

A ABELHA.

SEMANARIO SCIENTIFICO, INDUSTRIAL E LITTERARIO.

N. 5.

Sabbado 9 de feveiro de 1856.

1.º Anno.

Bibliotecas scientifico-industriales.

Continuação do numero antecedente.

Repetir o que se tem dito por tantas vezes e com resultados praticos de uma eloquencia animadora, é desnecessario. Como comprehender que a industria possa caminhar sem a intelligencia? Como adiantar unicamente os prodigios da força physica sem negar a historia dos esforços humanos, que quebrarão a furia dos mares e ousão encurtar as distancias da terra?

As bibliotecas industriaes são pois uma idéa de grande alcance para o adiantamento da industria, e em nosso paiz a industria precisa muito de instruir-se.

Sahidos do regimen colonial, o estado de cosas que dominava então devia necessariamente influir ainda por longo tempo em nossa industria.

Não se destroe facilmente o imperio do habito, nem tão pouco repentina e violentamente tomão uma justa direcção as forças productivas de um paiz.

Ora, antes de nossa emancipação politica, o estado da industria não era lisonjeiro. A autoridade, pesando sobre a colonia; a auzencia do systema assentado e justo; o espirito de rotina, entregando-se cegamente as exigencias da força a nenhuma iniciativa individual no desenvolvimento industrial; era tudo o que se via n'essa época de tristes recordações.

Além d'isso, uma causa historica de grande ponderação devia concorrer para o pouco adiantamento da colonia, e juntamente com outras pôr obstaculos nos rios de um paiz ricamente dotado pela natureza.

Ninguem ignora a maneira porque Portugal encarava o Brazil, e qual a colonisação que ao principio veio povoar nossas fecundas terras.

Este elemento civilizador, que, disciplinado e escolhido devia preparar um futuro de gran-

deza, e desabrochar os germens das riquezas coloniaes, não era d'aquelles que pudesse desempenhar as pomposas promessas, que a fertilidade e valor de nossos terrenos fazia conceber.

Certamente havia muito que esperar do Brazil, mesmo entregue á suas forças; e os factos o demonstrão; porém entre esta verdade e o incontestavel atrazo da industria vai longa differença.

O systema então empregado para agricultural as terras, embora sustentado por homens de intelligencia, e quando mesmo desculpavel n'esses tempos, nada fez para os adiantamentos agriculas; foi o dominio da força em sua expressão mais simples; a rotina foi sua alma, o despotismo seu idolo.

O donatario era tudo, e como resultado d'este facto, a espontaneidade morreu, e o trabalho, confiscado em proveito d'essa vontade tyrannica, não podia offerecer á vista as bellas perspectivas do adiantamento e do progresso.

Se n'esse tempo o systema empregado podia ter sua justificação e sua legitimidade, é tambem certo que era elle impotente para chegar a resultados proficuos em favor do desenvolvimento da agricultura.

E' incontestavel que seria difficil explicar os resultados que elle produzia em relação aos melhoramentos nos meios de producção. Mantey-se, porque estava de harmonia com os principios que então dominavão; e porque estava na ordem de cosas que regia n'essa época uma colonia presa a metropole por laços estreitos e apertados.

As proposições geraes que aventuramos têm suas bases na propria legislação e na maneira porque Portugal entendia as theorias economicas applicadas ao regimen colonial.

Quando posteriormente chegou a época da emancipação, e do captiveiro, passamos ao reinado da liberdade; as causas que actuavão sobre o encolhimento das forças industriaes não podião de um instante para outro desap-

parecer, e o espirito de rotina devia influir poderosamente sobre o desenvolvimento da nossa industria.

Outras causas devião juntar-se a esta influencia perniciosa. Realizada a nossa emancipação politica, a desconfiança dos partidos appareceu, lutas gigantescas rebentárão, e questões de politica abstracta manifestárão-se, por largo tempo, concorrendo para o descuido e negligencia que puzerão á margem grandes interesses.

Além d'essa tendencia natural que acompanha os povos nos primeiros tempos, em que de escravos transformão-se em nações livres e independentes, occorria uma circumstancia notavel. Os elementos revolucionarios não tinham chegado a um triumpho decisivo. O elemento novo tinha conseguido a declaração da independencia, mas a luta continuava surdamente, e a revolução, antes de chegar ás suas ultimas consequencias, tinha de realizar em toda a sua extensão a lei psychologica do proselitismo das crenças.

