

A LAVOURA

BOLETIM DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

ANNO XXI

RIO DE JANEIRO — BRASIL

Ns. XI e XII

O Brasil em Estado de Guerra

A PROCLAMAÇÃO DO SR. PRESIDENTE DA REPUBLICA

“Impellido a reconhecer o estado de guerra, que não desejou e que foi obrigado a aceitar, depois de uma neutralidade modelar, em vista dos crescentes e graves attentados á nossa bandeira praticados pelo governo allemão, nelle entrou o Brasil, para defender sagrados direitos, formando ao lado dos que, ha mais de tres annos, se vêm batendo pelas conquistas da civilização e pelos direitos da humanidade, tendo já iniciado actos de franca belligerancia, de accôrdo com a deliberação do poder legislativo.

E’ a paz a aspiração permanente do paiz. Foi ella em todos os tempos o ideal da Nação, educada nas normas do trabalho pacifico, do progresso na ordem, do respeito aos direitos alheios. Desde os primeiros dias da Independencia, a nossa acção internacional jámais se exerceu em detrimento de quem quer que fosse. Nossa extensa linha de fronteiras nós a fixámos pelo accôrdo e o arbitramento. Nenhum outro paiz offerece, como o nosso, a pratica desse recurso admiravel da arbitragem, como solução dos litigios internacionaes. Nunca tivemos guerra de conquista. E a indole do nosso povo está a indicar, em largos annos de vida laboriosa, que não nos movem outros intuitos, que não os da paz e do trabalho.

Entrando na guerra, a que outros povos já deram o melhor do seu sangue e dos seus recursos, conhece o Brasil a somma de sacrificios que está chamado a fazer. E os encara sem vacillações. Não precisa o Governo traçar a regra de proceder de seus cidadãos. Do litoral aos sertões, cada brasileiro cumprirá o seu dever, como elle sempre entendeu e entende que deve cumprir. Na luta sangrenta, cujas surpresas dia a dia annullam os mais avisados calculos, a lição está, porém, a mostrar exemplos e situações, que não convém desprezar. E’ necessario que se dissipem todas as divergencias internas e que a Nação appareça una e indivisivel, em face do aggressor: para isso o Governo aconse-

lha e espera de toda a Republica o maior acatamento ás suas decisões. A imprensa, que nunca faltou com o seu patriotismo nos momentos graves, se dispensará de discussões inopportunas. Nossas tradições liberaes ensinaram sempre o respeito ás pessoas e bens do inimigo, tanto quanto forem compatíveis com a segurança publica, e assim devemos proceder. E' opportuno que aconselhemos a maior parcimonia nos gastos de qualquer natureza, publicos ou particulares. Intensifique-se tanto quanto possível a producção dos campos, afim de que a fome, que bate já ás portas da Europa, não nos afflija tambem, e antes possamos ser o celleiro de nossos alliados. Estejam todas as attenções alerta aos manejos da espionagem, que é multiforme, e emudeçam todas as boccas, quando se tratar de interesse nacional. Cordiaes saudações. — (a) WENCESLAO BRAZ."

A' Lavoura Nacional

Quem considerasse devidamente as feições geraes da economia nacional, antes da guerra, havia de convir em que só uma crise universal, como a actual, nos faria accordar da apathia a que nos conduzira a lei do menor esforço, depois da libertação dos escravos.

Com a nossa grande extensão territorial e escassa população, era natural que instinctivamente nos dedicassemos a lavouras e industrias ruraes que dependessem mais da terra do que do homem. Por isso, demos tamanho desenvolvimento á cultura de plantas perennes, que exigiam grandes extensões de terras, pelo seu limitado rendimento por hectare, mas um minimo de braços, e ás industrias extractivas da borracha e do matte e á da criação extensiva, em que o papel do homem pouco se avanta a ao dos proprios animaes.

Essa tendencia natural, e perfeitamente legitima, estava, porém, atrophiando as nossas energias, que empregavamos, em lances desperados, para a sua aggravação, com o empenho de valorizar cada vez mais o que menos custava produzir, instigando concurrencias novas, que nos dessoravam a vitalidade economica, predispondo-nos á ataxia e ao desanimo, que, pouco e pouco, nos perturbavam e inhi-biam todos os movimentos uteis.

Justificava-se até certo ponto essa inacção geral, recordando-se os esforços mallogrados de alguns lavradores para collocar productos outros nos nossos mercados, que, invariavelmente, os refugavam, afeitos á importação estrangeira e da qual não queriam abrir mão

pelas facilidades de credito, que os bancos, até nacionaes, só lhes concediam em transacções com generos importados.

Quando, por acaso, ou graças á tarifa proteccionista, havia collocação para os productos, sobrevinham logo crises frequentes pela limitação do consumo interno e impossibilidade de exportação, devido, em parte, ao custo ainda elevado da nossa producção incipiente.

Eram phenomenos communs e que se verificaram, tambem, entre outros povos, no mesmo gráo de evolução economica; mas, na maioria destes, se empregaram medidas complexas e bem coordenadas para subtrahir as forças productoras ao circulo vicioso, em que se debatiam.

Emquanto, aqui, cresciam os embaraços á exportação pelos altos fretes e augmento dos impostos *ad valorem*, creavam-se, por toda a parte, premios de exportação, bancos de credito a longo prazo para facilitar a collocação dos productos nos mercados estrangeiros, tarifas especiaes de transporte para as mercadorias exportadas, formação de *cartels* e *trusts*, com o fim de organizar o commercio de exportação, etc., a par de providencias technicas que melhorassem os processos de trabalho e a qualidade dos productos, ao mesmo tempo que reduziam, de anno para anno, o custo de producção e de venda.

Em alguns paizes, porém, como na Argentina, a transformação recente por que passou, deve-se, em grande parte, a modificações profundas no mercado mundial de certos generos de sua producção, decorrentes de guerras e de outras causas mais complexas. Ainda assim, não deixou ella de recorrer aos mesmos processos artificiaes referidos, quando se fazia mistér, começando pela fixação definitiva, a taxa baixa, do cambio da sua moeda com o estrangeiro, o que, todos sabem, é tido como um dos maiores estimulos á exportação.

No Brasil, só depois da grande conflagração actual, se formaram novas correntes commerciaes, e, embora as difficuldades de credito persistissem, a premencia das circumstancias forçou as ultimas resistencias das nossas praças, por excellencia, conservadoras.

Vencido o obstaculo principal ao surto das nossas actividades economicas, importava, sem demora, alargar a brecha de modo que assegurassemos sahida franca e permanente a uma producção cada vez mais abundante e variada.

Mas, a essa funcção elementar que se impunha, desde então, aos nossos governantes, veio sobrepor-se agora um dever de honra, que exige de nós acção resoluta e immediata, sem preoccupações subalternas e que nos torne dignos da alliança e do convivio com os maio-

res povos da terra, na missão sem par de desaffrontar os bríos da humanidade, tão vilmente atassalhados pela Allemanha.

A alliança importa reciprocidade, isto é, a nossa participação integral, na proporção dos nossos recursos em homens e material de qualquer natureza, de tal sorte que não nos pese na consciencia ter deixado a outros o onus da defesa do nosso pavilhão e da nossa soberania.

Ha para os alliados, a quem couberem, de preferencia, os trabalhos da producção agricola ou industrial, vantagens materiaes tão grandes que o concurso, da sua parte, deve multiplicar-se afim de corresponder, approximadamente, ao dos que dão contingentes de forças para as linhas de batalha.

O estado de guerra requer, pois, providencias, consentaneas com a situação grave que nos cumpre enfrentar, e que não dependam da morosidade habitual dos processos da nossa administração publica.

E' preciso subordinar tudo ás exigencias da guerra, orientando e ajustando as actividades de tal arte que se consiga o maximo de effi-
cacia para a nossa contribuição á victoria das nações unidas com-
nosco no mesmo proposito de vingar os ultrajes do inimigo com-
mum.

Mas, o principio capital para dirigir taes esforços acha-se concretizado nas palavras do Presidente Wilson, que devemos ter sempre em mente:

"Não é um exercito que devemos formar e preparar para a guerra — é a Nação. Para tal fim, importa que o nosso povo se congregue qual maça compacta contra o inimigo.

"Mas não é isso possivel se cada individuo se propuzer um desígnio particular. A Nação precisa de todos os seus filhos; porém, precisa de cada um delles, não no posto que lhe proporcionar mais prazer, mas no exercicio da actividade em que melhor sirva ao interesse publico."

Tal o unico criterio, compativel com a importancia do momento historico que atravessamos, e que nos permittirá resolver todas as nossas difficuldades com desassombro, conquistando excepçoes vantagens do nosso concurso sincero e decidido á causa do direito e da civilização, em cujo triumpho repousa o futuro dos povos livres e que preferem o exterminio á perda da independencia politica.

LAVRADORES BRASILEIROS!

QUANDO A SEARA DA MORTE SE ESTENDE POR TODOS OS CONTINENTES, SÓ DOS CAMPOS PÓDE BROSTAR A VIDA QUE HA DE REPARAR OS DESTROÇOS DA TREMENDA CATASTROPHE.

DE VÓS, PARA QUEM O TRABALHO É UMA SEGUNDA NATUREZA, TUDO ESPERA A NAÇÃO, CERTA DO VOSSO CONCURSO E DA VOSSA ABNEGAÇÃO.

PODEIS, NAS TRINCHEIRAS QUE ABRIRDES PARA O PLANTIO, GANHAR AS HONRAS DE COMBATENTES, COMO OS HEROES DA FRENTE DE BATALHA, SE O MESMO ESPIRITO DE SACRIFICIO VOS ANIMAR TODAS AS ACÇÕES DA VIDA, SOB O FORTE IMPULSO DO IDEAL COMMUM.

SAGRADA É A VOSSA MISSÃO. HONRAE-A, QUE TEREIS SALVO A NOSSA PATRIA!

A Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

Appello á Imprensa Brasileira

Na sessão de 13 de Novembro da Sociedade Nacional de Agricultura, o Sr. Dr. Miguel Calmon apresentou a seguinte moção, que foi unanimemente approvada :

“ A Sociedade Nacional de Agricultura, que sempre recebeu da Imprensa do paiz o melhor acolhimento aos seus esforços em pról da lavoura, vem appellar novamente para a sua generosidade, pedindo-lhe que, nesta hora tão grave para a nossa vida economica, mantenha uma secção diaria dedicada a assumptos agricolas e pastoris, a exemplo do que fazem os principaes jornaes uruguayos e argentinos, onde se consignem todas as informações, ensinamentos e reclamações, que interessem aos lavradores e criadores nacionaes.

A Sociedade promptifica-se a receber e encaminhar junto aos poderes publicos as reclamações que, por intermedio da imprensa, lhe forem transmittidas, bem como a ministrar aos jornaes, que o solicitarem, dados e instrucções sobre as materias que possam satisfazer as exigencias da vida agricola nas principaes regiões do paiz.”

A França tem urgente necessidade de frutos oléaginosós

Durante o anno corrente os preços dos frutos oleaginosos elevou-se em França até quasi o quadruplo do normal. Muitas fabricas de oleos vegetaes daquelle paiz viram-se obrigados a fechar, e muitas outras reduziram o seu trabalho a uma sexta parte do usual, por falta de materias primas.

A visita do Ministro da Fazenda á Sociedade Nacional de Agricultura

NOTAVEL DISCURSO DO DR. ANTONIO CARLOS

Palavras dos Drs. Lauro Müller e Miguel Calmon

A sessão da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura realizada a 16 de Outubro revestio-se de brilho excepcional. E' que, naquelle dia, cumprindo um desejo antes manifestado, e que muito honrou á Sociedade, o eminente Sr. Dr. Antonio Carlos, Ministro da Fazenda, compareceu em visita á Associação de que somos organ.

E S. Ex. aproveitou especialmente o ensejo para fazer declarações da mais subida significação, como adiante se verá.

Nessa sessão sentaram-se á mesa, além do Sr. Dr. Antonio Carlos, Ministro da Fazenda, os Srs. Drs. Lauro Müller, Presidente da Sociedade; Miguel Calmon, Vice-Presidente; Pereira Lima, hoje Ministro da Agricultura; Vieira Souto, actual delegado executivo da Produção; Victorino Monteiro, Senador Federal; Hannibal Porto, 1º Secretario da Sociedade, e Castro Menezes, 2º Secretario da Sociedade e agora Secretario do Ministro da Agricultura.

Abertos os trabalhos, o Dr. Lauro Müller sauda o illustre visitante.

AS PALAVRAS DO SR. LAURO MULLER

Em resumo, o Sr. Presidente da Sociedade diz que é subida honra para aquella casa receber em sua séde o eminente Sr. Dr. Antonio Carlos, que acabava de assumir o difficil encargo de Ministro da Fazenda.

Quer S. Ex. assim patentear o alto conceito em que tem essa agremiação de brasileiros devotados ao seu paiz, porque procuram nelle incrementar aquillo que é e será principio fundamental de nossa riqueza; a cultura da terra.

Muitas têm sido as lutas e dissabores por que ha passado a Sociedade, vencendo, por simples amor á grandeza da Patria, todos os obstaculos. Mas tambem, de vez em quando, com a victoria das causas que pleiteia, regista alguns regosijos. Aquelle, por exemplo, era um dia de jubilo para a associação que preside: recebia em seu seio um estadista novo, em cujo patriotismo, em cuja cultura, em cujos habitos de circumspecção e em cuja honestidade illibada toda a nação confia, o que são prova as manifestações de inequivocos applausos que vem recebendo o Sr. Presidente da Republica pela escolha acertadissima que acabava de fazer. Aliás, S. Ex. é um estadista de raça. E' o portador do nome historico dos Andradas, o maior nome politico do Brasil, recommendação que, entretanto, não bastára se não conservasse S. Ex. todo o brilho que elle teve no primeiro e no segundo imperio!

A Sociedade Nacional de Agricultura associa os seus applausos aos já manifestados a S. Ex. pelos representantes das classes conservadoras. Reitera os seus ardentés louvores ao programma eminentemente patriotico que S. Ex. se traçou e o faz naquella occasião com mais prazer porque vê que S. Ex. o vai executando.

O orador refere-se, em synthese, ao programma com que o Sr. Dr. Antonio Carlos entra para o Ministerio, programma tão brilhante e patriotico quanto sabio e democratico. Os precedentes de S. Ex. são uma garantia de que as promessas serão cumpridas na totalidade. E a attenção de S. Ex. pelas cousas do desenvolvimento da nossa producção mostra que está convicto da verdade de que não ha ministerio da Fazenda rico em nação pobre, visto que só se ha de colher aquillo que se semeou. O orador não quer ser lisonjeiro nem pessimista. Expõe o que está na comprehensão geral. Os elogios de agora ao Dr. Antonio Carlos não são certeza de popularidade permanente, visto que todo administrador consciencioso soffre injustiças. Mas o tempo lhe advoga o valor. Passam as paixões e a consciencia nacional absolve e applaude os que administraram com a preocupação exclusiva de acertar, o que nem sempre agrada. Mas augura para o Sr. Dr. Antonio Carlos sómente triumphos. A opinião publica saberá distinguir esse estadista ainda novo, mas já de um passado cheio de serviços ao paiz. Sobejam-lhe todas as qualidades de um grande administrador, comprovadas desde a sua gestão na Secretaria da Fazenda do Governo de Minas Geraes até á presidencia da Commissão de Finanças da Camara, que o puzeram ao corrente das principaes necessidades do paiz e das falhas da administração e, principalmente, até o seu notavel desempenho, por quatro annos, do encargo de *leader* da maioria, pois a liderança, função tão politica como administrativa, é o melhor curso preparatorio para um administrador eminente.

Termina o Sr. Dr. Lauro Muller, fazendo, em nome da Sociedade Nacional de Agricultura, os melhores votos para que a permanencia do Sr. Dr. Antonio Carlos no Ministerio da Fazenda seja, para beneficio do Brasil, tão longa em annos e tão proficua em resultados quanto tão abundante de esperanças se inicia.

O DISCURSO DO SR. DR. ANTONIO CARLOS, MINISTRO
DA FAZENDA

Terminada a saudação do Dr. Lauro Müller, cujas palavras foram applaudidas com uma salva de palmas, teve a palavra o Sr. Dr. Antonio Carlos, Ministro da Fazenda, que falou de improviso. O seu discurso, que tomámos na integra, foi o seguinte:

"Meus senhores (*) — A gentileza da Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, comparecendo ao Thesouro, afim de me levar, com as suas saudações, para mim tão caras, as expressões de animação e apoio, é, nesta hora, notavelmente accrescida. Tenho, sem duvida, na devida conta e em toda a sua significação, o generoso acolhimento que ora se me está dispensando, quando, diante de tantos Brasileiros illustres, eu me vejo exaltado pela palavra extraordinariamente autorizada do experimentado estadista e Presidente desta casa, Sr. Dr. Lauro Müller.

A minha vinda, porém, á séde desta benemerita Sociedade, não visa apenas corresponder á cortezia de que fui alvo. Não, meus senhores. O meu objectivo, comparecendo a esta sessão, é, muito expressamente, a affirmação das minhas homenagens á Sociedade Nacional de Agricultura, a seus consocios e a quantos têm aspirações e interesses representados por essa antiga e respeitabilissima instituição.

Já o disse na Associação Commercial e no Centro Industrial, e não é demais repetil-o ainda: se, em tempos normaes, governo nenhum, digno dessa investidura, se póde isolar das classes productoras e das associações que as interpretam, podemos affirmar que, em tempos anormaes, como os que correm, do isolamento a que me referi, resultaria um formidavel fracasso para a acção do poder publico.

Aliás, de quantas associações no Brasil representam interesses das classes productoras, nenhuma, folgo em dizel-o, se avanta a Sociedade Nacional de Agricultura.

Para demonstralo, bastaria uma vista recapituladera de sua acção paciente, patriotica, pertinaz.

Com effeito, é um estimulo para os homens de governo evocar, como a seguir intentarei, varias phases da sua vida que deveriam ser sempre investigadas por todos que se dedicam pela causa publica ou della se encarregam.

(*) Não foi revisto pelo orador

O Congresso Agrícola de 1901 assinalou o primeiro e importante passo para a colaboração eficaz da Sociedade junto á acção governamental do Brasil. Data dahi a sua propaganda intelligente e tenaz em favor da producção, seja sob o ponto de vista agricola, seja sob o ponto de vista da industria pastoril.



