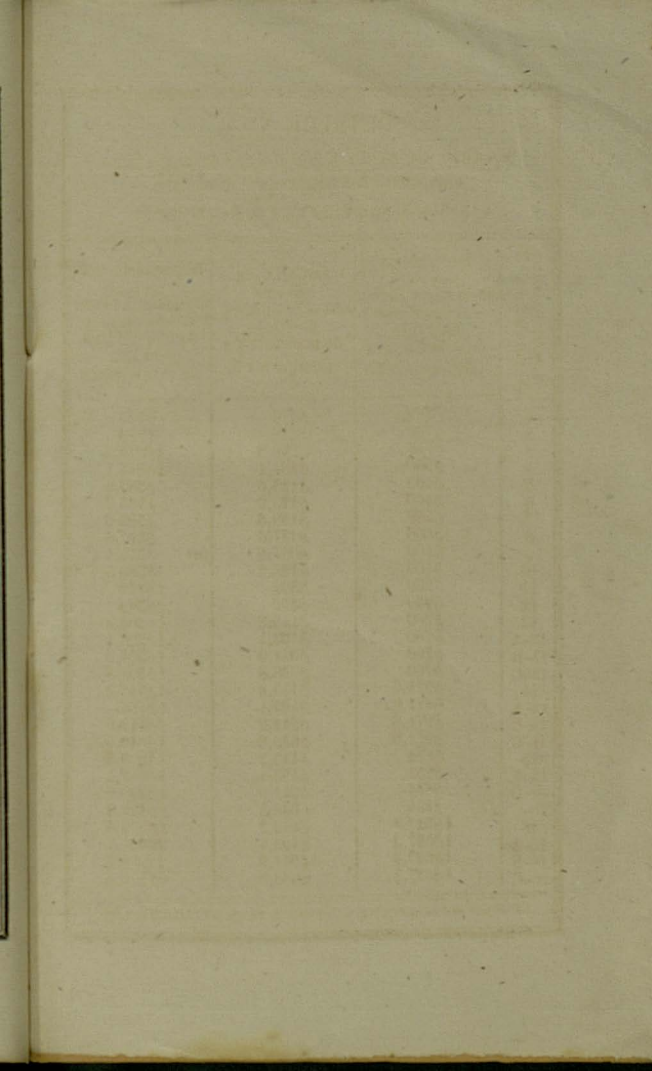
DETALHE N.º 4

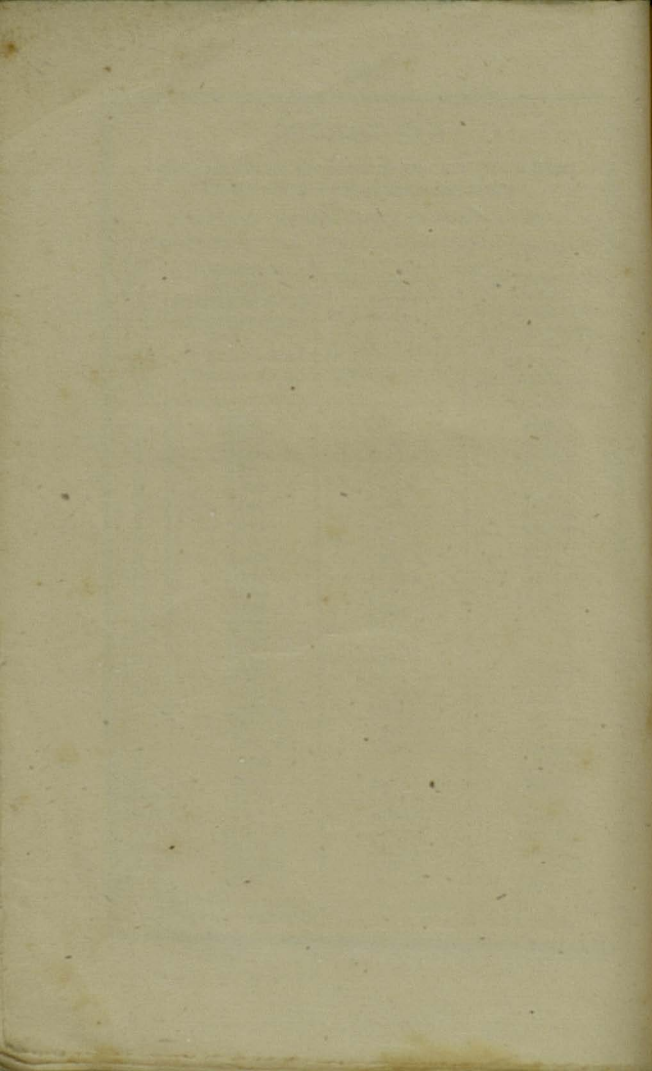
Importancia total em réis da mão de obra e da materia prima
e componentes de 1 kilogramma de manufactura