Tendo feito recuar seus inimigos das lutas materiaes, ella tinha de proseguir no campo das idéas a sua propaganda heroica e brilhante.

Todas estas causas mais ou menos remotas devião, distrahindo os espiritos, lançal-os em veredas diversas e pôr de lado os grandes interesses industriaes.

Com effeito, o exame das medidas empregadas para ampárar os interesses de nossa industria não dá muito em resultado, e, se percorrermos com olhos desprevenidos o nosso estado actual, elle muito ainda espera e deve esperar, embora haja muita e notavel differença entre o dia de hoje e os primeiros tempos de nossa industria.

A agricultura, uma das fontes de nossa riqueza, acha-se em apuros, e uma das causas que a adormeceu no somno da indolencia em que ainda existe, foi a lepra da escravidão.

Desapparecendo subitamente e sem que os fazendeiros de nosso paiz tratassem de utilizar os adiantamentos do tempo, ao passo que a colonisação fazia-se e faz-se esperar, produziu e ha de produzir serios cuidados em um paiz, onde ainda não se dá todo o apreço ás novas descobertas, e ainda não se quer entender o que é poupar as forças do homem e economisar as horas do tempo.

(Continua.)

Historia da reforma commercial de Inglaterra por Henry Richelot.

Continuação do numero antecedente.

Desgraçadamente a guerra declarada á China para forçar as barreiras, de que se cercava o Celeste Império, e obrigar-o a receber o veneno com que se lhe destruiu a população, contribuiu a criar embaraços financeiros. Foi forçoso estabelecer sobre os direitos de ciza e das alfandegas uma taxa addicional, que feria em parte as isenções concedidas aos contribuintes durante o curso dos annos anteriores.

Commissões foram encarregadas de indagar e verificar principalmente quaes as quantidades de grãos existentes ordinariamente nos celeiros do norte da Europa. Essas commissões prepararão pelos documentos colhidos a decisão que se tomou mais tarde. Travavão-se já discussões sobre as modificações a fazer na lei dos cereaes. Uma successão de más colheitas havia reanimado a hostilidade das classes industriaes, contra o privilegio de que gosava a agricultura. Os delegados das grandes cidades manufactureiras, reunidos em Londres em 1839, constituirão a *liga*, que tinha não só por fim ostensivo reclamar a abolição de todas as restricções á importação dos cereaes, como derubar as barreiras oppostas á liberdade do commercio. Sob a influencia d'essa pressão exterior, a 5 de Maio de 1840 a câmara dos commons nomeou uma commissão encarregada de examinar os direitos de importação, debaixo do duplo ponto de vista da protecção e das rendas do estado.

Era assim que preludiava a reforma commercial de 1846, preparada por isenções successivas, sobre as quaes temos insistido, porque demonstrão a abrigo de que restricções, de que prohibições a industria ingleza tinha chegado ao grão de poder que lhe permitia desafiar a concorrência estrangeira. A liberdade do commercio ia ser submettida á discussão, não por effeito de uma decisão espontanea do governo, mas por proposta de um defensor da aristocracia territorial, que julgava não poder mais resistir á pressão da opinião publica. Ella era reclamada com effeito por quasi todos os fabricantes, que vião na baixa do preço das subsistencias, e no melhoramento da condição dos obreiros um augmento de consumo dos productos industriaes

no interior, e uma expansão aos mercados no exterior. Enfim, elles declaravão que grandes importações de substancias alimentares nivelarião os preços entre a Inglaterra e os paizes rivaes, augmentarião por conseguinte as despesas da produção n'estes ultimos, e permittirião aos manufactureiros inglezes continuar com vantagem uma luta que estavam em circumstancias de não poder mais continuar. Taes forão os motivos derivados da convicção de sua superioridade e da necessidade de um fabrico mais economico, que obrigarão os industriaes a reclamar a concorrência, sem perigo para elles, mas que devia ser bem diversamente considerada em relação a agricultura.

Vamos ver como esse terrivel problema se resolveu.