Dr. Antonio Carlos Ribeiro de Andrada, Ministro da Fazenda

Seguiram-se as Conferencias Assucareiras de 1902 e 1905 a que podemos, de certo, attribuir o desenvolvimento da plantaçao da canna de assucar e industrias correlatas que, em constante progresso, alcançaram o alto gráo de intensificaçao actual.

E' preciso recordar que, em seguida, se realizou, por iniciativa e esforços da Sociedade Nacional de Agricultura, a exposição deapparelhos de alcool, que funcionou annexa ao Congresso de Applicações Industriaes, facto que marcou para essa industria um periodo de melhor estabelecimento, chamando para ella maiores attentões da parte dos poderes publicos e das actividades particulares. E' evidente que o alcool ha de ser factor decisivo para a resolução da viação no interior do Brasil por meio dos automoveis.

Cumpre, senhores, sublinhar ainda que, por iniciativa e realização da Sociedade Nacional de Agricultura, tivemos, depois, a Primeira Conferencia Algodoeira, de que foi propugnador, de que foi estimulador, e de que foi presidente o Sr. Dr. Miguel Calmon, que, em o momento actual, reproduz, no seu devotamento á Sociedade Nacional de Agricultura, na sua inexcedida e inexcedivel dedicação ás cousas da economia nacional, o papel preponderante que, a esse mesmo respeito, logrou no segundo imperio, o Marquez de Abrantes, cidadão cujo nome, se possivel é, S. Ex. ainda mais tem elevado na vida publica.

Está na consciencia de todos a relevancia innegavel da Conferencia Algodoeira. Não necessito de encarecel-a. Pouco depois, novo grande serviço prestado á importantissima fonte da riqueza brasileira: a Sociedade realizou a Primeira Conferencia Nacional de Pecuaria, de que foi paladino e chefe outro nome merecidamente caro á Sociedade Nacional de Agricultura e a todos os Brasileiros — Dr. Eduardo Cotrim.

Justo é assignalar tambem como valiosissimo acto da Sociedade Nacional de Agricultura a iniciativa e direcção que teve na Primeira Conferencia Nacional de Cereaes, reunida em Curitiba, annexa á Terceira Exposição de Milho, e á frente da qual se collocou outro grande nome desta Sociedade, o illustre Brasileiro, o venerando, o competentissimo financista e economista, que é o Professor Vieira Souto.

A manutenção, que tanto esforço tem custado, do Horto da Penha e a do Aprendizado Agricola Wencesláo Bello, são outros tantos titulos de recommendação da Sociedade Nacional de Agricultura.

A par disso, não se deve esquecer, mas sublinhar, como das suas mais patrioticas missões, essa da persistente e dispendiosa vulgarização de conselhos excellentes aos que, para prosperidade da patria, se entregam á agricultura e á criação.

E não é tudo: registremos ainda a publicação, através de sacrificios, da revista *A Lavoura*, notavel manancial de conhecimentos

tecnicos do que concerne aos lavradores, aos criadores, á riqueza solida do Brasil.

Assignalo todos esses factos, nessa visita á Sociedade, por me parecer isso um acto de rigorosa justiça e por julgar do meu dever, como representante do Poder Publico, expressar esse applauso a tamanho trabalho valioso e desinteressado.

Aproveito a occasião para apresentar á Sociedade as minhas congratulações porque ella começa a verificar, com toda a gente, o exito dessa constante propaganda de tantos annos. Deve ser-lhe grato testemunhar emfim os resultados da sua continua e desinteressada actuação no mundo da producção brasileira. Tem-se, de certo, que attribuir a ella, em parte maxima, a expansão economica ora observada em nossa patria e que faz que entusiasticamente nos orgulhemos do trabalho brasileiro. Vejamos, em ligeira analyse, a demonstração em Algarismos do quanto progredimos na pecuaria e na agricultura. Novas correntes commerciaes se affirmam, nas quaes o Brasil passa a ter dos mais proeminentes papeis.

Na pecuaria nacional — e aqui renovo as justas referencias que fiz ao Dr. Cotrim — o paiz affirma a vitalidade da sua nova phase.

Em 1913 e 1914 era tida como uma utopia a exportação de carnes congeladas. Em 1915 vemos os primeiros fructos da opportuna propaganda: exportámos 1.826 contos de carnes congeladas. E em 1917 já exportámos 42.567.

Nesse mesmo nivel se mantêm os productos decorrentes da industria animal: couro, pelle, xarque.

No decurso de um quinquennio, o augmento foi de 36.859:000\$ a 128.412:000\$000.

O algodão, devido em grande parte á Conferencia Algodoeira, de 1916 a 1917, apresentou um augmento de 11.388 contos de réis, quando em 1916 importámos o algodão no valor de 650 contos.

Quanto aos cereaes, são ainda mais expressivos os fructos da acção da Sociedade. O arroz, de 1916 a 1917, teve um excesso de exportação no valor de 15.913 contos de réis, ao passo que em 1914 e em 1915 a exportação do nosso arroz era representada por um zero, e até 1915 não era só esse zero... Longe de exportarmos, importavamos uma média de 2.500 contos por anno.

No tocante ao feijão, de 1916 a 1917, tivemos um accrescimo, na exportação, de 28.707 contos de réis.

A exportação era nulla em 1913 e 1914, mas em 1915 importamos 633 contos em feijão.

Agora, o milho: de 1916 a 1917, um augmento de 2.447 contos na

exportação; antes, nenhuma exportação. Mas em 1915 importámos 250 contos e em 1913, 800 contos.

Assim, no quinquennio de 1913 a 1917 o esforço nacional permittio que a nossa exportação tivesse um surto de 93.492 contos de réis. O total da exportação de 1913 a 1917 foi de mais de 225.345 contos, ou, em quantidades, mais 555.017 toneladas. Isso levou-nos, de 1916 a 1917, a uma exportação total de 255.284 contos, quando, em 1913, importámos a mais 151.298 contos. Isso sem falar no cacão e no assucar.

Esses algarismos demonstram que o nosso paiz inaugurou uma phase de plena expansão economica. Nesta expansão é que terá de ser encontrada a solução para o nosso problema financeiro. Tudo que não fôr fazer finanças pelo progresso economico mais não será do que palliativo, sem expressão de riqueza.

Mas a Sociedade Nacional de Agricultura, o poder publico e os particulares precisam convencer-se de que estamos apenas em meio do caminho. Não devemos dormir sobre os louros colhidos. Agora temos todos, meus senhores, a grave responsabilidade de defender e conservar o terreno conquistado, de consolidar a riqueza cuja formação se inicia. E isso não se fará se a Sociedade Nacional de Agricultura, a quem tão eminente papel está destinado, não persistir da mesma fórma, tenaz, na propaganda até aqui desenvolvida em favor da agricultura e da pecuaria.

A situação actual é, em boa parte, determinada pela guerra que envolve os paizes da Europa e os da America.

Essa situação, de certo modo, terá de enfrentar com o desconhecido e nós precisamos nos apparellhar para a concurrencia economica após a guerra. Os poderes publicos devem amparar os productores e collaborar com a Sociedade Nacional de Agricultura na consecução desse objectivo. As associações agricolas, o Governo e os interessados devem orientar-se por esse principio: produzir barato e muito, para alargar o consumo interno e exportar indefinidamente.

No ponto de vista do poder publico, o seu concurso ao progresso das classes productoras terá de assignalar-se, quanto aos Estadoss, pela redução do imposto de exportação. Urge convencel-os de que as taxas baixas coincidem frequentemente com um augmento consideravel de exportação, que redunda em augmento das proprias rendas estadoaes.

Quanto ao Governo Federal, procurará o barateamento dos fretes, a redução de impostos de consumo que oneram a mercadoria decorrente da industria agricola e pecuaria e ha de enfrentar o pro-

blema do interior do Brasil, isto é, ampliar o credito bancario, instituir de vez o credito agricola. (*Prolongada salva de palmas.*)

Essa obra, em grande parte, tem de ser orientada pela Sociedade Nacional de Agricultura.

O papel della, neste tempo, é de coordenadora de esforços, de orientadora do trabalho agricola e pastoril. Tem, assim, de proseguir no compromisso de dar aos governos que tiverem a mesma directriz o seu concurso, concurso com que ella jámais faltou a administrações patrioticas.

O actual Presidente da Republica é um espirito sabidamente affeito aos problemas dessa natureza.

A Associação Commercial, o Centro Industrial, a Sociedade Nacional de Agricultura e outras instituições representativas das classes conservadoras podem dar testemunho de como o Exmo. Sr. Dr. Wencesláo Braz preza a collaboração e a assistencia das classes produtoras.

A S. Ex., como Brasileiro, como chefe do Estado, é muito grata a coincidência de que seja no seu governo que possamos patentear essa expansão economica, cuja evidencia transluz nos algarismos que ha pouco citei. S. Ex., na memoravel entrevista da Varginha, descortinava, prevendo-o até nos mínimos detalhes, para futuro proximo, o spectaculo de agora, na menção que fez do algodão e da pecuaria.

Esse futuro dependerá, por excellencia, da acção da Sociedade Nacional de Agricultura, pois os homens do Governo são transitorios.

Não preciso, porém, dirigir nenhum appello ao patriotismo comprovado dos membros desta Sociedade: elles sabem o seu dever perante a Patria.

Rematando, direi á Sociedade Nacional de Agrirultura a expressão do meu apreço por ella, repetindo, para reafirmar a noção que tenho da alta valia dos assumptos aqui tratados, o conceito memoravel daquelle philosopho-estadista, vulgarizado no *Retour à la terre*: a prosperidade publica é como uma arvore, em que as raizes são a agricultura e os ramos e folhas são a industria e o commercio. Se a raiz soffre — os ramos seccam, as folhas se desprendem e a arvore morre."

A assistencia, de pé, por longo tempo, bate palmas.

O DISCURSO DO DR. MIGUEL CALMON

Pede, então, a palavra, o Sr. Dr. Miguel Calmon, Vice-Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

Diz que já o Sr. Dr. Lauro Müller exprimira o prazer e a honra que todos allí sentiam pela presença do illustre Sr. Ministro da Fa-

zenda. Cabe ao orador apenas agradecer, em seu nome e no da Directoria, as palavras affectuosas com que os distinguira o Sr. Dr. Antonio Carlos.

Deve assinalar, entretanto, que as expressões tão generosas dirigidas individualmente ao orador, melhor assentariam no estadista que, na Republica, conserva o grande nome dos Andradas com o mesmo brilho e a mesma grandeza que patenteava no primeiro Imperio. Não quer lisonjear o Ministro da Fazenda. Não. Quer é demonstrar que o homem brasileiro não é o que se aponta e acoima por ahí. Sabe elle manter as virtudes essenciaes de raça através de longos periodos. Costuma o pessimismo repetir que o Brasil é improprio para o homem, maxime para o homem civilizado.

A cada passo essa falsa asserção é desmentida. Ahí está S. Ex., representando uma familia illustre através de três gerações, na mesma força de talento, de patriotismo e de integridade moral, elementos com que o paiz attingirá a gloria de ser a "palmeira ufana" entre as nações da America.

E o orador prosegue dirigindo-se ao Sr. Ministro da Fazenda:

"A presença de V. Ex. nesta casa, onde se tem como principal objectivo o desenvolvimento das nossas fontes de producção, é o attestado mais cabal de que as palavras pronunciadas por V. Ex., no seio da Associação Commercial do Rio de Janeiro, constituem um programma definitivo de Governo, do qual entende V. Ex. não dever afastar-se na gestão da pasta que, em boa hora, lhe foi confiada.

Declarou, então, V. Ex.: "Escusado é dizer que a melhoria da situação em geral, a obtenção de mais largos recursos só pôde ser procurado na ordem economica.

"O pensamento do Governo Federal, naturalmente, tem de ser harmonico com as aspirações das classes productoras, das quaes, eminentemente dependem o florescimento do trabalho nacional e a pujança da riqueza publica."

São conceitos que quadram bem com as tradições desta Sociedade, fundada na phase mais aguda da crise de 1897, afim de indicar aos nossos homens de Estado que havia para as aperturas financeiras soluções outras, além das de ordem meramente fiscal.

Não se precisava de lançar a vista a éras muito remotas para ver as consequencias irreparaveis a que levaram as demasias fiscaes e agiotas, despojavam os lavradores de todos os seus bens e alfaias, estancando os mananciaes perennes da actividade productora, a cuja ruina se seguia, em pouco, a perda da propria soberania.

Não; no curto periodo da administração de V. Ex., já as classes productoras se sentem desopressas com a segurança, que lhes acaba de dar o Governo, em reiteradas declarações officiaes, de que aos fructos do seu obstinado labor não se hão de impôr embaracos nem restricções, que os desvalorizem, obstando á collocação onde possam encontrar melhores preços, para justa recompensa de penosos e incansaveis esforços; antes, lhes serão tambem facilitados meios de transporte até aos mercados de maior consumo, afim de participarem largamente das vantagens excepçionaes da hora presente. (Palmas).

Procurou V. Ex., outrosim, conceder ao Banco do Brasil recursos mais abundantes para acudir ás necessidades da nossa expansão commercial, que se acha cerceada pela insufficiencia da nossa organização bancaria, ainda muito aquem da que possuem os nossos concurrentes estrangeiros.

Accentua-se cada vez mais a tendência para a ampliação e renovação dos systemas usuaes de credito, até em paizes, como a França, que já dispunham de excellente aparelhamento bancario, taes as vantagens colhidas pela Allemanha e pelos Estados Unidos, graças á sua superioridade notoria neste particular.

Agora que os recursos monetarios do estrangeiro não nos acódem mais, temos de contar com os capitaes que já aqui se collocaram e com os nossos proprios recursos.

O credito agricola é hoje a maior necessidade da lavoura nacional. (*Palmas prolongadas*).

Estamos certos de que V. Ex., com a sua perseverança de administrador experimentado, não ha-de retardar a solução completa dêsse problema vital para economia brasileira.

Mas, a phase que atravessamos é por tal fórma singular, que requer correlata intensidade de acção em todas as direcções, para não ficar indeterminada e resultante dos esforços empregados, como tantas vezes tem occorrido entre nós, acarretando a desmoralização e a dispersão de energias preciosas.

Foi por isso que os Americanos do Norte appellaram para uma politica economica, com propriedade, qualificada de *aggressiva* e *constructora*, no intuito de despertar e conjugar todas as actividades, assegurando-lhes o maximo de beneficio pecuniario e de efficiencia productora.

Não seria opportuno reproduzir aqui o admiravel programma, traçado, com mão de mestre, pelo nosso eminente collega Dr. Vieira Souto, na conferencia de Curitiba; e deixamos ao espirito clarividente de V. Ex., forjado desde cedo nas lutas em prol do desenvolvimento da prosperidade publica, apoiar e completar as suggestões que alli se contêm, para entreabrir ás nossas populações do interior, tão desamparadas e predestinadas á miseria e ao soffrimento, uma nesga de céu claro de felicidade, com a abundancia e a riqueza, tão accessiveis agora aos que souberem aproveitar-se das lições e das opportunidades que as desgraças alheias nos prodigalizam."

E o Dr. Miguel Calmon, terminando, sob longos applausos do auditorio, reitera a S. Ex. os agradecimentos da Sociedade, que, trabalhando com tanto desinteresse em prol do nosso desenvolvimento economico, se sente feliz com as recompensas moraes como essa que a visita e as palavras do Sr. Antonio Carlos representam.

Entre as muitas pessoas presentes a esta sessão, notavam-se:

Drs.: Antonio Carlos, Ministro da Fazenda; Senador Lauro Müller, Miguel Calmon, J. G. Pereira Lima, Victorino Monteiro, L. R. Vieira Souto, Victor Leivas, Hannibal Porto, Antonio Carlos de Aruda Beltrão, Dias Martins, Francisco Soares de Sá, Lima Mindello, Adão Carvalho, Paschoal de Moraes, H. Kroenenberg, Arthur Getulio das Neves, Aristides Caire, João de Carvalho Borges Junior, Antonino da Silva Neves, Eloy de Souza, A. da Silva Couto, Chrysanto de Brito, J. Barbosa Rodrigues Junior, Arthur Moses, Antonio Ribeiro do Prado, Zozimo Werneck, Carlos Raulino, Rodolpho Schalders, Barros Fournier, Sylvio Penteadó, Juvenal Lamarline, Antonino Ferrari, Joaquim Rocha, Paulo Parreiras Horta, João Penido, José Alves, Francisco Bressane, Rafael Bandeira Teixeira, Bento Miranda, Ildelfonso

Albano, Cesar Vergueiro, Alberto Moreira, Justiniano de Serpa, Castro Menezes, Joaquim Pires Ferreira, João Pedro da Silva Lopes, Simões da Silva, Christiano Brasil, A. Dantas de Queiroz, Lyra Castro, Adamastor Lima, J. Christino Cruz, Euclides Moura, Julio B. Ottoni, Geraldo Rocha, Herbert Moses, Bertino Miranda, Henrique Aragão, Heitor Beltrão, etc.

O Comité da Produccão Nacional

AS MEDIDAS ACONSELHADAS

O essencial para o Brasil, neste momento em que se alliou ás nações que combatem a ferocidade destruidora e ambiciosa da Allemanha, é a intensificação da sua produccão, isto é, o augmento de sua riqueza. Dessa fórma, o paiz póde alimentar os seus alliados que estão em armas na Europa e póde pela prosperidade que dessa mobilização economica lhe advem, fazer, elle mesmo, face ás suas proprias despesas de nação em guerra, disposta a todos os sacrificios pela victoria da causa que abraçou.

Tendo em vista essas considerações, o Dr. Wenceslão Braz, Presidente da Republica, achou acertada a creação de um Comité de Produccão Nacional, composto de individualidades relevantes no nosso meio agricola, industrial e commercial.