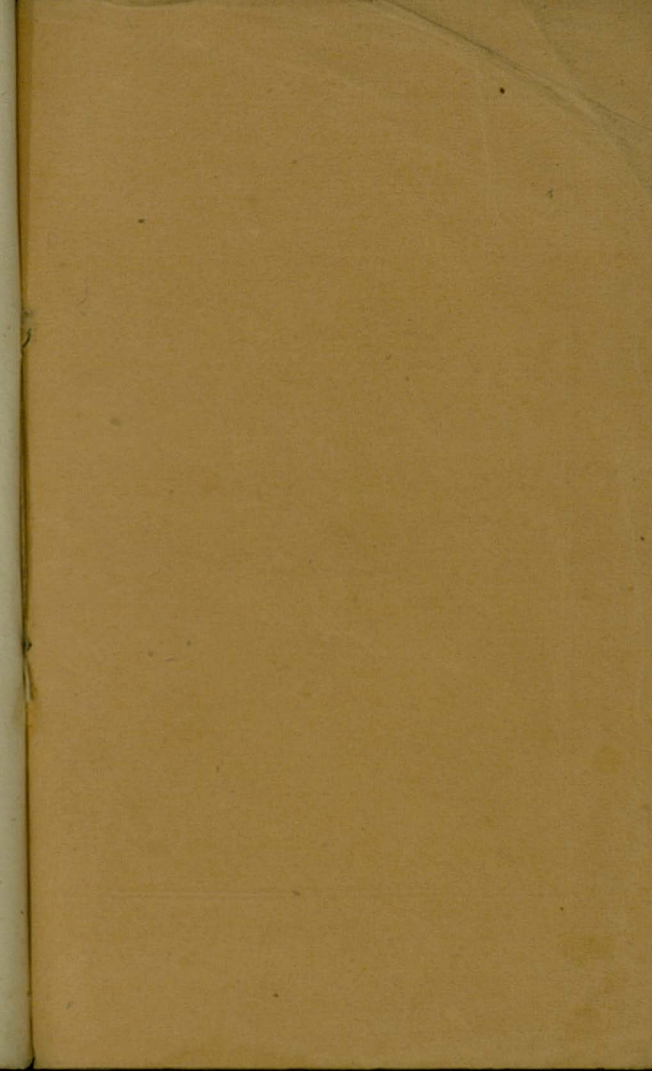
(Appliação do detalhe n.º 1 ao detalhe n.º 3)

Numero de ordem (Sub-detalhe n.º 3)	Importancia em réis da materia prima e componentes de 1 kilo de manufactura (Detalhe n.º 1)	Importancia em réis da mão de obra de 1 kilo de manufactura (Detalhe n.º 3)	Importancia total em réis da materia prima e componentes da mão de obra de 1 kilo de manufactura
1	5760	5216	5976
2	5760	5238	5998
3	5760	5259,8	15019,8
4	5760	5281,1	15041,1
5	5460	5125,6	5585,6
6	5460	5123,9	5583,9
7	5460	5139,6	5599,6
8	5460	5137,6	5597,6
9	5460	5084,4	(a) 5544,4
10	5460	5126,5	5586,5
11	5760	5392	15152
12	5940	5392	15332
13	5760	5445,3	15205,3
13-A	5760	5493,4	15253,4
13-B	5760	5541,9	15301,9
13-C	5760	5638,8	15398,8
14	5971,6	5445,3	15416,9
14-A	5971,6	5493,4	15465
14-B	5971,6	5541,9	15513,5
14-C	5971,6	5638,8	15610,4
15	5854	5445,3	15299,3
15-A	5854	5493,4	15347,4
15-B	5854	5541,9	15395,9
15-C	5854	5638,8	15492,8
16	15527,3	5445,3	15972,6
16-A	15527,3	5493,4	25020,7
16-B	15527,3	5541,9	25069,2
16-C	15527,3	5638,8	25166,1

(a) Sendo sacco completo, tem o augmento de 20 réis por cada 2,2 metros.









F