A commissão de inquirito havia verificado que a adhesão á liberdade commercial da parte de administradores experimentados, de habeis e opulentos manufactureiros, era dictada por poderosos motivos de interesse nacional.

Dizia-se que a riqueza da Grã-Bretanha funda-se no desenvolvimento de suas fabricas e de seu commercio, e que se se tornasse difficil e incerta a extracção de seus productos sua decadencia começaria immediatamente. Ora, crescia nos dous mundos a industria manufactureira, e a exportação das mercadorias inglesas ressentia-se d'essa concorrência.

De 1827 a 1838 as manufacturas que davão os meios de subsistencia a grande numero de operarios, tinhão soffrido uma diminuição sensivel na sua sahida: o commercio em geral não tinha diminuido, mas o trabalho nacional era menos procurado e seriamente ameaçado no seu futuro.

As fazendas de algodão dos Estados Unidos, os tecidos de lan e a quincalharia da associação aleman substituirão pouco a pouco iguaes productos da Inglaterra em importantes mercados, nos quaes as suas fabricas não podião lutar, não pela qualidade, mas em consequencia do preço.

Ora, era a Grã-Bretanha que, repellindo o trigo, as farinhas, os gados, as madeiras de construção d'esses novos rivaes, tinha obrigado a dedicarem-se á industria manufactureira populações essencialmente agricolas, que só tratavão de desenvolver e aperfeçoar a cultura de seus immensos terrenos, se podessem contar com a extracção ordinaria dos productos do sólo.

A carestia das subsistencias augmentava em

Inglaterra as despesas da produção, provocava a emigração dos operarios, dos directores de fabricas, e dos capitaes; em quanto que o baixo preço dos alimentos nos paizes em que superabundavão por falta de sahida, lhes permittia fabricar por menor preço.

A Grã-Bretanha até então havia-se sustentado, graças á sua situação geographica, a abundancia de suas minas de ferro e carvão de pedra, e á immensidade de seus capitaes; mas approximava-se o momento em que, repellida dos dous continentes por povos impostos, não podendo dar seus productos por preços baixos, teria de ver rapidamente declinar sua riqueza e seu poder.

A modificações na legislação dos cereaes, e a livre admissão de todas as substancias alimentares determinarião simultaneamente não só a baixa d'ellas no imperio britanico, como a alta nos paizes productores. Effectuar-se-ia assim um nivelamento nos preços, que tiraria aos manufactureiros estrangeiros a unica vantagem que possuíão, sem diminuir para a Grã-Bretanha as causas de superioridade que lhe pertencião quasi exclusivamente.

(Continua.)

Insalubridade e Policia Sanitaria das fabricas e officinas consideradas em geral.

(Continuação do numero antecedente.)

Os inqueritos a que sobre este objecto se procedeu, tanto em França, como em Inglaterra, manifestarão factos de natureza a mais afflictiva. Verificou-se que certas fabricas de lan e de algodão erão como um sorverdouro, um verdadeiro açougue de carne humana, consumindo crescido numero de crianças. Submettidos ao trabalho n'uma idade ainda mui terna, mal alimentados, mal vestidos, privados do sufficiente tempo de repouso, e obrigados muitas vezes a permanecer em pé por 15 ou 16 horas, cercados de um ar mephitico, estes desgraçados succumbião ao cansasso, ou luctando com enfermidades precoces; e os que escapavão era para arrostarem uma existencia valetudinaria, votados a uma velhice antecipada. Diz o Dr. Ure que de 1,038 crianças, termo medio, que trabalhavão nas fabricas de Inglaterra, sómente 22 chegavão á idade de 40 annos, e 9 á de 50.

Em 824 rapazes de maior idade, empregados em seis fabricas, havia 183 que gosnvão de boa saúde, 240 que a tinham debil, 258 habitualmente doentes, 43 corcovados e marasmados, 100 affectados de escrofulas e 37 de rachitismo.