Foi assim que designou para fazer parte do *Comité* os Srs. Drs. Miguel Calmon du Pin e Almeida, Eduardo A. Torres Cotrim e Luiz Rafael Vieira Souto, pela Sociedade Nacional de Agricultura; João Gonçalves Pereira Lima e Augusto Ferreira Ramos, pela Associação Commercial do Rio de Janeiro; Gabriel Ozorio de Almeida e Julio Benedicto Ottoni, pelo Centro Industrial do Brasil; Ramalho Ortigão, pela Liga do Commercio do Rio de Janeiro; e Azevedo Junior, pela Associação Commercial de Santos. A presidencia do Comité ficou sendo do Ministro da Agricultura, Industria e Commercio, que era então o Dr. José Bezerra. Foi designado para secretario do Comité, o Sr. Dr. Alvaro de Sá Castro Menezes, que mais tarde, por nomeação do Presidente do Estado do Rio, ficou sendo o representante official fluminense junto ao Comité. Posteriormente, tendo sido o Dr. Pereira Lima nomeado Ministro da Agricultura, assumio S. Ex. a presidencia do Comité, sendo então nomeado membro o Sr. Francisco Leal, Vice-Presidente da Associação Commercial, em exercicio.

OS TRABALHOS DO COMITÊ

Os trabalhos do Comité foram iniciados no dia 12 de Novembro, tendo sido nessa reunião examinados, demoradamente, os alvitres suggeridos pelos membros presentes, ficando encerrado o debate sobre algumas questões suscitadas, cuja votação seria feita na reunião seguinte. Os trabalhos prolongaram-se de 3 horas da tarde ás 8 da noite.

A essa reunião compareceu o Sr. Dr. Alberto Alvares, Deputado estadual em Minas e emissario especial da Junta Mineira de Defesa Economica.

Na manhã de 14 de Novembro verificou-se a segunda reunião do Comité para deliberar sobre as idéas que lhe foram suggeridas pelo Sr. Deputado Alberto Alvares.

Attendendo a essas suggestões do representante de Minas, o Comité, por unanimidade de votos, approvou as seguintes conclusões:

I) Que o Governo Federal promova, nos portos do paiz, o armazenamento, a taxas minimas, para os mantimentos de produção nacional;

II) que mande applicar, quando necessario, os processos julgados mais efficazes para conservação dos mantimentos de facil deterioração que armazenar, mediante pagamento de taxas minimas;

III) que o Governo fiscalize, por agentes seus, os mantimentos destinados á exportação, impedindo que sejam exportados os que não estiverem limpos e immunizados;

IV) o Comité julga que, além das outras medidas de character urgente e excepcional, destinadas a intensificar a produção, poderão os Governos estadoaes assegurar, com a garantia da União e mediante accôrdo prévio com esta, preços minimos em cada safra para os mantimentos de maior consumo e necessidade, no paiz e no estrangeiro.

*
* *

A 16 do mesmo mez realizou-se a 3ª reunião do Comité, em que foram approvadas unanimemente, as seguintes medidas:

“Os generos alimenticios de produção nacional pagarão fretes minimos, fixos e uniformes, em cada uma das rédes de estradas de ferro e linhas de navegação, independente da distancia percorrida, desde os centros produtores aos mercados principaes de exportação do paiz”.

Em seguida o “Comité» approvou as seis conclusões da primeira these da Conferencia Nacional de Cereaes, comprehendendo o estudo dos meios e processos de intensificar a cultura de productos alimenticios agricolas.

Essas conclusões são as seguintes:

1.º O factor indispensavel para obtermos uma prompta e notavel intensificação das produções alimentares agricolas no Brasil é a organização systematica e uniforme de uma propaganda que rapidamente se estenda de um nucleo central competente para o nucleo estadual que em cada Estado fôr estabelecido, nas mesmas condições de competencia, e de cada um destes desça, por sua vez, á delegação ou commissão municipal que os prefeitos instituirem em cada municipio para o referido fim. Organizada por este modo a propaganda, a lavoura de cada municipio fará subir ao centro estadual seus esclarecimentos, informações, pedidos ou reclamações, por meio da commissão municipal; o nucleo estadual fará a apuração de todos esses dados e os transmittirá sem demora, com sua informação, ao nucleo central que deliberará sobre a procedencia dos pedidos e reclamações, e providenciará para que sejam logo attendidos como fôr conveniente ou possivel.

2.º De accôrdo com os elementos recolhidos pelo processo indicado na conclusão antecedente e devidamente estudados pelo orgão central, enviará este ao Governo de cada Estado sementes seleccionadas, das especies ou variedades que houverem sido pedidas, uma vez que correspondam aos generos agricolas cuja cultura o Brasil tem maior interesse em desenvolver. Cada Governo Estadual, por intermedio da delegação especial que tiver instituido no Estado, fará distribuir aquellas sementes pelos municipios, na proporção dos seus pedidos ou das suas necessidades reconhecidas. Os prefeitos tambem, por intermedio do nucleo municipal estabelecido em cada municipio, distribuirão pelos interessados as sementes recebidas do nucleo estadual. A distribuição das sementes será gratuita para os pequenos lavradores que possuam e cultivem apenas quatro a cinco hectares de terras. Para os grandes e médios lavradores serão as sementes fornecidas

mediante pagamento immediato do custo, não incluídas neste as despesas de transporte marítimo, fluvial ou terrestre; sendo também permittido fazer o fornecimento mediante compromisso tomado pelo lavrador de restituir egual quantidade de semente da mesma especie, e bem seleccionadas, por occasião da mais proxima colheita. As despesas de transporte até os Estados correrão por conta do Governo Federal e as do transporte para os municipios por conta dos governos estaduais.

3.^a Egualmente de accôrdo com os elementos recolhidos pelo processo indicado na conclusão 1.^a e estudados pelo órgão central, enviará este ao Governo de cada Estado as machinas, apparatus ou ferramentas de trabalhos de campo, os quaes serão entregues aos grandes e médios lavradores mediante pagamento immediato do respectivo custo, sendo, porém, permittido fornecel-os aos pequenos lavradores mediante pagamento do custo em prestações semestraes não excedentes de quatro. Por identico processo serão fornecidos os insecticidas, fungicidas ou remedios para combater as molestias dos vegetaes, na medida das requisições e a Juizo do órgão central da propaganda.

4.^a O inicio da propaganda deverá ser feito por meio de cartazes redigidos pelo órgão central e distribuidos para serem affixados ás portas e no interior de todas as agencias do correio e do telegrapho, estações e armazem das estradas de ferro, armazens e escriptorios dos portos, escolas primarias e secundarias, collectorias e quaesquer outras repartições federaes estadoaes ou municipaes existentes em todos os Estados, bem assim nas portas dos templos, mediante pedido endereçado aos archebispos e bispos da religião catholica e ás autoridades superiores das outras religiões. Os cartazes, que deverão ser redigidos pelo órgão central, terão por fim chamar a attenção da população rural de todo o paiz para as condições excepcionalmente vantajosas que a época actual e a de proximo futuro offerecem a quem se dedicar com ardor á cultura de generos alimentares, e mostrar ás populações ruraes que todo o esforço emprehendido para augmentar a produção desses generos, além de satisfazer o interesse pessoal de cada um, representará um serviço patriotico prestado ao Brasil e também a satisfação de um dever humanitario. O órgão central e os estadoaes incumbidos da propaganda solicitarão da imprensa das capitães bem assim das associações gricolas, commerciaes ou industriaes, dos archebispos, bispos e autoridades superiores de qualquer religião representada no paiz, que divulguem ou façam divulgar com insistencia e por todas as fórmias as idéas contidas nos alludidos cartazes. As municipalidades, por seu turno, farão identica solicitação á imprensa diaria ou periodica de cada municipio.

5.^a O órgão central redigirá, no mais curto prazo, instrucções resumidas, indicando as principaes culturas alimentares que convém desenvolver no paiz, por terem mais garantida procura nos mercados do interior ou do exterior e por offerecerem mais promptos e rendosos resultados para os lavradores. Essas instrucções, que serão impressas e distribuidas gratuitamente com profusão por todos os municipios deverão conter os necessarios esclarecimentos sobre o melhor modo de plantar, cultivar, colher, beneficiar e acondicionar os productos cujas culturas se houver recommendado e preconizado.

6.^a Ao mesmo tempo que se fizer a distribuição de que trata a conclusão 5.^a, o Governo Federal e os dos Estados mobilizarão os seus inspectores e instructores agricolas, encarregando-os de percorrerem, como professores ambulantes e devidamente apparatus para as mais simples demonstrações praticas, todos os municipios que tiverem feito requisições de taes serviços, e caso não haja inspectores em numero sufficiente para attender, com presteza, ás requisições, deverão os mesmos governos contratar os alumnos mais distinctos, dos ultimos annos dos cursos das escolas agricolas federaes e estadoaes, que funcionarão como instructores ambulantes e extranumerarios. Sempre que fôr possivel e onde fôr necessario, esses instructores desempenharão egualmente a função de propagandistas, realizando comicios populares, estimulando os lavradores de cada localidade a intensificarem suas culturas nesta quadra excepcionalmente vantajosa, aconselhando-os na escolha de suas culturas e offerecendo seus serviços

para dar-lhes immediatamente quaesquer indicações ou ensinamentos que julguem de conveniencia."

*
* *

A quarta reunião do "Comité" se realizou no dia 22, sendo como as demais, presidida pelo Sr. José Bezerra.

Nessa reunião foram approvadas as seguintes providencias:

a) O Governo importará directamente machinas, apparatus, utensilios e ferramentas de uso corrente na lavoura e na pecuaria, para fornecel-as pelo custo aos lavradores;

b) O Governo importará, com urgencia e directamente, a maior quantidade possivel de enxofre, para fornecel-o pelo custo, aos lavradores e aos fabricantes de sulphureto de carbono;

c) O Governo, enquanto durar a guerra, concederá isenção de direitos aduaneiros, inclusive das taxas de expediente, ao arame e mais accessorios necessarios ás cereas.

Foram igualmente approvadas as conclusões da 2ª these da ultima Conferencia de Cereaes, ampliadas com relação á conservação e immunização dos cereaes no sentido de aconselhar-se aos lavradores principalmente a seccagem ao sol.

O Sr. Ministro informou que o Sr. Presidente da Republica approvava a proposta do "Comité" com relação ao estabelecimento de fretes minimos, fixos e uniformes em cada rêde de estradas de ferro e linhas de navegação, independente da distancia percorrida dessas zonas productoras aos mercados de exportação.

São as seguintes as conclusões da 2ª these da ultima Conferencia de Cereaes, referente ao "Estudo dos melhores processos de conservação dos cereaes e grãos leguminosos":

1.ª Deverá o orgão central da propaganda redigir e publicar em pequenos folhetos instruções claras e concisas descrevendo os processos de conservação e immunização dos cereaes e grãos leguminosos e recommendando como processo de immunização mais geral o do sulfureto de carbono, que, além de economico e simples, é applicavel em qualquer localidade, tanto para grandes quantidades de producto, como para quantidades minimas. Estes prospectos serão gratuitamente distribuidos, com profusão, por todos os agricultores de cada municipio, ou por quaesquer interessados que os solicitem, convindo que as instruções contidas nos referidos prospectos sejam tambem divulgadas pela imprensa diaria de todos os municipios, pois só mediante tão insistente divulgação se conseguirá evitar os avultadissimos prejuizos que annualmente soffre o Brasil em consequencia dos estragos produzidos pelo caruncho e outros insectos alojados nos cereaes e grãos leguminosos.

2.ª Nos portos e, nas cidades onde se achar estabelecido o commercio em grosso de cereaes e grãos leguminosos, e onde se quizer evitar a possibilidade de incendio ou explosão, pelos grandes prejuizos que o accidente poderia ocasionar, é recommendavel a immunização pela gaz sulfuroso produzido no apparatus Clayton, e applicado nos grandes trapiches ou depositos em que o producto se achar armazenado ou nos porões dos navios, convindo, porém, determinar, com precisão, por meio de novas experiencias, qual a quantidade de gaz Clayton e o tempo necessario de sua applicação, para que fique perfectamente immunizada cada especie de cereal ou de grão leguminoso.

3.ª O Governo Federal prestará bom serviço á immunização dos productos vegetaes decretando todas as facilidades ao seu alcance com o fim de promover o augmento de fabricação de sulfureto de carbono no nosso

paiz. Uma dessas facilidades consiste em reformar as disposições das leis e regulamentos vigentes que indevidamente consideram o enxofre como substancia explosiva e facilmente inflammavel, donde resulta um regimen severo de fiscalização que encarece os transportes, limita os depositos de enxofre e submete o commercio do producto a formalidades minuciosas e morosas, sem nenhuma utilidade real."

*
* *

Na reunião seguinte realizada no dia 23, o "Comité" resolveu, depois de prolongada discussão que:

"O Governo decretará que, enquanto durar a guerra, será prohibida, em todo o paiz, a venda de farinha de trigo que não contenha mistura de outras farinhas nacionaes panificaveis na proporção minima de 25 %."

*
* *

A reunião do dia 29 de Novembro já foi presidida pelo Dr. Pereira Lima, que assumira a direcção da Pasta da Agricultura com a demissão do Dr. José Bezerra.

Essa reunião foi das mais importantes, pois nella se debatera o maximo problema para os nossos lavradores e criadores: o credito agricola. Nada ficou, porém, nessa reunião, definitivamente resolvido.

Além das medidas anteriormente assignaladas o Comité da Produção Nacional, nas reuniões subsequentes, deliberou:

a) approvar as conclusões das terceira e quarta theses da Conferencia Nacional de Cereaes;

b) que em relação ao credito agricola, já consignado em uma daquellas conclusões, se adduzisse outra conclusão sobre a necessidade, tambem urgente, de um credito rural hypothecario, a juro modico, por intermedio do Banco do Brasil, suas agencias dos Estados e caixas economicas federaes;

c) pedir ao Governo a pratica de medidas efficazes e promptas que impeçam a importação do exterior e o transito, dentro do paiz, de plantas e sementes infectadas;

d) suggerir ao Governo a conveniencia de importar com brevidade 1.000 toneladas de Trigo Manitoba, ou de outras variedades igualmente rusticas e precoces, bem como adquirir a maior quantidade possivel de sementes das variedades de trigo que tenham produzido melhor rendimento nos Estados do Sul;

e) que, sendo a potassa um dos mais importantes adubos para a cultura de generos alimenticios, e escasseando agora as fontes da sua obtenção em condições vantajosas, o Comité lembrasse a conveniencia de recommendar-se á direcção das estradas de ferro e fabricas, que consomem lenha, a accumulção das cinzas de suas fornalhas de modo a serem as mesma applicadas a adubação das terras mais proximas aos depositos desses residuos, devendo essa medida ser extensiva aos fornos de incineração do lixo das cidades;

f) lembrar ainda á União e aos Estados interessados a conveniencia de se promover desde já o estudo do problema da redução metallurgica do manganez destinado á exportação e ao proprio consumo interno;

g) solicitar do Governo da União e dos Estados que promovam a cultura das terras ferteis e incultas, que lhes pertencam, ou, em falta destas, mediante accôrdo com os proprietarios, utilizando para esse fim os presos correccionaes e os subditos allemães internados;

h) lembrar ao Governo Federal a conveniencia de suggerir aos Estados a vantagem de tornar yeral o favor de que gosa o Districto Federal isentando do imposto de transmissão de propriedade os immoveis que entrarem como valôr na incorporação de sociedade anonyma nos termos do art 51 do decreto 2.800;

i) aconselhar ao Governo, que auxilie a montagem, nos Estados productores, de usinas de beneficiamento e prensagem do algodão e aproveitamento de seus sub-productos, mediante emprestimo a juro baixo e prazo longo, só concedido depois de verificado o perfeito funcionamento de cada usina;

j) recomendar ao Governo a necessidade de fazer um novo appello aos Governos dos Estados de modo que elles se entendam com as municipalidades para legislarem, sobre a matança de novilhas e vaccas menores de 10 annos, de sorte que o imposto de matança se agrave sempre que se puder evitar o sacrificio das femeas bovinas capazes de reproduzir;

k) lembrar ao Governo a necessidade de subvencionar em cada um dos quatro Estados: Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Geraes, e Bahia a installação de mercados de gado vivo que seriam localizados em Bagé, Barretos, Tres Corações do Rio Verde e Feirá de Sant'Anna. O Governo auxiliaria las Municipalidades emprestando, a juro modico, o capital necessario aquellas installações desde que o regimen desses mercados obedecesse a um regulamento expedido de accôrdo com as bases formuladas pelo Governo Federal prevenindo o abuso da matança de novilhas e vaccas e a pesagem do gado vivo fornecendo coefficients estatisticos de grande valor;

l) pedir, com empenho, ao Governo a revogação da medida tomada pelo Ministerio da Marinha, por intermedio das capitancias dos portos, prohibindo o trabalho de carga e descarga de navios denois das 18 horas, pela influencia nociva e prejudicial que tal medida está exercendo sobre a estadia dos mesmos, o que concorre sobremaneira para agravar a crise actual dos transportes marítimos;

m) lembrar ao Governo que é conveniente mandar permittir venda nos leilões officiaes de reproductores que o Governo faz periodicamente dos animaes dos criadores que os quizerem offerecer á venda desde que essés criadores estejam inscriptos no registro official.

O Sr. Alberto Alvares deu conhecimento ao Comité do telegramma do Presidente do E. de Minas em que manifesta o seu apoio ás idéas do mesmo Comité, relativamente ao credito agrícola a juros baixos, e informa que os dois bancos existentes no Estado estão facilitando o credito agrícola e que o Governo mineiro tratara de amparal-o.

Os trabalhos do Comité da Produccão Nacional proseguem sob a presidencia do Dr. Pereira Lima, Ministro da Agricultura, tendo sido nomeado Delegado Executivo da Produccão o Sr. Dr. Luiz Raphael Vieira Souto.

Os productos do porco e o seu valor commercial

O preço da carne de porco é o que tem tido maior alta entre todas as carnes e em quasi todos os paizes. Em Pariz actualmente paga-se mais 1 fr. a 1,fr. 10 pela carne de porco, do que pela de boi ou carneiro. Apesar de ser o porco o animal que mais rapidamente póde ser criado e preparado para o matadouro, nada faz esperar que os preços da carne do porco, da banha e do toucinho diminuam em 1918, tendo em vista a insufficiencia de forragens, que obriga a reduzir cada vez mais, na Europa, a criação de suinos.