Tão grave e revoltante abuso não podia deixar de chamar a attenção da autoridade publica, que interveio para o fazer cessar, e regular este assumpto. Em Inglaterra um *bill* de 29 de abril de 1833, regulando o trabalho das crianças nas fabricas de algodão, lan, linho, eseda, fixa aos 9 annos a idade da admissão; dos 9 aos 13 annos não é licito trabalhar mais do que 48 horas por semana, nem mais de 9 por dia, e devem os rapazes passar pelo menos 2 horas por semana na escola; dos 13 aos 18 annos o trabalho não deve exceder a 69 horas por semana, ou 12 horas por dia. Em França a epocha permittida para admissão é aos 8 annos: dos 8 aos 10 o trabalho não deve exceder 8 horas por dia, interrompidas por intervallos de descanso; dos 12 aos 16 annos 12 horas por dia de trabalho; sendo absolutamente prohibido o trabalho desde as 8 horas da noite até as 5 da manhã aos menores de 13 annos. Na Austria e na Prussia a lei exige a idade de 12 annos para poder ser admittido aos trabalhos das fabricas, exceptua porém os rapazes de 9 annos, que durante tres annos tiverem frequentado as escolas; para estes, (os de 9 a 12 annos) o maximo do trabalho é de 10 horas por dia, para os de 12 a 16 annos 12 horas de trabalho com uma de intervallo; desde as 9 da noite ás 3 da manhã é prohibido o trabalho aos menores de 16 annos.

A alimentação do operario é objecto de não menor importancia. Para se poder dizer salubres, em todo o rigor do termo, os alimentos devem não só estar isentos de avaria ou alteração, e serem digeridos e commuttados perfeitamente sem produzir flatuosidades ou diarrhéa, mas tambem reparar completamente as perdas diarias e restaurar as forças e energia do organismo. São, pelo contrario, insalubres não só os alimentos alterados e adulterados que mudão a saúde em molestia, mas tambem os indigestos que canção o estomago, e produzem flatuosidades e dejecções frequentes e liquidas; e os que, ainda mesmo em grande quantidade, não repárão sufficientemente as perdas da economia, e deixão o organismo fróuxo, e sem energia. A alimentação pôde pois peccar pela qualidade

ou pela quantidade. É certo que em rigor se pôde gosar certo grão de saúde, mesmo não comendo mais do que pão negro, e não bebendo senão agua da fonte; assim acontece á maior parte dos habitantes das nossas praias, e as vezes nem isso podem obter; mas as circumstancias do operario são outras: quem trabalha precisa de uma alimentação substancial e estimulante, apta a restaurar-lhe e entreter-lhe as forças; é-lhe indispensavel alguma alimentação animal, e o uso moderado de alguma bebida fermentada. O operario tem direito a ser bem alimentado, bem vestido, e bem alojado; todo o officio que lhe não ministras isso é um pessimo officio. O seu trabalho deve habilitar o operario não só para occorrer a todas essas necessidades, mas a alguma coisa mais, como ás precisões da familia, o mesmo a alguma distracção honesta, que interrompa a cadeia de seus soffrimentos, instruindo e moralizando ao mesmo tempo.

O trabalhador dos campos, emesmo o operario dos nossos grandes centros industriaes nutrem-se ordinariamente de pão, batatas, e hortaliças; e estas, algumas vezes bem mal adubadas, e outras nem mal nem bem, por que faltão inteiramente; ora é evidente, que se ao operario faltar o pão, nada poderá tornar completamente salubres as officinas, e o trabalho, quaesquer que sejam a tal respeito os progressos da chimia e da physica.

A miseria é para o operario e para as officinas uma causa de insalubridade muito mais frequente e mais funestas, do que as emanções do mercurio, do cobre, do enxofre e dos accidos metalicos. É ella que obriga o operario a nutrir-se de alimentos em pequena quantidade, ou grosseiros, avariados, e pouco substanciaes; é ella que o força a habitar casas escuras, acanhadas, humidas, sem ventilação em localidades infectas e doentias, quaes as que n'esta cidade denominamos *ilhas*: é ella que, coadjuvada por um monopolio anti-social e odioso, (o do sabão) difficulta o uso diario dos meios de limpeza e aceio, que tão grande influencia exercem sobre a saúde: é ella finalmente que cêrca o viver do artista de uma anciãdade moral, que atormenta e encurta sua existencia, e que as vezes o precipita no lodaçal da immoralidade e do vicio, ou na estrada do crime.

As influencias maleficas da preguiça, da embriaguez, da gula, da libertinagem, e do jogo são assás conhecidas para que seja ne-

cessario demorarino-nos com ellas; além de que este objecto pertence antes ao dominio da hygiene privada, ou individual, não podemos comtudo deixar de notar o resultado geral que as estatisticas têm demonstrado, e é que em toda a parte onde estes vicios se desenvolvem e multiplicão, ali apparecem, como consequencia infallivel o augmento do pauperismo e dos crimes de toda a especie, um maior numero de molestias, e uma diminuição, na duração media da vida.

A má educação, a falta de instrução, os máos exemplos, e o *instincto mimico* ou de imitação, concorrem, além d'outras causas, para a propagação d'estes vicios, que aliás se não devem sempre julgar um effeito da depravação moral e das naturezas incorrigiveis.

O maior numero dos ricos e poderosos, vivendo em uma outra atmosphera social, em um mundo differente, e como que isolados do que costuma chamar-se a classe baixa da sociedade, não formão ordinariamente a mais pequena idéa da vida do artista, e do operario, e menos ainda imaginação que de tormentos physicos e moraes os martyrios muitas vezes. Medindo os hábitos e os meios do operario por uma escala anomala e fallaz, mesmo sem o querer, são ordinariamente injustos para com elle; não vendo por exemplo, senão o vicio e a immoralidade n'aquelles factos, (embriaguez e jogo, etc.) quando muitas vezes não são mais do que o unico subterfugio que as circumstancias, e o estado actual da sociedade deixão ao desgraçado, que luctando com um trabalho continuo, e ás vezes superior a suas forças, nem assim pôde obter o necessario para a sua mesquinha existencia; e que abandonado até da esperança de um melhor futuro, não vê outro meio de interromper, ainda que por momentos, a cadeia de seos acerbos martyrios, e de se poupar ao doloroso sentimento natural, que lhe inspira os soffrimentos das unicas pessoas, que por elle se interessão verdadeiramente, a companheira de seos dias, que lucha a braços com a molestia, faltando aliás os meios de tratalla, e os filhos, que pedem pão, sem o haver para lh'o dar. Já um profundo pensador notou, referindo-se á plebe ingleza — *que ia á taberna para beber o esquecimento de suas dores*. E se ha algumas de uma tempera tão rígida que possam resistir a tudo!... isso é uma graça especial da Providencia, é um quasi milagre, quando a conveniente educação e instrução não semeirão desde a infancia, e ro-

bustecêrão com a idade o sentimento do dever e da honra: mas n'este ultimo caso e nas circumstancias apontadas, pela maior parte das vezes lá está então o hospital esperando pelo artista, que a demencia ou monomania ali conduz, sem ordinariamente se reconhecer como, nem porque... ou o suicidio, que então se lhe figura como termo de seos males, e porto de repouso e quietação....

(Continúa.)

Machina imperial de descarocar algodão.

Constando-nos que está submettida ao governo imperial uma petição do Sr. José da Maia, residente em Pernambuco, na qual pede privilegio para as suas machinas, a que deu o nome da nossa epigraphie, chamamos a attenção publica para o artigo que abaixo fazemos transcrever do *Diario de Pernambuco*.

N'elle se verão as ajustadas razões com que o seu autor mostra o proveito que o paiz deve colher com as machinas do Sr. Maia, uma das quaes, em ponto regular, será brevemente exposta n'esta cidade ao exame do publico.

Em verdade, com as machinas imperiaes de descarocar algodão, muito devem ganhar as provincias das Alagoas, Pernambuco, Parahyba, Rio Grande do Norte, Ceará e Maranhão, onde o plantio do algodão se faz em grande escala.

E, segundo o autor do artigo, Pernambuco, com a introdução das referidas machinas, ganha annualmente cem contos de réis, que economisa nos gastos do descarocamento. E quanto lucrará as outras provincias; e que desenvolvimento não terá no paiz a industria do algodão?

O que convém é que o Exm. Sr. conselheiro Pedreira, digno ministro do imperio, tome debaixo de sua protecção este nascente melhoramento que agoura um feliz porvir ao paiz, fazendo conceder logo o privilegio que o inventor pede. Isto esperamos da sabia administração de S. Ex.

Eis o artigo do *Diario de Pernambuco*:

A MACHINA DE DESCAROCAR ALGODÃO DO
SR. JOSÉ DA MAIA.