O Novo Titular da Pasta da Agricultura

A NOMEAÇÃO DO DR. PEREIRA LIMA

Foi uma nomeação feliz a do eminente sr. dr. João Gonçalves Pereira Lima, para o alto posto de Ministro da Agricultura, Industria e Commercio.



Dr. João Gonçalves Pereira Lima, Ministro da Agricultura,
Industria e Commercio

Como é sabido, o sr. dr. José Bezerra pediu demissão, a fim de desincompatibilizar-se para a eleição de senador federal por Pernambuco; e o dr. Wenceslão Braz, Presidente da Republica, consultando os interesses da nação, neste grave

momento em que na produção está a base até da nossa defesa nacional, convidou para o elevado cargo, no dia 27 de novembro, o dr. Pereira Lima. O governo quiz assim demonstrar que se acha effectivamente disposto a intensificar a nossa produção, pondo á testa do departamento da Agricultura um espirito pratico, habituado ao trabalho diario, affeito aos emperros burocraticos. Presidente da Associação Commercial, que, sob sua direcção, tomou, em um anno, uma relevancia notavel e se tornou interprete verdadeira das aspirações do nosso commercio, e um dos directores technicos da Sociedade Nacional de Agricultura, que sempre vio em S. Ex. um dos elementos maximos da victoria de seus patrioticos intuitos, o dr. Pereira Lima que sempre foi industrial, lavrador, commerciante, hoje commanditario de uma grande casa, mas afastado por isso mesmo da direcção dos negocios commerciaes — deve sentir-se muito a gosto na pasta que ora superintende, uma das mais importantes e cheias de responsabilidades no periodo que atravessamos.

Agora, que se fala tanto na necessidade de homens praticos, o nome de S. Ex., homem de realização, appareceu em primeiro plano e é o espirito que convém, porque toda a sua acção pratica foi sempre illuminada pela cultura e pelo amor ao estudo e á sciencia. Esse commerciante, já retirado das lides directas, foi sempre um economista, um escriptor financista, um publicista como provam os seus valiosos trabalhos, e, por isso, na direcção da Associação Commercial, com a cooperação dos outros membros da Directoria, conseguiu dar aos movimentos de defesa dos interesses do commercio uma alta orientação politica — politica no bóm sentido. No seu gabinete da rua Voluntarios da Patria, o Dr. Pereira Lima vive rodeado de livros e de revistas de economia politica, finanças, agricultura, industria e commercio.

Portanto, esse engenheiro, que começou a vida na rude e fecunda actividade do sertão, sempre se dedicou aos estudos scientificos que esclarecem e tornam util toda e qualquer acção.

Em razão mesmo dessa feliz concordancia das tendencias praticas com a cultura mental, o dr. Pereira Lima vem sendo, pelo seu merito, um triumphador na vida. Com effecto, o sr. dr. Pereira Lima tem occupado em sua vida publica varios cargos de destaque, desempenhando-os sempre com grande competencia e operosidade. Já trabalhava como profissional quando cursava a Escola Polytechnica desta Capital, onde se formou. Diplomado em engenharia, foi logo convidado para

o cargo de Chefe do Trafego da Estrada de Ferro Leopoldina, empresa a que prestou relevantes serviços. Foi, depois, Chefe da Comissão de Estudos da Estrada de Ferro Nazareth a Crato, passando, em seguida, a chefiar a Comissão de Estudos da Estrada de Ferro de Catalão a Palmas. Presidiu a Companhia de Melhoramentos de Pernambuco e foi, igualmente, Presidente do Lloyd Brasileiro. Presentemente, S. Ex. é membro do Conselho Fiscal do Banco do Brasil, do Club de Engenharia, Presidente da Associação Commercial do Rio de Janeiro e da Federação das Associações Commerciaes do Brasil.

A Associação Commercial, não querendo desfazer-se do concurso, que lhe foi tão benefico, de S. Ex., não deu a demissão ao dr. Pereira Lima quando S. Ex., nomeado Ministro lh'a pediu. Licenciou apenas o seu presidente, o que foi uma homenagem muito significativa.

A POSSE

No dia 27 de Novembro realizou-se o acto da posse do Sr. Dr. João Gonçalves Pereira Lima.

O novo Ministro chegou ao Ministerio da Praia Vermelha cerca de duas horas da tarde, sendo alli esperado pelos Srs. Dr. José Bezerra, Ministro demissionario da Agricultura; Dr. Antonio Carlos, Ministro da Fazenda; representantes do Poder Legislativo, dos Srs. Ministros da Viação, Exterior, Justiça, Marinha, Guerra, Chefe de Policia e Prefeito, Directorias da Sociedade Nacional de Agricultura, Associação Commercial, Club de Engenharia, Centro Industrial do Brasil, Centro Commercial de Cereaes, Centro do Commercio de Café, Centro de Commercio e Industria do Rio de Janeiro, representações da Associação dos Empregados no Commercio, da União dos Empregados no Commercio, do Centro de Commercio e Industria de S. Paulo, da Camara de Commercio Internacional do Brasil, da Camara do Commercio Argentino-Brasileira, da Camara de Commercio Uruguayo-Brasileira, das Associações Commerciaes dos Estados, da Federação das Associações Commerciaes do Brasil, figuras de destaque no nosso meio commercial e bancario, todo o funcionalismo do Ministerio e innumerous amigos.

Passava de duas horas, quando o Sr. Dr. Pereira Lima deu entrada no salão de honra do Ministerio, onde se achavam as pessoas acima mencionadas. Acompanhavam S. Ex. o seu Secretario, Sr. Dr. Castro Menezes e o Sr. Dr. Graccho Cardoso, que servira nesse cargo com o Sr. Dr. José Bezerra.

O DISCURSO DO SR. JOSE' BEZERRA

Trocados os primeiros cumprimentos, o Sr. Dr. José Bezerra, tomando a palavra, declarou que, ao deixar o cargo de Ministro da Agricultura, no momento de despedir-se dos que o haviam auxiliado naquello posto, pedia excusas aos chefes de serviço se porventura algumas vezes os houvesse contrariado. Se assim agira, lembrava, fôra porque sempre tivera em vista aquillo que, na sua opinião, representava os interesses do paiz.

O trato com o funcionalismo do Ministerio fizera que S. Ex. conhecesse auxiliares de provada competencia e excellente caracter, de cujo convívio se não esqueceria. Reiterava seus agradecimentos ao extraordinario concurso que tivera de todos quantos trabalham no Ministerio da Agricultura. Sentia-se feliz em passar a pasta ao Sr. Dr. Pereira Lima, seu velho amigo de trabalho e de lutas, homem cujas qualidades intimamente conhecia e caracter cuja pureza S. Ex. mesmo chegava a invejar. Talvez que erros houvesse praticado na sua administração. Tinha, porém, a consciencia tranquilla que, deixando o Ministerio, prestaria ao paiz o grande serviço de abrir a vaga que ia ser preenchida pelo Sr. Dr. Pereira Lima.

As palavras do Sr. José Bezerra foram abafadas pelas palmas dos presentes, que abraçaram o Ministro demissionario.

FALA O SR. DR. PEREIRA LIMA

Respondendo ao Sr. Dr. José Bezerra, o Sr. Dr. Pereira Lima leu o seguinte discurso:

“Eu agradeço, profundamente penhorado, as carinhosas palavras que me dirigio o meu illustre e generoso amigo Dr. José Bezerra. A acção de S. Ex. neste departamento da administração publica é digna de encomios e constituiu excellente serviço a bem da ordem e da economia. Uma tarefa de reorganização e estricta obediencia a severas restricções orçamentarias foram os pontos essenciaes e inilludiveis do programma que coube ao Dr. José Bezerra executar.

Quando nova situação se desenhou imperiosa e outra attitude teve de assumir, perfeitamente accorde com suas qualidades de homem operoso, intelligente e energico, altos interesses politicos de Pernambuco exigiam seu afastamento desta casa. Ninguem, melhor do que eu, poderá dizer quanto S. Ex. é capaz de produzir, constante testemunha que tenho sido de sua admiravel e feliz aptidão para o trabalho. Pela vontade do eminente Chefe da Nação, fui incumbido de continuar a desenvolver a nova campanha, que as circumstancias actuaes impuzeram ao Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio.

O respectivo exito, porém, depende de um concurso unanime e sem medir sacrificios. Meu primeiro appello é feito á imprensa nacional, como orgam da opinião e elemento valioso no esclarecimento dos problemas que

nos preocupam. Eu não temo a critica que constroe e estou resignado aos aleives que magoam, mas passam. Determinarei á Secretaria do Ministerio que colleccione, dia a dia, todas as observações, todos os reclamos e todos os conselhos que forem formulados a respeito dos serviços que venho superintender. E hei de attendel-os da melhor fórma a meu alcance.

Desejo mesmo, com plena approvação, já obtida, do Chefe do Estado, auscultar préviamente a opinião, sobretudo quando se tratar de assumpto que envolva interesses pecuniarios. Isso nos permittirá colher informações espontaneas e advertencias que muitas vezes são uteis. De outra fórma, não raro, haverá logar para arrependimentos tardios. Espero que, de hoje por diante, como até agora, eu nada terei que occultar. Como engenheiro, como industrial, como agricultor, como commerciante, em face de meus chefes, meus auxiliares, meus companheiros, meus socios, nunca lize segredos, nunca solicitei reservas suspeitas. Com quem quer que seja, jámais permutei favores duvidosos, nem fiz conluios; nunca tomei nem admitti liberdades.

Appello para o testemunho dos que têm tratado commigo, na vida pública ou na vida particular. Dirijo-me agora, com sincera emoção, ás classes productoras de meu paiz, cujos representantes conspícuos, reunidos nesta sala, me encorajam com o olhar e com o pensamento.

Honrando-me com a sua nomeação, o Chefe da Nação quiz demonstrar o alto apreço que lhe merecem essas dignas classes e o seu desejo de fazel-as collaborar mais de perto com o Governo no engrandecimento economico e financeiro da Republica. Não se pôde admittir, realmente, antagonismos irreductiveis entre o interesse publico e o interesse privado. Ao contrario: é conjugando-os que se promove o progresso da nação. O Governo não quer receber reclamações, mormente na situação delicada em que nos encontramos. Pelo meu orgam, elle pede o concurso effectivo e as suggestões opportunas das prestigiosas sociedades agricolas, industriaes e mercantis, para que, entre todas as economias que devemos fazer, avulte a do tempo.

Meu maior empenho será agir harmonizando as idéas e congregando os esforços, servindo assim á larga politica regeneradora que se vai implantando no Brasil. E' claro que esse proposito não enfraquecerá a vontade governamental, firmada com a cuidadosa ponderação e comprida com a energia serena que caracterizam a acção do eminente Chefe do Estado. Não me deixarei arrastar, conscientemente, por quaesquer interesses exclusivos de pessoas ou de grupos, como aliás sempre procedi na presidencia da Associação Commercial, com o melhor apoio de meus dignos companheiros de Directoria. Serei apenas um interprete fiel das aspirações, dos legítimos interesses e das medidas convenientes á collectividade.

Por ultimo, cabe-me dirigir algumas palavras sinceras aos novos companheiros de trabalho nesta casa, cujo merecimento se impõe ao respeito de todos.

Conheço pessoalmente, por intermedio da Sociedade Nacional de Agri-

cultura, alguns dos chefes de serviço do Ministerio, que muito se recomendam por notaveis dotes de intelligencia, de saber e de caracter.

Na nova phase de actividade pratica, já auspiciosamente iniciada, se percebe bem a anciedade de todos em servir ao paiz e demonstrar a efficiencia de que são capazes. Terei grande prazer em proclamar o merito dos funcionarios sob minha direcção e velarei sempre para que lhes seja feita justiça. Se fôr preterido o direito de qualquer, que a reclamação não demore, pois todos estamos sujeitos á inadvertencia ou ao erro.

Sempre fui um homem de brio e attribuo meus pequenos exitos na vida á preocupação intensa, absorvente mesmo, em cumprir os meus deveres.

Todos sabemos quanto é brioso e digno o pessoal desta casa e o momento exige que ninguem se poupe.

Não ha satisfação mais profunda do que guardar a consciencia tranquilla no exercicio do cargo que occupamos e corresponder altivamente á retribuição que recebemos.

Eu peço a solidariedade leal e operosa dos honrados funcionarios deste Ministerio e, em nome do Sr. Presidente da Republica, reclamo de todos o maximo devotamento á nossa Patria."

O discurso do Sr. Dr. Pereira Lima foi igualmente muito applaudido.

A SAUDAÇÃO DO SR. DR. HERBERT MOSES

Em seguida, em nome da Associação Commercial do Rio de Janeiro, o Sr. Dr. Herbert Moses, Director-Secretario dessa instituição, saudou o novo Ministro da Agricultura, salientando igualmente os serviços prestados ás classes productoras pelo Sr. Dr. José Bezerra.

Poucas palavras, disse o Sr. Dr. Moses, ia pronunciar, pois os discursos longos, acompanhados de gesticulações, cansam o orador, os homenageados, o auditorio e não logram a publicidade no dia seguinte, devido á falta de espaço, phrase que está mais em voga do que nunca, em virtude da escassez do papel e da vertiginosa elevação de seu preço. A Associação Commercial, rendendo homenagem a seu Presidente, não podia deixar de dirigir suas primeiras congratulações ao eminente Chefe de Estado, Sr. Dr. Wenceslão Braz, que possui a rara qualidade que é o invejavel dom de resolver os mais difficeis problemas de um modo sobrio, sem despertar iras, e merecendo sempre, bem ao contrario, justificados applausos. Verifica-se assim que, mesmo nos paizes de temperamento irrequieto, como os latinos e, pois, como o nosso, a formula *fortiter in re, suaviter in modo* ainda é a mais certa.

Durante uma longa semana, todo o mundo andava deseioso de saber quem seria o novo Ministro da Agricultura, Industria e Commercio. Formulavam-se hypotheses, conjecturas se faziam e sempre, aliás em torno de nomes de justo relevo em nossa patria. Aquella curiosidade fôra, afinal, satisfeita, pela leitura dos matutinos. E cousa rara, em um paiz em que fazer opposição está na massa do sangue e em que, talvez, até haja in-

dividuos que a si proprios a façam, no emtanto, no caso presente, houve applausos unanimes, pois se verificava em todos os semblantes que havia convicção generalizada de que fôra escolhido *the right man for the right place*.

A Associação Commercial tambem queria render homenagem ao Ministro que deixava a pasta e "desbravara o caminho", na phrase feliz do novo titular, dita a um jornalista, em rapida palestra. Essa phrase devia lisonjear o illustre Sr. Dr. José Bezerra, pois traduzia uma verdade e partia de uma pessoa que não cultivava a lisonja. Certo estava o orador de que, quando se fizer o historico do actual quadriennio, se patenteará que as administrações Bezerra e Pereira Lima se terão completado. O primeiro "desbravou o caminho" e o segundo seguiu por elle, rematando-se assim a obra com a mais perfeita cooperação.

A Associação Commercial desejava manifestar todo seu jubilo ao seu Presidente, ao fino *gentleman*, de impecavel linha, cujo espirito e cujo caracter porfiavam no realce pessoal que o distingue.

O pezar da separação temporaria do seu Presidente era, porém, para a Directoria, compensado pelo prazer com que esta vira sahir de seu seio o novo Ministro — um dos vultos mais representativos do moderno commercio brasileiro. A Associação tinha, por certo, que S. Ex. não descuidaria dos interesses legitimos do commercio, da industria, da lavoura, da pecuaria e não se esqueceria de voltar suas atensões para os problemas do direito industrial.

O orador, terminando, disse estar certo de que o Sr. Dr. Pereira Lima ultrapassaria as espectativas com que sua escolha fôra recebida e a cada novo triumpho seu exaltaria, cuidando, egoisticamente, que tambem desse triumpho participaria, moralmente, a Associação Commercial, que tivera e continuará a ter, no Sr. Dr. Pereira Lima, um dos seus membros mais conspicuos.

O Sr. Dr. Herbert Moses foi vivamente applaudido, sendo abraçado pelos Srs. Drs. José Bezerra e Pereira Lima, que se mostraram muito agradecidos.

Dr. Castro Menezes

Muito hem inspirado andou o Sr. Dr. Pereira Lima, escolhendo para seu secretario o Sr. Dr. Alvaro de Sá Castro Menezes, Director 2º Secretario da Sociedade Nacional de Agricultura e applaudido colaborador da *A Lavoura*.

Desejoso, como está o illustre Sr. Ministro da Agricultura, de ser util ao seu paiz, não poderia ter encontrado melhor auxiliar de seu esforço constructor na trabalhosa pasta que acaba de assumir.

O Dr. Castro Menezes é uma individualidade brilhantissima, cuja privilegiada cerebração apresenta faces diversas que, multiformes, têm, entretanto, cada qual, scintillancias intellectuaes do mais puro merito.

Economista de nomeada, é, ao mesmo tempo, o poeta fino, o escriptor magnifico, jornalista de pulso.

De uma actividade extraordinaria, consegue multiplicar-se, obtendo o maximo de utilidade de suas horas. Por isso, diversas associações da classes productoras e conservadoras o têm solicitado, no intuito legitimo de beneficiar-se da sua acção e da sua competencia.

Para se fazer idéa da sua maravilhosa capacidade de trabalho e de sua omnimoda intelligencia, basta enumerar os cargos em cujo desempenho simultaneo estava o Sr. Dr. Castro Menezes quando foi convidado para secretario do novo titular da pasta da agricultura.



Dr. Alvaro de Sá Castro Menezes

Redactor do *Jornal do Commercio*, collaborador do *Correio Paulistano* e da *Lavoura*, Director 2º Secretario da Sociedade Nacional de Agricultura, Secretario Geral da Associação Commercial do Rio de Janeiro, socio correspondente da Camara do Commercio Uruguayo-Brasileiro, delegado official da Camara do Commercio Argentino-Brasileiro na praça do Rio de Janeiro, Secretario da Camara do Commercio Internacional do Brasil, Sub-Secretario da Federação das Associações Commerciaes do Brasil, Sub-Secretario do Centro do Commercio e Industria do Rio de Janeiro, Sub-Secretario do Centro de

A discussões se occorrem; incendiarismo; omissão; quando se analisam as vias do furo, e. M. nota: Nota: P'ma lu fundo isto? deve a ser mais estas notas! E a frente de este, como decho espirita e conterra... quase sempre. Nota de F. M. S. S. S. S.

Commercio de Café do Rio de Janeiro, Secretario Geral do Comité de Producção Nacional, representante official do Estado do Rio de Janeiro junto ao Comité de Producção Nacional, Secretario Honorario do Centro Commercial de Cereaes do Rio de Janeiro, socio correspondente da Associação Commercial do Para e relator official da Conferencia Algodoeira.

E' ainda um dos secretarios da Commissão de Soccorros Pró-Belgas.

O Sr. Dr. Castro Menezes, que é collaborador de diversas revistas litterarias technicas, tem as seguintes obras publicadas:

O Problema Economico e Financeiro do Brasil, O algodão nos Estados Unidos, O algodão no Egypto, Circulação de Cheques Bancarios e Quadros da Guerra, livro que acaba de ser traduzido para o francez, sob o titulo *En guerre!*

O Delegado Executivo da Producção Nacional

O "Comité da Producção", de que falamos em outra local, é um organ consultivo por excellencia. Legisla, se assim nos podemos exprimir, a respeito da intensificação de nossa producção. Mas não seria isso bastante. O momento não é para resoluções apenas. E' principalmente para execuções praticas e no mais breve prazo possivel. As medidas aconselhadas pelo Comité precisavam de execução immediata, á parte, muitas vezes, das naturaes formalidades burocraticas dos departamentos administrativos, cuja morosidade, util em tempos normaes, porque cerca as soluções governamentais de todas as cautelas e de toda a ponderação, seria a inutilização dos esforços do Governo e do Comité. Foi o que o Governo comprehendeu e a opinião publica reclamava. E o Sr. Presidente da Republica creou, então, o cargo de Delegado Executivo da Producção Nacional, incumbido de systematizar e realizar todos os serviços de propaganda e expansão agricola que o Governo Federal deliberar pôr em pratica, adoptando um regimen simples e expedito. Esse delegado estará em communicação e harmonia de acção com os commissarios agricolas que cada Estado designe, os quaes, por sua vez, se entenderão directamente com as autoridades executivas de todos os municipios estaduais. Era precisamente essa organização que a Primeira Conferencia de Cereaes, promovida pela Sociedade Nacional de Agricultura, em Curityba, aconselhou em suas conclusões.

Felicissima, porém, foi a escolha do Delegado da Producção Nacional: esta recabio no eminente Brasileiro Dr. Luiz Raphael Vieira Souto, o mestre acatado, economista de renome e um dos grandes ornamentos da Sociedade Nacional de Agricultura, de que é um dos directores technicos.

E' ocioso fazer aqui o elogio do Dr. L. R. Vieira Souto, conhecido e admirado no paiz e no estrangeiro. Se outros titulos não tivesse o Dr. Vieira Souto, bastaria para indigital-o como *the right man* no novo encargo o modo por que elle dirigio a Conferencia de Cereaes e as medidas que alli, como guia intellectual de todos, suggerio e estabeleceu.

Já começaram os trabalhos do illustre e activo Delegado da Producção no escriptorio respectivo, que ficou installado na ala

esquerda do pavimento terreo da Caixa de Conversão, à rua Primeiro de Março.

Os primeiros frutos já começaram a ser colhidos, graças aos esforços colligados do Sr. Ministro da Agricultura e do Sr. Delegado Executivo da Produção Nacional. Os Estados, em sua maioria, nomearam os seus commissarios executivos



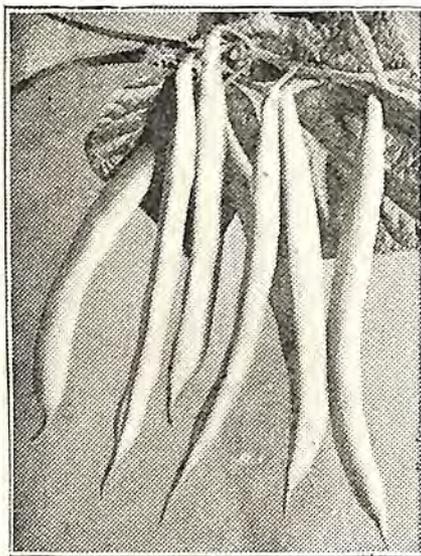
Dr. Luiz Raphael Vieira Souto, Delegado Executivo da Produção Nacional

Não foi outra coisa que fizeram os Estados Unidos e a Inglaterra, obtendo resultados assombrosos, porque, na phrase do Dr. Vieira Souto, "na vida das nações como na dos homens, ha phases de vicissitudes tão prementes, tão decisivas do presente e futuro que o apreço do tempo se multiplica, cada hora tomando o valor de um dia, cada dia valendo por um mez das épocas normaes".

Importancia Commercial e Valor Nutritivo dos Feijões

Entre os alimentos vegetaes, cuja exportação tem tido no nosso paiz sensível accrescimento, nos ultimos annos, sobresahe o feijão.

A escassez de carne, que se vinha manifestando na Europa, antes mesmo de começo da guerra, e que augmentou, em consequencia da acção dos submarinos allemães e da insufficiencia dos transportes, valorizou com rapidez os feijões e ervilhas, alimentos sãos, concentrados, tão ricos de fecula como o pão commum e muitissimo mais ricos em substancias azotadas, qualidades nutritivas, que não podiam deixar de fazer esses dous le-



Feijão

gums, sobretudo o feijão, um excellent succedaneo das carnes na alimentação das populações europeas.

Por estas razões a importação de feijão, depois da guerra, augmentou muito em diversos paizes. Antes de 1914 a França, por exemplo, recebia, annualmente pelo porto de Marselha, 30 a 36 mil toneladas (500 a 600 mil saccos) de feijão, quantidade que attingio o maximo de 60 mil toneladas (um milhão de saccos) em 1917. A maior parte desse genero era proveniente da Hespanha, da Italia e da Moldavia. A produção em territorio francez não excedia de 1.700.000 saccos por anno, tendo diminuido bastante depois de 1914, precisamente quando a situação da França tornava

mais intensa a necessidade desse alimento e quando, circumstancias de diversas ordens, decorrentes da conflagração, obrigavam o mercado francez a procurar abastecer-se de feijão em outros paizes, por não poder mais contar com o concurso dos seus habituaes fornecedores. Os principaes destes paizes são o Brasil, o Japão e o Chile.

Emquanto isto se passava na França, facto identico occorria na Inglaterra, que até 1914 importava pelos portos de Liverpool, Glasgow e Londres, grandes quantidades de feijão procedente da Allemanha, Austria e Belgica, mas que depois daquella data tiveram de recorrer a novos fornecedores, sobretudo ao Japão e aos Estados Unidos, apesar de ter-se elevado ao triplo o supprimento que antes lhe faziam varias das possessões britannicas. De 1912 a 1917 o augmento da importação de feijão em Inglaterra foi superior a 150 %.

Os mercados dos paizes que mais produzem o feijão, tendo-se mostrado insufficientes para attender á intensa procura do genero, a consequencia foi a alta continua e exagerada dos preços nos mercados consumidores. Na França, durante o decennio de 1904 a 1913, o preço médio do feijão foi de 440 francos por tonelada. Em 1914 esse preço subio a 550 frs., em 1915 a 675, em 1916 a 1.150, e em Maio do corrente anno a 1.800, tendo continuado a subir até 2.200 frs., para as qualidades superiores, ou seja 1:400\$ da moeda brasileira, ao cambio actual. Mas note-se que este é o preço do commercio em grosso; no commercio a retalho o feijão da melhor qualidade está custando alli 2fr.40 ou 1\$700 o kilo.

Os feijões de maior cotação nesse mercado são os de côr amarella *cherryers*, seguindo-se os brancos, depois os de côres claras, depois o nosso mulatinho, que lá conserva este nome, e finalmente o preto, que no mercado francez tomou a denominação do mulato.

Na Inglaterra, onde a venda do feijão está sujeita ao regimen dos preços maximos, marcados mensalmente pelo Governo, o maior dos preços maximos (correspondente ao typo mais apreciado) foi de 1 shilling 10 pence (1\$800 por kilo), no meiado do corrente anno, e o menor, de 1 sh. e 1 p. Nos mercados inglezes os feijões de cotação mais elevada são os amarellos côr de manteiga, seguindo-se os brancos, os de côres claras, os escuros e finalmente os pretos, que têm procura muito reduzida.

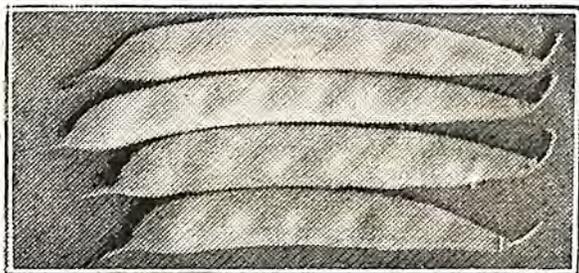
Na Hespanha a exportação do feijão está prohibida desde 1916.

O agronomo francez G. Belletre, referindo-se á situação commercial deste genero alimenticio, diz:

“E’ quasi certo que o preço dos feijões se manterá em nivel muito elevado enquanto durar a guerra. Os paizes que nos forneciam feijão antes da guerra não poderão abastecer-nos enquanto durarem as hostilidades e, celebrada a paz, as regiões da França, que foram invadidas e de onde vinha parte dos nossos supprimentos de feijão, terão de se reconstituir, antes que possam recommear a dar-nos o seu anterior contingente de producção. Dahi resulta que *por muito tempo ainda*, a cultura do feijão se manterá extremamente lucrativa.”

Em resumo: a producção de carnes é e continuará a ser cada dia me-

nos sufficiente para acudir ás exigencias do consumo mundial e, por consequencia, cada dia se torna mais necessario recorrer aos alimentos concentrados, de origem vegetal e ricos de substancias azotadas, para supprir a falta de alimentos azotados de origem animal. E' necessario, portanto, divulgar-se entre as populações este conhecimento: que as substancias azotadas contidas nos alimentos de origem animal, taes como as diversas especies de carnes, peixes e ovos podem ser suppridas na nutrição humana, não só pelo pão, mas tambem, e ainda com maior vantagem, pelos legumes seccos (feijões, ervilhas, lentilhas e favas). E' conveniente que se saiba que um kilo de carne de boi póde ser substituido por dous e meio kilos de pão ou sómente por 750 grammas de feijão commum (approximadamente um litro), notando-se ainda, que enquanto um kilo de carne fornece ao corpo humano apenas duas mil calorías, as 750 grammas de feijão fornecem duas mil e quinhentas, o que permite ao homem de traba-



Feijão

lho desenvolver maior esforço. Ha mesmo certas especies de feijão, como o nosso feijão preto graúdo de Santa Catharina, os feijões Macassar (*cowpea*), muito cultivados na Bahia e outros Estados do Norte, e os feijões soja tão ricos de proteina, que bastam menos de 600 grammas de qualquer delles para ter-se um valor nutritivo correspondente a um kilo de carne. Ora, 600 a 750 grammas de feijão *custam sempre, em qualquer parte do mundo, menos de metade do preço de um kilo de carne*, de sorte que o uso do feijão na alimentação garante ao homem dispôr de um alimento são, saboroso, mais nutritivo, mais hygienico e muito mais barato do que a carne.

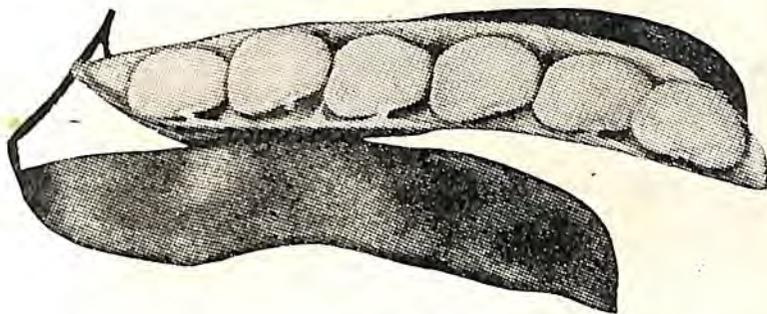
As terras do Brasil são, pela maior parte, muito apropriadas ao cultivo do feijão, mas, apesar disso, até hem pouco tempo, não tinhamos ligado a devida importancia a esse cultivo, tanto assim que em 1912 ainda importámos 9.407.080 kilos, no valor de 2.413.925\$, e em 1918 8.544.594 kilos, no valor de 2.424.163\$, sendo Portugal e o Chile os nossos principais fornecedores.

Só depois que começaram a manifestar-se nos paizes europeus as dificuldades de alimentação creadas pela guerra, a intensa procura dos nossos feijões despertou a cubiça dos lavradores brasileiros, principalmente no Estado de S. Paulo, onde a produção que fôra de 1.921.600 saccos de

60 kilos, no anno de 1913-14, subiu a 3.185.170 saccos em 1915-16, e após um ligeiro declinio continuou a subir até esta data. A nossa exportação para o estrangeiro, que havia sido apenas de 276.159 kilos (valor 99:124\$) em 1915, elevou-se a 45.593.944 kilos em 1916 (valor 13.763:211\$) e nos nove primeiros mezes de 1917 já attingio a 75.835.000 kilos, no valor de 32.421:000\$000.

Sem querermos minorar a importancia do accrescimento, todavia observaremos que elle não corresponde absolutamente ás nossas possibilidades de cultura desse precioso legume de grão, e muito menos ás necessidades de abastecimento dos mercados que desejam adquiril-o.

A procura do feijão está crescendo rapida e incessantemente. A prova disto é o curso do preço médio official do feijão exportado, o qual tendo sido de 298 réis por kilo nos nove primeiros mezes de 1916 subiu a 427 réis no periodo correspondente deste anno.



Feijão de Lima

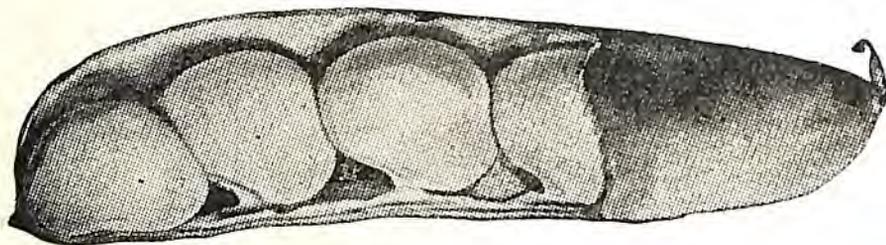
Os paizes que mais importam agora os nossos feijões são: a França, os Estados Unidos, a Italia, a Inglaterra e o Uruguay. Os principaes portos de exportação, por ordem de importancia, são: Santos, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Pernambuco. As variedades de mais alto preço no mercado do Rio de Janeiro são sempre as de feijões brancos e amarellos, seguindo-se os denominados feijões de côres, o mulatinho e finalmente o preto, este ultimo sendo o de maior consumo no interior do paiz e o de menor no exterior.

Merece especial menção a crescente aceitação que está tendo nos Estados Unidos o feijão para uso diario ou frequente na alimentação das familias. O Consulado do Brasil em Nova York chamou recentemente a attenção do nosso Governo para esse facto, que segundo uma carta dirigida de Washington á Sociedade Nacional de Agricultura, pelo Coronel Domingos Sampaio Ferraz, deve ser em parte attribuido á propaganda feita naquelle paiz pelo *food experts* (peritos em alimentação) que recommendam o regimen alimentar dos cereaes e legumes de grão, como mais hygienico do que o de carnes.

Mas embora os Norte-Americanos estejam mostrando apreço pelo nosso

feijão mulatinho e sobretudo pelos feijões brancos e amarelos do Brasil, convém saber que elles têm ainda em maior estima os *Lima beans*, isto é, os feijões de Lima (Lima, capital do Perú), da especie botanica *Phaseolus lunatus*, e que muito imprópriamente, no Brasil, são confundidos com as favas, pela circumstancia de serem maiores e mais achatados que o feijão commum. Destes feijões, tenros, saborosos e assucarados, ha numerosissimas variedades, de diversas côres, algumas das quaes são cultivadas no Perú, onde lhes dão as denominações de *fava de Belém e favinha*. Em Curityba, por occasião da Conferencia Nacional de Cereaes, vimos em exposição amostras de quatro variedades de feijão de Lima, alli cultivadas nas colonias do Estado, sob a denominação de favas, mas ninguem dedicava a taes amostras attenção que mereciam.

Tratando-se de uma leguminosa que só produz com abundancia em localidades de clima quente ou temperado, podemos cultural-a em toda a



Feijão de Lima

extensão do nosso territorio, e devemos fazel-o, em larga escala porque os Estados Unidos nos asseguram o consumo, por muito bom preço, de todo o feijão de Lima proveniente do Brasil, visto que naquelle paiz só os Estados do extremo sul e a California estão em condições de cultivá-lo, de modo que a producção annual obtida, apesar de avultada, está muito longe de corresponder á procura desse genero, tão appetecido pelos Americanos, que elles o denominam "o rei dos feijões". E mesmo que o apreço fosse menor, não devemos esquecer que além das necessidades do seu consumo interno, os Estados Unidos contrahiram a obrigação de abastecer de viveres a todos os Alliados europeus, e que o Sr. Hoover, Director dos alimentos, tem declarado que não obstante todo o impulso dado á producção de viveres no paiz e toda a economia que o povo está fazendo no seu consumo diario, os suprimentos ás nações alliadas continuarão a ser relativamente escassos e essas nações terão de resignar-se a soffrer privações.

Não esqueçamos tambem que para o abastecimento dos Alliados, os Estados Unidos, attendendo á deficiencia de transportes maritimos, estão dando preferencia aos alimentos concentrados, que sob um diminuto peso e volume encerram alta dôse de elementos nutritivos. Ora, o feijão é pre-

cisamente um dos generos alimenticios de maior concentraçãõ e o melhor de todos os succedaneos da carne.

Estas considerações eram necessarias porque tem chegado ao conhecimento da Sociedade N. de Agricultura que muitos lavradores do interior hesitam em dedicar-se agora ao plantio do feijão, pois sabendo que em numerosas localidades se está desenvolvendo essa cultura receiam uma superprodução capaz de desvalorizar o productõ, a ponto de lhes dar real prejuizo. Mas o receio não tem o menor fundamento. Ainda que em 1918 apurassemos mais dez ou vinte milhões de saccoes do que na safra do corrente anno, o feijão não deixaria de obter no mercado preços satisfactoriamente remuneradores. E' esta auspiciosa situaçãõ do genero que necessitamos divulgar em todo o paiz; e a nossa imprensa diaria ou periodica prestará um patriotico serviço se quizer concorrer para tal divulgaçãõ.