Acabamos de analysar a nova machina de descarocar algodão, inventada pelo Sr. José

da Maia, e francamente exposta pelo mesmo senhor ás vistas do publico d'esta cidade, em casa dos Srs. Gouvêa e Leite.

Não é sem alguma violencia que mencionamos aqui o nome do Sr. José da Maia, não porque deixemos de acatar o seu genio eminentemente emprehendedor, e admiravel tenacidade de espirito, tanto mais louvavel, quanto já por vezes contrariada pelos desfavores da fortuna e pelos azares da sorte; reconhecemos porém que o seu nome, baldo do prestigio de uma infalibilidade pratica em seus inventos, pôde talvez incutir na actualidade suspeita, ou descrença, relativamente ao merito e valor do seu novo achado artistico, e comprometter assim a prosperidade da industria á que se refere. Mas ainda bem que é só o povo quem placidamente se deixa acorrentar ao poste das primeiras impressões, e não é para o povo que nós escrevemos; escrevemos sim para os homens entendidos, unicos que pôdem aquilatar o valor d'esto novo e importante achado, tão estreitamente ligado a uma das principaes riquezas da provincia e do imperio. Julgamos a questão de um interesse capital para a nossa industria; por isso, posto que estranho a conhecimentos profissionaes, decidimo-nos aventurar algumas reflexões n'esse sentido.

A machina de descaroçar algodão, do Sr. José da Maia é um perfeito automato de forma irregularmente cubica, apresentando exteriormente em uma das suas faces lateraes uma manivela, e na sua face superior um caixão destinado a receber o algodão bruto. O movimento communicado á manivela dá em resultado immediato a desnudação do caroço ou semente, e a collecção da lan em receptaculo proprio. É extremamente difficil pintar descriptivamente um apparelho qualquer, por maior que seja sua simplicidade, e fazel-o por tal arte comprehender perfeitamente. as melhores descripções não valem um simples volver d'olhos sobre o apparelho; como porém este recurso não se ache talvez ao alcance de todos, daremos uma descripção, posto que muito succinta, das suas diversas partes componentes.

Consta a machina de descaroçar algodão, do Sr. José da Maia, primeiro, de uma fita ou facha continua de couro, guarnecida por uma das suas faces (a que olha para o deposito do algodão), de pequenos colchetes de ferro, e tendo dous movimentos, um de ascensão, outro de descida; o primeiro conserva-a em con-

tacto permanente com o deposito, o segundo, com dous pequenos cylindros de ferro de pequeno diametro, sobre-postos um ao outro, e gyrando sobre seus eixos, e no mesmo sentido: terceiro, duas escovas parallelas a estes: quarto, um precursor de ferro, collocado fronteiramente á facha de couro, o qual por um movimento continuado de vai-vem a fere de quando em quando com pequenas pancadas.

Agora o trabalho.

Lançado o algodão dentro da cavidade do deposito, cumpre sómente imprimir á manivela o seu movimento de rotação. Este propaga-se immediatamente a todas as demais peças da machina, por meio de fios de communicação. A facha de couro, roçando então pelo deposito do algodão, em seu movimento de ascensão, traz consigo presos aos colchetes de ferro uma quantidade de caroços proporcional ao numero d'aquelles, até que os entrega aos cylindros, os quaes, em rapido movimento, os absorvem e despoção do seu involucro, cahindo de um lado a lan, do outro a semente nua.

As outras peças do apparelho satisfazem a medidas preventivas, por exemplo: a facha de couro, no seu movimento de ascensão, podia carregar uma porção de algodão superior ás forças e capacidade dos cylindros; d'ahi o affrontamento inevitavel da machina: lá está porém o regulador attento e vigilante, (n. 4), o qual de quando em quando, por meio de pancadas sobre a facha, sacode o algodão excedente. Podia acontecer tambem que a lan, depois de ter experimentado a compressão dos cylindros, e, attrahida pela rapidez dos movimentos d'estes, tendesse a acompanhá-os, o a insinuar-se de novo no espaço de recepção depois de os ter costeados. Isto embarçaria consideravelmente o movimento ulterior da machina: lá estão porém as escovas (n. 3), que defendem a passagem de qualquer corpo pelo dorso dos cylindros. Ainda podia acontecer que a semente, já despiã do seu involucro, por incidente, conseguisse abrigar-se no pequeno espaço triangular de recepção, aberto entre os cylindros, e demorar-se ahi, embarçando assim a passagem ao novo algodão, que chega; uma mão artificial porém, collocada na facha de couro entre as fileiras dos colchetes, compellindo para baixo tudo quanto encontra n'esse espaço, responde pela liberdade constante d'esse ponto.

Já se vê que tudo foi prevenido pelo inventor da nova machina de descaroçar algodão. Restava sómente que a pratica sancionasse

o bom desempenho de todas essas previsões. A este respeito diremos que a vimos funcionar e ficámos satisfetíssimos da regularidade do seu trabalho.

Ignoramos até que ponto o Sr. José da Maia está informado dos diversos processos e apparatus até hoje empregados no descaroçamento do algodão. Emquanto a nós, apenas conhecemos dous propriamente ditos: o processo ou apparatus dos fusos, ainda hoje usado nos nossos sertões, e a machina de Whitner, por meio de serra, usada nos Estados-Unidos.

A pratica defeituosissima e informe de descaroçar o algodão, malhando-o com varas de pau, ou sujeitando-o á compressão alternativa de um grande cylindro de madeira, pratica ainda hoje usada em alguns districtos da India, não merece que se lhe dê as honras de processos regulares, tanto pelo seu grande despendio como pela má qualidade do educto.

O processo dos fusos, se escapa á segunda pecha, pecca na primeira; e a mesma machina Whitner, apesaz da sua maior perfeição, não é comtudo muito mais feliz; escapa ao primeiro defeito, mas não está livre do segundo, porque o algodão assim descaroçado é violentamente quebrado, o que diminue muito o seu valor, 25 por cento menos, em relação ao tratado pelo processo dos fusos.

É no entanto, (facto notavel!) antes da invenção de Whitner, isto é, até 1793, não consta que os Estados-Unidos exportassem algodão; no anno subsequente ao apparecimento da machina, a exportação do algodão nos Estados-Unidos apresentou a cifra assombrosa de 1:601,760 libras; e no anno seguinte (1795) subiu a 5:276,300. No anno de 1841 foi de perto de 600:000,000. Tal é a influencia da perfeição, economia e facilidade nos processos d'arte sobre o accrescimento da materia prima offercida á industria pela agricultura!

Posto isto, é logico concluir que a machina de descaroçar algodão do Sr. José da Maia deve trazer um melhoramento consideravel e um accrescimento avultado na produção e valor do algodão do Brasil, porque, se uma machina evada de um tão grande defeito, como é a machina de Whitner, fez por tal modo avultar a produção do algodão nos Estados-Unidos, a machina do Sr. José da Maia, sendo indubitavelmente muito mais perfeita e superior,

deve tambem trazer ao Brasil grandes e consideraveis vantagens.

Dando porém de barato que a cultura do algodão no Brasil fique ainda por algum tempo, em virtude de outras circumstancias, entorpecida, ainda assim vai a machina do Sr. Maia prestar já um grande serviço ás provincias, que se dão á cultura do algodão, serviço extraordinario, quasi incalculavel, porque, tomando para termo de comparação só a provincia de Pernambuco, onde a exportação annual do algodão regula por 100,000 arrobas, vai ella prestar já a esta uma economia de cerca de 100:000 \$000, regulando a 1 \$000 por arroba, como actualmente regula, o despendio do descaroçamento.

Se nos não illudimos em nossas esperanças, um lindo futuro de florescimento e prosperidade aguarda o porvir d'este ramo importante da nossa industria; cumpre porém, que o facto se leve á evidencia em grande escala, pelo menos como ensaio experimental, e pensamos que o governo não deve ser estranho a uma tal tentativa.

Recife, 7 de janeiro de 1856.

(Do Diario do Rio).

Cimento para collar vasos de louça ou vidro, e outros objectos.