L. R. VIEIRA SOUTO.

EM 1918 A EUROPA TERA' AINDA DE FAZER COMPRAS DE CEREAEES NA AMERICA

A falta de adubos, o desvio de braços da lavoura para os serviços militares, e varias outras circumstancias tem occasionado em França não só a diminuição das superficies cultivadas em cereaes, mas tambem a menor productividade das culturas feitas. O inquerito effectuado sobre a redução das superficies cultivadas, tendo sido publicado no *Journal Official* de 3 de Junho do corrente anno, o Snr. Maunel poude, com os dados recolhidos, calcular a produção provavel das colheitas deste anno, e por consequencia, os deficits minimos que as colheitas de cereaes em 1917 devem apresentar na agricultura franceza.

Comparando com os resultados das colheitas médias obtidas no decennio que precedeu á declaraçãõ de guerra (1904 a 1913) os deficits provaveis são os seguintes:

	<i>Deficits</i>
Trigo.	3.152.800 toneladas
Centeio.	445.100 "
Cevada.	180.900 "
Aveia.	1.620.700 "

Infelizmente, permanecendo e agravando-se cada dia os embarços que a guerra causa á cultura dos cereaes em todos os paizes belligerantes da Europa, conta-se como certo que, apesar de todos os esforços dos governo para augmentar a produção cerealifera, as colheitas de 1918 não serão superiores ás de 1917, de sorte que no anno proximo aquelles paizes terão ainda necessidade de fazer grandes compras de cereaes na America do Norte e na do Sul, para supprir a falta dos que costumavam produzir

AVICULTURA

A impropriedade da alimentação e as suas consequências

A alimentação racional, apropriada a cada especie, ou mesmo a cada individuo, é um dos sérios problemas zootécnicos.

A sua acção manifesta-se tão evidentemente que as modificações sofridas pelas diversas especies de aves ou de mamíferos têm sido objecto de interessantissimos estudos.

Resta-nos ainda observar a influencia que exerce a maneira da applicação de certos alimentos na saude das aves, e, no trabalho de Weill e Mouriquand, verificam-se as consequências da alimentação deficiente, impropria ou por carencia, como muito bem denominam estes scientistas.

A privação de certos elementos necessarios á vida animal, e as enfermidades que della resultam, serviram de base ao estudo acima referido, e as experiencias, feitas em pombos e em outros animaes, vêm provar a genesis de varias molestias, cuja causa, muitas vezes, se nos apresenta duvidosa.

Não são, porém, as enfermidades as unicas manifestações que se notam nos animaes cuja alimentação é insufficiente. A inappetencia é quasi um estado morbido produzido pela ingestão de substancias que não contém determinados principios, taes como a vitamina, encontrada na cuticula de alguns cereaes.

Esse phenomeno, entretanto, desaparece, logo que sejam ministrados os cereaes no seu estado natural, isto é, com casca, na qual reside aquelle principio indispensavel ao funcionamento do aparelho digestivo

A cuticula das leguminosas parece tambem dotada do mesmo poder apperitivo. As dejeções das aves, insufficientemente alimentadas, apresentam-se muito variaveis, de aspecto e coloração dependentes das materias ingeridas.

Os pombos, nutridos por meio de cereaes com casca, têm as suas dejeções normaes, contendo abundantes residuos celluloseos; os que foram submettidos á experiencia, sendo subordinados a um regimen alimentar de grãos descascados, apresentaram as fezes aquosas, com decidida tendencia á diarrhéa, e de côr esverdeada. Em muitos casos, notaram-se raios sanguineos.

Esses phenomenos, porém, desaparecem se sujeitarmos o animal ao regimen de cereaes crus e com casca.

Conclue-se que a cellulose na alimentação desempenha um importantissimo papel, garantindo o funcionamento normal dos órgãos digestivos.

A alimentação variada, como se sabe, é tambem um dos grandes mantenedores da saude dos animaes.

Foi igualmente verificado com grande regularidade nas aves submetidas á experiencia, alguns dias após serem sujeitas á alimentação por carencia, perturbações graves do systema nervoso; as penas eriçadas eram um dos phenomenos que mais se accentuavam á medida que o termo da enfermidade se approximava.

No momento da crise nervosa, precedendo á morte, o animal, completamente arripiado, em contorsões horriveis, poderá ainda ser salvo se a alimentação, direi, completa fôr applicada.

Esse facto tem sido observado, notando-se a volta das pennas ao seu estado normal, o que denuncia tambem a volta da saude.

Nas aves que são alimentadas com milho descascado, nota-se tambem a queda abundante e rapida das pennas, o que determina a acção invariavel da carencia na nutrição cutanea.

Essecc accidentes, porém, não foram jámais observados nos animaes submettidos a uma alimentação de trigo, de cevada, de milho, de arroz e de leguminosas cruas e não descascadas, pois que é, em summa, a cuticula dos cereaes que encerra um dos principios indispensaveis ao organismo — a vitamina — como acima disse.

Facil será, portanto, prever que muitas das enfermidades do apparelho digestivo que se manifestam entre as aves sejam motivadas pela impropriedade, ou melhor, pela carencia da alimentação, cujas consequencias acabo de expôr, baseado nas interessantes observações de Weill e Mouriquand.

DELGADO DE CARVALHO.

UMA LENHA EXCELLENTE: A DO EUCALYPTUS

Em uma communicação que fez, recentemente, á Academia de Agricultura da França, o Snr. Trabut aconselha a dar preferencia á lenha do eucalyptus que é superior a todas as outras commumente usadas na Europa, e que poderá servir não só para os usos domesticos como tambem para o do trafego das estradas de ferro, com grande vantagem, porquanto dois kilogrammas de lenha do *Eucalyptus globulus*, por exemplo, desenvolvem um poder calorifero equivalente ao de um kilogrammo de *briquette* do melhor carvão de pedra.

A lenha do eucalypto está sendo agora quasi exclusivamente usada nas estradas de ferro da Algeria

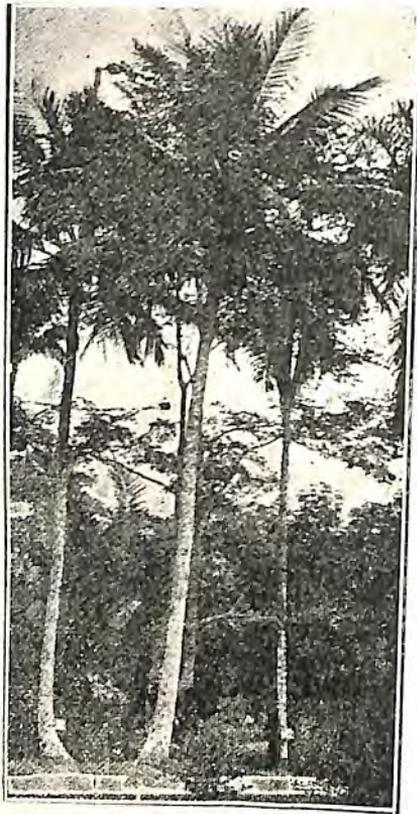
Na opinião do communicante, um hectare de terreno plantado de *Eucalyptus globulus* começa a produzir mais de 50 toneladas de lenha secca, a partir do sexto anno da plantação

A Nova Industria do Côco

Nesta época de intensa actividade commercial e de brilhantes invenções scientificas, ha constantemente novos productos que adquirem subitamente um valor que contrasta, de um modo flagrante, com a posição humilde que elles anteriormente occupavam na escala mercantil.

O ultimo desses virtuosos recém-chegados foi o côco.

E falando-se do côco fala-se numa das maiores riquezas espontaneas do Brasil. Esse modesto producto, que, ha pouco tempo atrás era,



Coqueiros

vagamente conhecido por uma ou outra applicação secundaria, acaba de surgir no meio dos artigos que preoccupam os financeiros e interessam os organizadores de companhias.

Durante os ultimos lustros foram publicados varios livros sobre o côco, em que o fruto ostentoso da esbelta palmeira tropical é analysado sob o ponto de vista agricola e industrial.

Em torno da esbelta arvore das terras quentes já se fórma um circulo de adoradores, que proclamam os meritos do côco com o mesmo fervor com que podiam fazer os habitantes do deserto ao descobrirem no meio do areal batido pelo sol as palmeiras do oasis.

Ha quem denomine o côco de "fruta entre todas maravilhosa", emquanto outros dizem que as terras afortunadas que possuem os coqueiros não terão, dentro em breve, que invejar os paizes onde se encontra o ouro.

No meio dessa maravilhosa bibliographia economica do côco, podemos destacar, depois do glorioso Prudhomme e da obra de Deville, os livros dos Srs. Roland Belfort e Alfred Hoyer — "All about coconuts" — além do preciosissimo subsidio sobre as industrias do coqueiro, que o ex-Senador João Cordeiro fez publicar no Ceará, entre nós.

Nesses trabalhos estão resumidos e compillados todos os factos sobre o nosso valente campeão, que acaba de fazer a sua entrada triumphal no mundo do commercio.

A industria do côco está na primeira infancia; durante o anno de 1912 o valor total dessa producção foi apenas de 70 mil libras, o que é uma gotta de agua, quando vemos que a producção do ouro montou a cem milhões esterlinos e a da borracha a quarenta milhões!

Mas essas modestas proporções não desanimam os grandes industriaes que estão voltando as suas vistas para esse terreno inexplorado.

Entre os que affirmam a sua fé inabalavel no futuro do côco figura o famoso industrial inglez Sir William Lever, que foi o fundador de uma firma de manufactura de sabão de Port-Sunlight.

Em uma recente entrevista com um jornalista, Sir William Lever exprimio a sua confiança nas possibilidades do côco, como valioso artigo commercial, nas seguintes palavras que são muito significativas:

Não creio que exista hoje em todo o mundo outra applicação de capital e de tempo que possa dar tão ampla remuneração como a industria do côco.

Esse eminente industrial, cuja experiencia e sagacidade commercial são bem conhecidas, confirma as suas idéas sobre o valor do côco, empregando grandes capitaes na cultura do coqueiro em grande escala.

Nos ultimos dous annos, Sir William Lever comprou uma enorme extensão de terras na Africa e está fazendo plantar alli extensos coqueiraes.

O augmento da procura do côco começou ha poucos annos e tem augmentado com pasmosa rapidez.

Nos paizes asiaticos a tendencia ao augmento da procura é devida principalmente ao uso, cada vez mais generalizado, do côco como alimento. Mas na Europa o futuro do côco, o seu prodigioso consumo, está baseado todo nas innumeradas applicações industriaes desse producto.

A mais importante dellas é o resultado da recente descoberta de que o oleo obtido pela expressão do miolo do côco (copra), e que até agora era apenas utilizado na manufactura do sabão, poderá ser empregado como um esplendido substituto da manteiga.

O desenvolvimento prodigioso da industria da manteiga de côco é um dos ramos do commercio contemporaneo.

Antigamente as margarinas que se consumiam eram produzidas pela manipulação do toucinho e da gordura animal. A iniciativa no emprego do oleo de côco como materia prima de uma nova manteiga coube a uma firma industrial de Marselha, que lançou no mercado uma manteiga assim obtida e a que deu o nome de "Vegetalina" ou "Cocose" dos inglezes.

A principio essa casa produzia 25 toneladas dessa manteiga por mez; hoje a produção mensal da "Vegetalina" é de mais de seis mil toneladas!!!

Além da applicação principal como materia prima para fabricação de manteiga, cujo consumo tende incessantemente a augmentar, o côco offerece muitissimas outras utilidades industriaes de valor. Nada ha nelle que se desperdice e esta circumstancia vem ainda tornar mais aus-



Frutos

picioso o futuro desse producto tropical. Ha cerca de trinta variedades de côcos que se prestam ao uso industrial, e o Brasil é a patria delles!!!

Esses coqueiros são, entretanto, especialmente cultivados systematicamente em Malabar, no Ceylão, nas ilhas do Pacifico, na Africa occidental, nas Antilhas, em Panamá, em Java e Sumatra.

E' evidente, entretanto, que a cultura do coqueiro pôde ser feita em todos os paizes tropicaes.

E como Sir William Lever observou a proposito dos seus coqueiros da Africa occidental, a plantação do coqueiro é facil e a cultura da arvore não exige especiaes cuidados.

Além disso o capital requerido não é grande.

Actualmente a cultura do coqueiro está sendo feita com particular cuidado na Asia, e muitos capitalistas, que se lançaram nos negocios da plantação da seringueira, e que estão agora desapontados com a situação pouco auspiciosa do mercado da borracha, pensam sériamente em vol-

tar as suas energias para os coqueiraes. E nas rodas do "Mioing-Lane" fala-se com insistencia na possibilidade de uma "febre de côco" que fará lembrar a actividade da Bolsa de Londres, quando, ha cinco ou seis annos, a borracha estava na ordem do dia e de todos os cantos surgiam companhias que se propunham cultivar a seringueira da Amazonia no Oriente.

O logar da borracha foi tomado pelo petroleo, de que ainda no Brasil, em Alagôas, foi descoberta a mais rica jazida do mundo, porém não é impossivel que o côco venha dentro em breve a ser, por algum tempo, o centro de gravitação da especulação.

Este lado da questão serve para mostrar como os financeiros inglezes se estão interessando por este palpitante assumpto, no qual vêem enormes possibilidades commerciaes.

Sómente com um unico derivado — a manteiga de côco — que veio substituir a manteiga de vacca, cuja producção deficientissima e fraudada na Europa punha em alta, cada dia mais, o preço deste artigo: o successo maior desse soberbo producto é o da sua colossal applicação na culinaria, nas confeitarias, pastelarias e padarias e o seu preço accessivel para as bolsas mais modestas.

A producção das sete usinas francezas é por anno, actualmente, avaliada em mais de 2.000.000 de quintaes, com tendencia a centuplicar-se anno a anno: por isso a importação da copra tem crecido de tal fórma na Europa que de 600 mil toneladas que era em 1911, tem ultrapassado a um milhão!

E', pois, a industria do côco a industria moderna de mais brilhante perspectiva. E o Brasil tem perto de cem milhões de coqueiros no mais clamoroso abandono, podendo, só por si, dar-nos duas vezes maiores exportações do que todas as exportações actuaes!!!

Nada menos que um milhão e 200 mil contos de exportação annual inaproveitados!

PASCOAL DE MORAES.

O ALTO PREÇO DA LENHA NA EUROPA

Ninguem ignora a importancia que tem na Europa o abastecimento de lenha nos mercados das grandes cidades, para o aquecimento das habitações durante o inverno.

Antes da guerra, a lenha era vendida ao consumidor, á rasão de 5 francos por 100 kilogrammos. Em Dezembro de 1916, já o preço estava elevado a 13 francos. Actualmente o custo dos mesmos 100 kilogrammos é de 28 francos, ou sejam 185\$000 por tonelada, ao cambio vigente.

Por esse preço pôdem-se comprar no Brasil duas toneladas de qualquer das nossas melhores madeiras de marcenaria.

Fibras vegetaes textis

Os lamentaveis acontecimentos que têm infelicitado o mundo durante os ultimos tres annos, são de character tão grave, que nenhum estadista se anima a prophetizar o termo final dessa luta indescriptivel que se está travando na Europa, e ameaça arrastar em seu lugubre torvelinho as principaes nações americanas.

Mas não são necessarios grandes dons de clarividencia para prever-se que, a essa deploravel carnificina, nos campos da batalha, succederá outra não menos ferrenha, aliás, toleravel por não ser deshumana; a guerra economica. Esta, será travada, fatalmente, entre as mais poderosas nações do mundo e della só poderão sahir triumphantes aquellas que estiverem habilitadas a produzir materia prima e artefactos reputados de primeira necessidade, em grande abundancia e os poderem entregar aos mercados mundiaes com maior presteza.

Essa desgraça mundial, no emtanto, veio offerecer aos paizes americanos opportunidades excepcionaes para o desenvolvimento das suas forças productoras. O Norte do Brasil, infelizmente, não tem podido aproveitar as vantagens economicas que poderia estar fruindo, se lhe tivesse sido possivel obter, os mesmos favores e facilidades concedidos a outros Estados do Sul, com o auxilio directo dos cofres da União Federal. E no emtanto, tem sido as industrias do Norte, especialmente da Amazonia, que têm facultado, em grande parte, ao Governo da União os meios de conceder esses favores a outros Estados do Sul do paiz.

Nestas condições, poderemos ainda esperar confiantes de que o Governo Federal venha em auxilio desta região? Somos dos que continuam a confiar que os Poderes Publicos não de reconhecer a necessidade absoluta de levar a effeito a reforma do systema bancario de todo o paiz, e se convencerem, finalmente, que só assim poderão os Estados que possuem enormes riquezas naturaes, como o Pará, organizar, com os seus proprios recursos, o credito agricola, commercial e industrial, indispensaveis á exploração proveitosa das suas referidas riquezas.

E' chegado o momento de sermos absolutamente francos e reconhecermos ser verdade que o progresso material deste paiz depende da vontade dos seus Governos. E quando estes são esclarecidos, patrioticos, bons, honestos e se dignam amparar moral e materialmente as empresas capazes de augmentar a riqueza nacional, surgem por toda a parte iniciativas que jámais sahiriam do campo das cogitações de espirito, nem passariam de simples aspirações vãs, sob a pressão da indifferença governamental, que tanto tem infelicitado o norte do Brasil.

Sirvam estas palavras de simples introduccão ao que pretendo dizer em relação á exploração industrial das fibras textis, vegetaes, que no Pará existem, em maior quantidade do que em nenhuma outra região do globo, sem que nenhum Governo deste Estado até hoje se lembrasse de favorecer

o inicio dessa industria e de amparal-a com mão forte, até que pudesse dispensar todo o calor official.