Para formar este cimento lança-se uma onça de almecega em lagrimas em uma quantidade de espirito de vinho bem rectificado, que seja sufficiente para a dissolver; lança-se do molho em agua uma onça de colla de peixe, até que amolleça, e depois dissolve-se em aguardente pura até que forme uma geléa espessa, e expõem-se ambas as dissoluções misturadas a um fogo lento em um vaso de barro; e quando estiver tudo bem misturado, lança-se em uma garrafa, que se arroha o melhor possível. Quando se quizer fazer uso d'este cimento mette-se a garrafa em agua quente, e aquecem-se tambem os fragmentos que devem ser collados; e collão-se tendo o cuidado de fazer com que as superficies fiquem unidas e apertadas durante doze ou mais horas: passado este tempo a peça collada estará tão solida

e dura como o resto do vaso; e com difficuldade se perceberá, se ao collar tiver ficado bem unida e igual.

Extrahido.

PARTE SCIENTIFICA E LITTERARIA.

Dito de Archimedes.

E' bem conhecido o celebre dito do famoso geometra Archimedes, que tão desgraçadamente morreo no anno 212 antes J. C. depois da tomada Syracusa, aos 75 annos de idade.

— Dai-me, dizia elle, um ponto de apoio e eu abalarei a terra. —

Partindo do principio conhecido — que as velocidades nas duas extremidades de uma alavanca são reciprocamente proporcionaes aos pesos applicados ás mesmas extremidades, e que os comprimentos dos braços estão na razão directa das mesmas velocidades, — Fergusson calculou que, se no momento em que Archimedes se exprimio assim, Deos lhe fornecesse esse ponto d'apoio desejado a tres mil legoas do centro da terra, materiaes de força sufficiente, e um contrapeso de duzentas libras, seria preciso ao grande geometra uma alavanca de dozo quatrilhões de millas, e uma velocidade igual a de uma bala de artilharia na extremidade do grande braço para levantar uma polegada a terra em vinte e sete billhões de annos

Extrahido.

Um capitulo esquecido nos Mystérios de Paris.

(Continuação do numero antecedente).

« A vista do sangue, as convulsões da victima e talvez os remorsos, suspendem esse homem. Cahindo em si deita o punhal na chaminé, cobre o corpo para dissimular seu crime, e foge para longe d'esse horrivel espectáculo, prevenindo o criado de que sua mulher acabava de ser atacada de uma crise nervosa.

« Comprehende-se o papel que eu repre-

sentava n'esse processo; o ministerio publico e o defensor do marido accusarão-me successivamente de ter deixado morrer a victima. Sem a ignorancia e inepecia do medico, dizia o advogado, não teriamos que responder por uma accusação de assassinato, mas somente por simples contusões e feridas.

« Esse acontecimento deo muito que fallar, tanto pela posição social dos actores, como pelo escandalo e singularidade das circumstancias. Meo nome, repetido de bocca em bocca, foi vilipendiado e amaldiçoado; e uma honrosa reputação, adquirida a custa de quinze annos de trabalhos e fadigas foi de repente despedaçada. Meos collegas, longe de me defenderem, forão os primeiros a me accusarem; as mais pesadas invectivas me forão por elles dirigidas. Um só declarou-se a meu favor, e defendeu o meu credito em todos os lugares em que d'elle se tratou. Era o amigo cuja morte acabais de me declarar. Apesar da sua dedicacão, o numero de meos clientes diminuiu rapidamente, e eu em breve vi-me em estado de não poder mais sustentar a posição que até então tinha occupado. Com a desgraça abandonarão-me aquelles que se dizião meos amigos, e vi-me só, conservando um profundo despreso pelos homens.

« A vida, deveis adivinhar, tornou-se-me indifferente: pouco se me daria que m'a arrancassem ou não. Eu deixava o mundo onde tinha brilhado, e confundia-me com os homens do povo, cuja ignorancia, e rudeza não me despertão, se quer, as idéias do meu passado. »

O trapeiro calou-se; enxugou uma lagrima, que essas recordações lhe haviam feito chegar ás palpebras, e, tendo pegado na sua cesta e no seu croque, estendeo-me a mão e disse:

— « Tenho hoje doentes, que me não accusão de ignorancia e inepecia: vou vê-los. Adeos. »

E foi-se embora.

Tal é esse homem singular, cuja alma sem asperesa, e intelligencia sem nuvens estão ainda inteiramente dedicadas ao serviço do sofrimento, apesar de tantos motivos de mysantropia. O estudo da medicina, segundo diz um philosopho antigo, eleva o homem acima de seus semelhantes, e inspira-lhe pensamentos dignos dos deoses.