Felizmente, ainda é tempo de se cogitar desse empreendimento; e pretendo demonstrar que o Estado do Pará pôde encontrar na exploração de fibras vegetaes um futuro economico brilhante e mesmo invejavel, dadas as privilegiadas condições climatericas que lhe são mais favoraveis do que a outro qualquer Estado da União Brasileira, para a cultura das melhores especies de fibras vegetaes conhecidas.

Não pertenco á classe dos que acham inutil pugnar pela causa publica, a pretexto de que pregam no deserto. Confio sempre na insistencia em prol das boas causas e espero, neste caso, que o meu appello não será feito em vão. Tambem não sou dos que têm horror ás innovações; e acho-as indispensaveis ao progresso moral e material de todas as communiidades. Mas, só cuso demonstrar e aconselhar o que conheço praticamente. E as fibras que hoje se conhecem ser de maior valor no mundo industrial, são as unicas que, em meu entender, deverão ser cultivadas desde já, porque é possível fazel-o com grande proveito no Pará. E' por ahi, pois, que devemos entrar nessa larga estrada que se nos depara e no decorrer dos tempos, poderemos então ensaiar a cultura da grande variedade de plantas indigenas, que se prestam á extracção de fibras vegetaes e investigar, positivamente, o valor de cada uma; pois, quer-me parecer que muitas plantas da flora paraense poderão ter applicação vantajosa em diversas industrias de grande valor economico ainda desconhecidas no paiz.

E' de conhecimento banal o grande numero de arvores das nossas florestas, das quaes se podem extrahir fibras textis de primeira ordem.

Entre essas figuram, no primeiro plano, as *Hymenaceas*, vulgarmente conhecidas pelo nome de Jutahy, Jutahy assú, Jutahy café, Jutahy do campo, Jutahy miry, Jutahy pororóca, e talvez outras ainda não classificadas scientificamente.

De igual valor são as *Lecythydaceas*, conhecidas pelo nome de Castanha do Pará, e Castanha de Macaco.

Ainda pertencentes ao primeiro plano, temos as *Bombaceas*, conhecidas pelo nome de Monguba, Paineiras, Sapopembas, etc.

Das cascas de todas estas arvores se extrahem, pelo processo da macerações, exiellentes fibras. Mas ainda ninguem investigou que tempo levam essas arvores a desenvolver-se, nem qual a época, depois de plantadas, em que será mais conveniente extrahir-lhe a casca, nem que quantidades desta é possível extrahir-se, de cada planta, sem a exterminar nem prejudicar o seu futuro desenvolvimento.

Do ponto de vista industrial, pois, para os fins de exploração pratica, é como se essas especies não existissem. Mas são tão boas as fibras que dellas se extrahem, que é dever do Governo investigar, scientificamente, a viabilidade da sua exploração industrial.

Em segundo plano vêm as: *Xylopia grandiflora*, *Sterculia pruriens* e *anonaceas*, das quaes se extrahem as chamadas embiras, e que são vulgarmente conhecidas pelo nome de Embira Branca, E. Churú, Embiratai E.

Pente de Macaco, E. Periquiteira, E. de Tauary, E. Cupurana, E. Aninga, E. Caraipé, E. Cannalté, E. Matá Matá, E. Pão caçador, E. Tanarynema, E. Macaqueana, E. Tanary Assú, E. de Tracauá, E. de Maracujá Cobra, etc. O fallecido Dr. Jacques Huber affirmou que são conhecidas pelo nome de embiras as cascas das especies *Sterculia Guazuma*, *Luhec*, *Hibiscus*, *Caraipa*, *Lecythia*, etc.

De sorte que devem existir nas florestas paraenses muitas outras arvores que se prestam á extracção de fibras das cascas, em maior ou menor gráo, como sejam as (*Cecropias*) Imbaúbas, etc.

Em terceiro logar vêm as Palmeiras, salientando-se a tucumá (*estrocaryum* vulgare M) e a *Attalea funifera* productora da piassava de renome universal, e o Burity, ou Merity (*Mauritia Flexuosa* L. f.) de cujas folhas se extrahem fibras resistentes proprias para cordoalha e para chapéos, tendo esses productos o unico defeito de enegrecer ao contacto da agua. Segue-se a *Carludovica palmata*, da qual se extrahem as fibras de que se fazem os chamados chapéos de Chile; e que cultivadas em grande escala, poderão ter outras applicações industriaes.

Em quarto logar temos os seguintes cipós: C. Jaboty, C. Jaboty assú, C. Jaboty matá matá, C. Titica, C. Maracajá, C. Uambé, C. Timbó, C. Timbohy, C. Taia, C. Timbó assú, M. Mucuna, C. Mixira, C. Graxama, C. Gipyoca, C. Amarello, C. Maracujá de rata, C. Murutú titica, C. Rabo de Guariba, C. Juquiry C. Junco.

Conhece-se perfeitamente a enorme resistencia de alguns destes cipós; sabemos onde se podem encontrar quasi todos, mas não é possível, por fórma alguma, alcançar a menor informação segura quanto de quantidade; que se podem obter; nem quanto á possível cultura dessas plantas, nem cousa alguma pela qual se possa avaliar o seu valor economico. E o campo de investigações neste ramo é tão vasto e offerece tão brilhante perspectiva, que tambem é dever de governos e governados procurar, por meio de investigações scientificas, os meios de aproveitar essa grande riqueza vegetal inexplorada.

Em quinto logar vêm as *Marantaceas*, das quaes o Pará possui especies de grande valor, como são as *Galathea*, *Maranta*, *Monotigma*, *Ischnosiphon*, especialmente nos logares pantanosos. Estas plantas são conhecidas pelos nomes vulgares de Arumã, Pery Pery, Tupé, Tabúa, Tupé canacá. Rabo de Cuxiú, Jacitará, Jauachy, Cerão e Guarumã Miry. Com ellas fazem os caboclos Tipitys, peneiras, cestos, esteiras, balaios, panacáricas, abanos, espanadores, vassouras e outros utensilios domesticos.

Algumas destas especies podem rivalizar vantajosamente com os celebre *ratans* da India, dos quaes se fazem, tanto na Europa como na America do Norte, excellentes mobiliás, leves, elegantes e apropriadas a todos os climas tropicaes. Neste particular bastaria contratar um profissional competente, pois este poderia muito bem dar inicio a tão lucrativa industria entre nós.

Temos ainda a chamada palha de Ubim, de que se fazem paredes; as fibras de Uacissima ou Guaxima (*Urena Lobata*) e a paina de seda produ-

zida pela verdadeira arvore de Kapok (*Eriodendron Anfractuosum*). Porém, ninguém pôde informar, ao certo, cousa alguma a respeito da exploração industrial de nenhuma dessas plantas, nem ha dados que habilitem a formação de um juizo seguro quanto aos futuros resultados do empreendimento de explorações industriaes desta natureza. Somos de opinião, portanto, que o estudo acurado de todos os pontos relativos ao valor economico deste enorme acervo de riquezas naturaes, recompensará, amplamente, qualquer sacrificio que se faça para esse fim. Mas não seria justo aconselhar essas explorações antes de serem esclarecidos os numerosos pontos que os industriaes precisam conhecer de antemão para poderem avaliar qual a retribuição que aguarda o capital que nellas fôr empregado.

Para termos uma idéa do valor da industria das fibras vegetaes textis basta dizer-se que a produção de fibras nas Philippinas donde é oriunda a famosa *Manila Hemp*, tem augmentado á razão de 20.000 toneladas em cada decada depois de 1870, e os preços hoje excedem o dobro do que eram ha apenas dez annos passados. O valor da safra do anno passado excedeu de duzentos mil contos de réis da nossa moeda. Podemos affirmar que em nenhuma outra região da America poderia a *Musa Textilis*, de que se extrahе a referida fibra, encontrar clima mais propicio ao seu desenvolvimento, e a produção de fabricas melhores nem mais abundantes do que se encontra no Estado do Pará, especialmente na zona Bragantina.

Esta minha affirmativa apoia-se nos factos seguintes: A região a que me refiro está sob a acção directa do chamado *Cloud Ring*, ou seja o anel equatorial de nuvens que se despejam pelos logares sobre cujo zenith o sol passa. De fórma que, não cahindo as chuvas, igualmente, em todos os mezes pôde-se dizer que raros são os dias do anno em que não chove mais ou menos aqui ou alli, nesse perimetro. A temperatura, nesta zona pouco varia, comquanto a época das chuvas seja caracterizada por grandes calores. Nesta época o ambiente fica quasi completamente saturado de humidade e a atmospherá leve, depois das chuvas, devido ás grandes descargas electricas. Estes phenomenos são de observação commum e conhecimento banal de quantos residem nestas paragens. Mas, além disso, temos como apoio scientifico e preciso as observações metereologicas feitas na Estação Experimental de Igarapé-Assú e no Museu Goeldi, pelas quaes se verifica que a temperatura desce quasi todas as noites a 24° C, sóbe quasi todos os dias a 30°, e rarissimas vezes desce a 20° C ou excede de 32° C. Quanto á humidade, na época das grandes chuvas verifica-se que attinge 100° ou seja a completa saturação do ar, durante a época das continuas chuvas torrenciacas.

Eis, pois, o clima ideal para a cultura da *Musa Textilis*, a planta como dissemos, productora da melhor fibra vegetal que até hoje se conhece para a fabricação de cordas para serviço maritimo, dada a sua leveza, enorme rigidez e resistencia á acção da agua salgada. Releva notar que tambem temos a Pacova Sororóca (*Musa variedade Ravenala*) abundante na região do Guamá, e a qual merece ser convenientemente estudado.

Bem sabemos que naufragaram as primeiras duas tentativas feitas para

introduzir a *Musa Textilis* nas Antilhas. Mas ficou provado ser esse fracasso devido á falta de humidade no ambiente, e aos excessos do calor estival prolongado na região onde se fizeram esses ensaios; condições adversas que não devemos receiar no Pará.

E' tambem sabido de todos nós, que os frutos das bananeiras cultivadas no Pará são mais succulentos e saborosos que os frutos produzidos pelas mesmas variedades que se cultivam em outras latitudes.

Tudo isto está a indicar que se o clima desta região não tem privilegio exclusivo, é, contudo, inegualavei para a cultura das *Musaceas*. Póde-se, pois, afoitamente emprehender no Pará a cultura da *Musa Textilis* em condições tão favoraveis e com vantagens economicas tão grandes como se está fazendo nas Philippinas, paiz de origem dessa planta.

A cultura desta *Musacea*, a produção da fibra, e a sua exploração industrial, quando feitas racionalmente, por processos modernos, são altamente remuneradoras e o producto encontrará sempre preferencia em todos os mercados mundiaes, quer como materia prima, quer depois de fabricada em cordoalha, tecidos ou outros artefactos. No momento actual a exploração das fibras de manila estão retribuindo o capital em proporção superior a 200 % annualmente, e no Pará essa exploração póde facilmente garantir o mesmo rendimento: mas ainda mesmo uma quarta desse lucro deve servir de incentivo ao emprego de capital.

Depois das fibras de Manila, as mais importantes para a industria da cordoalha são as fibras da *Agave Sisalana*, commercialmente conhecidas pelo nome de Sisal. Se haviam algumas duvidas quanto á viabilidade dessa cultura, no Pará acham-se dissipadas. E quanto ao producto que é possível obter-se das plantas dessa especie, acham-se expostas neste recinto (*) algumas amostras preparadas empyricamente no Museu local. O que quer dizer que se poderão apresentar fibras de melhor aspecto quando forem manipuladas á machina. O valor desta fibra exportada do Mexico no anno transacto tambem importou em mais de cincoenta milhões de loras, ou sejam cerca de duzentos mil contos de réis, sendo a remuneração do capital tambem correspondente a 200 % sobre o capital empatado.

Em seguida vem a verdadeira pita brasileira, *Fourcroya Gigantea*, que produz excellentes fibras que se acham igualmente expostas neste recinto e que, na apparencia, nada têm a receiar do confronto com a legitima fibra Sisal: mas posso affirmar que a sua produção é muito inferior á da planta de *Agave Sisalana*. Portanto, é a *Agave Sisalana* que devemos cultivar de preferencia.

Temos ainda a *Sanseviéra* que, não sendo indigena do Brasil, acclimou-se perfectamente no Pará e produz excellentes fibras que, em nosso entender, se prestam admiravelmente para cordoalha e poderão ser utilizadas na industria da saccaria, para substituir a juta importada da India em valor superior a 24 mil contos de réis no anno de 1916. Tambem se acham á vista uma pequena porção dessas fibras e as plantas que as pro-

(*) O autor leu o seu trabalho em conferencia publica.

duzem prosperam e desenvolvem-se admiravelmente no clima do Pará. E podemos affirmar que no Norte todas essas plantas produzirão maior proporção de fibras do que produzem no Sul do Brasil.

Temos ainda o Quiabeiro, que tambem se desenvolve neste clima admiravelmente e produz uma fibra tão sedosa, fina e flexivel, que mais cedo ou mais tarde será utilizada em tecidos encorpados, quando as quantidades produzidas justificarem a fundação de fabricas de fiação entre nós.

Os motivos que tornam preferivel a cultura destas variedades de plantas podem assim resumir-se: 1º, porque as fibras podem ser extrahidas mecanicamente, como muita presteza e a um custo infimo; 2º, porque o rendimento de fibras neste clima humido e calido será sempre maior e a qualidade sempre mais resistente do que se poderá obter em climas mais amenos. São para estas fibras, pois, que devem convergir as atensões dos industriaes paraenses, muito especialmente por serem as que poderão ter sempre consumo universal e as quaes poderemos produzir vantajosamente em concurrencia com o estrangeiro, depois de feita a paz.

Experiencias feitas por nós com diversas variedades dos generos: (*Sida Cordifolia*) *Malva branca*; *Urena Lobata*) *Guaxima Uaisima*; (*Pseudabutilon spicatum*) *Paco Paco*; *Waltheria Americana*, e alguns *Hibiscus*, induzem-nos a crer que nenhuma poderá ser cultivada entre nós, em condições de remunerar o capital empregado na sua cultura intensiva, logo que voltem ás condições normaes, o transporte maritimo e a exploração industrial dos paizes belligerantes.

Esta affirmativa baseia-se no raciocinio seguinte: O rendimento de fibras produzidas em um hectare, de qualquer das ultimas plantas acima mencionadas, não excede de 1.000 a 1.200 kilos por hectare, quer seja na India, quer no Brasil. Para obter-se esse rendimento, porém, é preciso que o terreno seja lavrado e bem adubado antes de feita a sementeira; desbastadas as plantas, logo que attingir a altura de 10 cent. para que só fiquem 40 em cada metro quadrado de superficie; logo que florescem devem ser ceifadas; depois, descascadas e as cascas e *liber* submettidas a uma maceração que pôde durar de 15 a 21 dias. E' muito desagradavel e penoso o trabalho envolvido na lavagem das fibras, feita dentro de agua, saturada de potassa sulphurosa, em franca decomposição, unica fórmula de se fazer a maceração perfeita, exhalando então um fetido insupportavel.

Mesmo na India só ha uma casta de Paria, a mais baixa de todas, na classe dos coolies, que se sujeita ao trabalho asqueroso que envolve a preparação da fibra denominada juta, da qual se conhecem duas especies: *Corchorus capsularis* e *Corchorus olitorius*. E não devemos esquecer que ha na India um excesso de população que se satisfaz com um salario de 500 réis por dia da nossa moeda, e cujas aptidões para o trabalho são as melhores possiveis.

E' certo que o genio inventivo norte-americano já descobriu que a *Waltheria Americana* nativa em Cuba, pôde ser ceifada, amarrada e conduzida para os depositos de maceração por meios mecanicos. E que pelo tamanho tambem mecanico da terra e modernos processos de cultura, a

ffbra da *Waltheria* pôde-se tornar uma forte concorrente da Juta. Mas ainda mesmo com todas essas vantagens, o ponto capital que os industriaes brasileiros devem ter em aaira, no estudo de problemas economicos desta ordem é o seguinte: Pergunta: — Qual é o rendimento provavel de um hectare de *Manihot aipin*, ou mandioca brava, por exemplo, se tivermos o cuidado de preparar e adubar o terreno com o mesmo esmero requerido pelas plantas textis antes mencionadas, mas especialmente a juta?

Resposta: — Cultivado o terreno com esmero, o rendimento deve exceder de 20.000 kilos de mandioca, por hectare que, cortada em rodela e simplesmente secca ao sol, poderá render 16.000 kilos e achará facilmente compradores, tanto mais facil, quanto maior fôr a quantidade que se offereça á venda. Isto á razão de 150 réis ao kilo; portanto 2:400\$ por hectare. E quando as qualidades superiores de alimento e das diversas applicações industriaes que possui esse producto forem melhor conhecidas na Europa, o seu valor ha de fatalmente subir e remunerar ainda melhor ao productor.

Ora, nestas condições haverá quem possa seriamente preoccupar-se com o plantio de qualquer das fibras textis, cujo preparo exige a maceração, como industria permanente? Não acreditamos. E note-se que quadram perfeitamente em todos os productos agricolas do Brasil tropical o mesmo argumento e a mesma comparação estabelecida para a mandioca. Isto, tendo em vista que o preço normal das fibras textis mais bem reputadas no mercado de Londres até 1914, era na média de £ 25 por tonelada; ou seja um rendimento de 500\$, com o dispendio de muito maior esforço do que é necessario para produzir mandioca na mesma area, com um rendimento de 2:400\$000.

E', por conseguinte, esta feição economica que devemos ter em vista, ao cogitarmos do empreendimento da producção de fibras textis por meio de cultura intensiva. Donde resulta uma outra pergunta: E' possivel cultivarem-se no Pará plantas textis para a extracção das fibras, em condições de poderem concorrer nos mercados mundiaes com as fibras mais bem reputadas no mundo? Resposta: Sim, e a amostra das fibras ali está como prova do que se pôde fazer empyricamente, sem o auxilio de machinismos apropriados. E, neste caso, é logico deduzir-se que os resultados serão muito superiores quando o producto fôr desfibrado e cardado por meios mecanicos.

Tudo nos induz a affirmar que as plantas textis cultivadas no Norte, produzirão melhores fibras e em maior abundancia; porque o clima do Norte é superior ao do Sul do Brasil para a cultura das que se podem preparar por meios mecanicos, como antes dissemos. E tendo em vista que a cultura, feita por processos modernos, não custa mais no Pará do que custa nos paizes que hoje abastecem as industrias de cordoalha e de fecelagem feita com a materia prima: *Juta*, *Manila* e *Sisal*, tambem é logico suppôr-se que o Pará poderá fornecer ao resto do Brasil com essa materia prima, evitando a drenagem do ouro brasileiro pela importação em valer superior a vinte e cinco mil contos de réis annualmente.

Devo declarar que assignalei as plantas *Musa Textilis*, *Agave Sisalana* e *Sansevieria* porque, na realidade, são as unicas tres que merecem a preferencia em toda a linha, sendo que em relação ao Brasil, a Juta poderá ser facilmente substituida com vantagem pelas variedades de *Sansevieria*, logo que fôr possível produzil-as em quantidades sufficientes para abastecer a industria nacional.

Ha ainda mais uma razão que as torna dignas de preferencia: o facto de nenhuma dellas requerer terreno particularmente fertil, nem cuidados culturaes extraordinarios; e mais ainda, porque a maior exigencia das musaceas, especialmente, encontra-se na humidade do ambiente, na uniformidade da temperatura e na abundancia das chuvas, condições estas naturaes no clima paraense.

Vem a pello consignar tambem que além das fibras a que tenho feito referencia, existem mais algumas extrahidas de plantas das zonas temperadas, cuja aclimação no Pará sendo problematica, não pôde nem deve entrar em linha de conta em cogitações industriaes. Ha em exploração, na Oceania, a planta denominada *Phormium Tenax*, da familia das *Liliaceas*, que tambem produz uma fibra de menor valor que a de Sisal. Mas não acreditamos que valha a pena ensaial-a, quando, na melhor das hypotheses da sua facil aclimação, o rendimento seria sempre inferior a outras, cujos habitos e produção se acham estabelecidos entre nós por experiencias praticas. Existe a Ramie (*Bohemeria Nivea*), da qual se extrahе a chamada palha de seda (Shantung), cuja aclimação no Pará tentamos em vão, durante alguns annos. Existe ainda a *Sunn Hemp* (*Crotalaria Juncea*), da familia das leguminosas, que se adapta perfeitamente ao clima, mas produz uma fibra inferior á do *Paco-Paco*, sendo que tambem só pôde ser preparada por meio da maceração.

Existe ainda o canhamo e o *Linum usitatissimum*, produzido em grandes quantidades na Russia, Portugal, Italia, Irlanda e quasi todos os paizes temperados, incluindo a Argentina. Porém, o preparo do linho tambem exige a maceração, motivo por que em geral é cultivado sómente para o aproveitamento das sementes. Tambem se obtêm fibras muito resistentes e de boa qualidade em todo o sentido, da planta do Ananaz, e de alguns chamados *Croás*, mas ainda nenhuma demonstração pratica se fez para provar o exito do aproveitamento industrial dessas fibras. Póde-se affirmar que, em geral, todas as Malvaceas produzem fibras, sendo o Rei de todas ellas o algodão.

E já que me referi a esta malvacea, vem a pello ainda chamar a atenção de todos os que se interessam pelo progresso economico do Brasil para o facto seguinte:

Ha apenas dez annos passados ninguem podia prever que a industria dos automoveis attingiria ás proporções gigantescas que estamos presenciando, a ponto de haver hoje, sómente nos Estados Unidos da America cerca de 5.000.000 destes vehiculos. E como cada um delles consome uma média de 12 rodas por anno, segue-se que são precisas 60.000.000 de rodas para satisfazer as exigencias desse consumo, que aliás cresce de

anno para anno. Tendo-se em conta que estas rodas são feitas de tecidos de melhor algodão que se produz no mundo, e que a borracha serve apenas como elemento cohesivo na fabricação das mesmas, verifica-se ser essa uma das causas da grande falta dessa materia prima de que hoje se resentem as industrias de fiação e tecelagem. Houve quem previsse isto, mas esse prognostico, na fôrma do costume, a ninguém impressionou. Ora, o que succedeu com o algodão ha de fatalmente succeder com as fibras textis, e o que nos induz a prognosticar isto é o seguinte:

1.º Com o advento das modernas machinas para ceifar cereaes, cujo uso é cada vez maior, surgiu um portentoso consumidor de fibras que era desconhecido ha apenas dez annos. Cada uma destas machinas exige cerca de 225 kilos de cordel para amarrar os feixes da palha dos cereaes colhidos em cada hectare;

2.º A safra do assucar em Cuba em 1916 excedeu de 3.500.000 de toneladas, para o que lhe foram precisos 21.000.000 de saccoes, para o fabrico dos quaes foram necessarios cerca de 30.000 toneladas de fibras;

3.º S. Paulo, além da safra normal do café, produziu este anno 10.000.000 saccoes de milho além do augmento verificado na produção do arroz e outros cereaes;

4.º O Rio Grande do Sul já produzia no anno passado mais de oitenta milhões de kilos de trigo e a safra deste anno ha de necessariamente ser maior, e seguir talvez ainda em maior progressão para o futuro;

5.º O proprio meio Norte do Brasil ha de consumir maior quantidade de aniagem, com o augmento progressivo da colheita do algodão;

6.º A produção de arroz em todo o Brasil está sendo enorme e augmenta continuamente, e todos esses productos exigem saccaria para serem conduzidos aos mercados.

A perspectiva, portanto, não nos pôde illudir. E aquelles que tiverem a previsão e a firmeza necessarias para empreender a cultura das melhores especies de fibras, não terão mãos a medir para as vender a preços muito remuneradores, quando começarem a colher o fruto de sua iniciativa.

E o ponto que precisamos frizar bem é que no Pará podem-se produzir todas as fibras de que falamos em condições de concorrer com qualquer outro paiz, ainda mesmo que os preços baixem do elevado nivel a que subiram e voltem a ser o que eram antes de Agosto de 1914; o que, aliás, não parece provavel, tendo em vista o pesado imposto creado pelo Governo da India sobre a exportação da Juta, quer seja em materia prima, em fio ou em artefactos.

Para termos uma idéa approximada da importancia economica da industria da Juta na India citaremos o valor da exportação desde 1913 a 1916 e os principaes factos relativos ao commercio desse producto. Em 1916 existiam na India 70 fabricas de tecelagem com um capital de cerca de tresentos mil contos de réis da nossa moeda. Quasi todas essas fabricas reúnem á fiação a tecelagem, e grande numero dellas tambem fabricam saccoes para exportação.

A exportação de tecidos de juta (aniagem) em peça, da Índia foi:

<i>Em</i>	<i>Jardas</i>	<i>Valor em Rupees (1)</i>
1913-1914.	1.061.151.g37	155.942.189
1914-1915.	1.057.324.125	131.091.156
1915-1916.	1.192.256.716	176.707.129

E o numero de saccoes exportados foi:

	<i>Numero</i>	<i>Valor em Rupees</i>
1913-1914	368.759.260	125.301.257
1914-1915.	397.565.393	125.944.088
1915-1916.	794.152.705	201.540.462

A Inglaterra tem sido sempre o mais importante mercado importador da materia prima juta; em seguida vêm a Allemanha, os Estados Unidos, a Austria e a Italia. Em tempos normaes a Allemanha importava cerca de 150.000 toneladas annualmente, e a Austria cerca de 100.000. Durante o exercicio economico de 1915-1916 a exportação desta materia prima da Índia, foi a seguinte:

	<i>Toneladas</i>
Para Inglaterra.	338.661
Estados Unidos da America.	106.633
Italia.	60.740
Hespanha.	39.533
França.	29.639
Outros paizes.	24.907
	<hr/>
	600.113

A area occupada pelas plantações de juta excede de um milhão de hectares. O valor total dos artefactos de juta exportados em 1916 foram de 379.784.018 rupees. Os direitos de exportação são apenas 10 rupees por tonelada e o Governo da Índia espera receber cerca de seiscentas mil libras esterlinas sob essa rubrica.

(1) O valor do Rupees, cambio actual, é 1\$500.

A produção mundial das fibras textis, durante o anno de 1916, foi de:

	<i>Toneladas</i>
Algodão.	6.625.000
Juta.	2.100.000
Lã.	1.158.000
Linho.	959.500
Sisal, Manila, etc.....	896.500
Seda.	26.000

Os Estados Unidos importam da India, annualmente, juta em fibra no valor de trinta e dous mil contos de réis, e saccoes, e tecidos da juta, no valor de cento e sessenta mil contos de réis.

A Argentina em 1916 importou 180.268.560 jardas de tecidos de juta, em aniagem para saccaria.

O Canadá importou no mesmo periodo 63.083.700 jardas dos mesmos tecidos; a Australia 27.006.022 e os demais paizes 79.709.379, durante o anno de 1916.

A importação de juta em fibra e em fio, no Brasil, durante o mesmo periodo, excedeu de vinte e cinco mil contos de réis.

Até hoje o mundo inteiro tem-se servido da juta por ser o material mais barato de que se podiam servir as fabricas de saccaria e pannos para embalagem em geral. Hoje, porém, que a juta subiu a cerca de 2\$800 ao kilo no mercado de Londres é natural que esteja no proprio interesse da industria de fiação e tecelagem do Brasil estimular por todos os meios ao seu alcance a produção de fibras, em quantidades que satisfaçam as exigencias do consumo nacional. Porém, não podendo nem devendo esperar que os recursos financeiros venham do estrangeiro, nem tampouco do sul, são os capitalistas locais, amparados pela confiança que se pôde depositar no actual Governo, que devem chamar a si esta iniciativa, certos das grandes vantagens economicas que dahi poderão auferir.

Este empreendimento, porém, embora esteja ao alcance individual de muitos capitalistas da nossa praça, pôde muito bem ser iniciado, de preferencia, por uma sociedade anonyma, visto que assim se poderá constituir o capital necessario sem grandes desembolsos nem sacrificios para subscriptores e com vantagem de fazer as entradas em pequenas parcelas.

Releva ainda notar, que não obstante o exito industrial deste empreendimento depender, em sua maior parte, do uso de machinismos modernos, nada impede que a cultura das plantas tambem seja feita por pequenos lavradores, como additivo ás culturas que agora fazem. Isto, desde que se lhes garanta de antemão o preço que lhes será pago pela materia

prima que entreguem onde fôr combinado. Ora, as fabricas que tenham de ser fundadas para o preparo de fibras podem garantir de antemão um preço minimo ao productor das plantas. E não ha estímulo que mais anime e concite o lavrador ao trabalho do que conhecer, de antemão, qual será o minimo da recompensa dos seus labores. Agora mesmo o Governo da Inglaterra resolveu garantir um minimo para os preços do trigo produzido no Reino Unido, e tanto bastou para que esteja já garantida uma safra que, segundo calculos razoaveis, dispensará a importação de metade do trigo que anteriormente estava sendo annualmente importado por aquelle paiz.

Estou convencido, em absoluto, que, empenhado, como está, o eminente Dr. Lauro Sodré em impulsionar o desdobramento da capacidade productora do Estado, que em boa hora veio dirigir, não negará cousa alguma do que fôr razoavel áquelles que resolvam levar a effeito este empreendimento.

E' chegado o momento em que todos os que têm interesses vinculados ao solo do Pará, terão de fazer um esforço decidido para cooperarem na criação de novas industrias, de character permanente, capazes de concorrer para a valorização territorial, restauração das finanças, do credito publico e prosperidade collectiva, hoje sériamente ameaçados pela situação precaria da industria extractiva, que tão rendosa tem sido, mas com a qual não poderemos mais contar como unico esteio de futura riqueza publica, se nada fizermos para desenvolver outras fontes que a amparem.

E' preciso encararmos a nossa propria situação, corajosamente, e nos resolvermos a demonstrar, ao Brasil inteiro, que tambem sabemos ter iniciativas arrojadas, desde que se trate de garantir a estabilidade economica de que tanto carecemos.

E' preciso sahirnos do marasmo em que cahimos, e reagir heroicamente contra a precaria situação economica que a exploração de uma unica industria nos creou, da mesma fórma que alguns Estados do Sul têm reagido contra os effeitos deleterios da monocultura, pela criação de novas industrias. Basta de confiarmos nas prodigalidades da natureza.

E' preciso organizar a produção de tudo o que este nosso abençoado solo produz, e fazel-o por processos modernos. E não fiquemos na produção, desde que os lucros da manufactura tambem podem aqui ficar, para bem geral do Estado.

Tomemos por modelo os proprios Estados do Sul do Brasil, onde Governos e governados conjugam, continuamente, seus respectivos esforços para a criação de novas industrias.

Poderemos enveredar por este caminho, certos de que o eminente paraense que hoje dirige os destinos do Pará será, para todos nós, garantia absoluta da honestidade administrativa e rigida imparcialidade na distribuição de justiça; bases estas sobre as quaes se poderá construir o mais sólido edificio economico que se possa conceber. E a vós, meus senhores, compete a iniciativa dessa estrutura.

Quero crer que andaremos acertados se começarmos pela cultura das

fibras textis, que é apenas uma das muitas indústrias que poderemos empreender com os próprios recursos locais se os mobilizarmos em sociedades anônimas.

Outras indústrias surgirão em consequência da fundação desta; e, em poucos annos, poderemos confiar que o Estado do Pará ha de occupar posição economica de destaque entre as demais unidades federativas da União Brasileira.

JOSÉ SIMÃO DA COSTA.

Cultura do Guando

UMA LEGUMINOSA DE VALOR NUTRITIVO MAIOR QUE O DO FEIJÃO PRETO

O *Guando* ou *Guandú* (*Cajanus indicus*, Spreng; *Cytisus Cajanus*, D.) que no norte do Brasil é mais communmente conhecido por *Andú*, é uma Leguminosa Papilionacea da tribu Phaseolus, genero *Cajanus*, que embora não sendo, como planta, semelhante ao feijoeiro, produz um grão legumifero analogo ao feijão, comestivel e apreciado pelo homem. Atribue-se a sua origem ao mesmo tempo á Africa Tropical e á India. No Brasil cultiva-se o guando, quasi por toda parte, principalmente nos Estados do norte; entretanto, não nos consta que qualquer lavrador brasileiro o faça em muito larga escala.

O guando vegeta espontaneamente no Soudan e é muito cultivado nas Indias, nas Antilhas, no Congo, em Madagascar, na Jamaica e em Malabar, sendo nessas regiões conhecido por *ervilha de Angola*, *ervilha das Indias* e *ervilha de sete annos*. No Congo francez é denominado — *voando*.

O porte da planta varia de dous a quatro metros; o caule é recto, de ramos avelludados enquanto novos; folhas alternas compostas de tres foliolos ovaes alongados, de côr verde amarellada, e que são tambem avelludadas pela face inferior; as flores são amarellas, vermelhas ou branqueadas, e apparecem tanto na axilla das folhas, como na extremidade dos ramos, formando cachos, e depois vagens numerosas, um tanto asperas, tortuosas, irregulares e achatadas. Em geral, cada vagem encerra entre quatro e seis grãos arredondados, do tamanho dos da ervilha commum, de côres variadissimas (verde, branco, preto, amarello claro, amarello escuro ou avermelhado), ás vezes rajados ou chitados, e sempre terminando por um hilo saliente e caracteristico.

As vagens do guando, enquanto pouco desenvolvidas e em estado fresco, são comestiveis, como as do feijão, porém, muito menos appetitosas. O guando em grão pôde ser consumido no estado fresco ou secco.

Em algumas das colonias francezas, faz-se grande consumo deste grão legumifero, principalmente na ilha da Reunião, onde os habitantes o apreciam, no estado de grão verde ou secco, como prato de mesa, utilizando tambem as vagens e as ramas como forragem e adubo

verde. Igualmente no Brasil, quasi toda a população aprecia o guando como alimento, no estado de grão fresco, e menos como grão secco, porque depois de desseccado se torna muito mais rijo, menos saboroso, menos digestivel e exige mais tempo para o cozimento. Nas Indias é commum alternar ou misturar a alimentação de arroz com a de guando, para que este forneça a materia azotada que falta aquelle.

Finalmente, as aves são tambem muito apreciadoras do guando.

De Candolle classificou duas especies de guando: o *Cajanus flavus* e o *Cajanus bicolor*, esta de semente de duas côres e maiores do que as daquela. O *Cajanus flavus* comprehende variedades de grão preto, de grão vermelho e de grão branco, todas muito cultivadas nas Indias.

Preparado o terreno como para o plantio dos feijões, semeia-se o guando na primavera, em côvas alinhadas, collocando as sementes a duas pollegadas de profundidade.

Convém dar espaçamento não menor de dous metros, quer entre linhas, quer de planta a planta. O desenvolvimento do guando é rapido e dá boa colheita no anno immediato ao da plantação.

Emquanto o guando se desenvolve, pôde-se plantar milhos nos intervallos. Tambem se pôde plantar o guando nos intervallos dos cafesaes que estão em começo de formação.

O arbusto é muito productivo no nosso paiz, e vive tres a quatro annos, fructificando bem, duas vezes por anno e principalmente no outomno. E' pouco exigente no preparo do terreno, posto que produza muito, melhor onde o solo recebe lavra profunda. A adubação deve ser analoga á dos feijões. A planta é esgotante da potassa e cal que o terreno encerra.

O Sr. Eugenio Rangel, em uma memoria publicada na *A Lavoura* (fasciculo de Janeiro a Abril de 1914), descreve um fungo de novo genero que ataca as folhas do guando, produzindo em ambas as faces dos foliolos manchas pequenas, numerosas, de côr acastanhada, circumscriptas por estreito anel pardo escuro e que destroem nesses pontos os tecidos das folhas. A este fungo deu o autor a denominação de *Vellosiello cajanus*, em homenagem á memoria do sabio botanico brasileiro Frei Conceição Velloso. Este fungo não é muito damnoso a principio, mas se se propaga e toma character epidemico, a destruição dos tecidos das folhas diminuindo a capacidade assimiladora da planta, determina o amarellecimento e a quêda prematura das folhas e impede a formação das vagens.

Emquanto o mal não se propaga, bastará, para atalhal-o, destruir as folhas atacadas, mas desde que a propagação se verifique, deverá o lavrador recorrer á pulverização das plantas com solução cuprica, a um ou dous por cento.

Segundo as analyses do chimico Bolliger, do Instituto Agronomico de Campinas, o guando em grão encerra, em 100 partes de substancia humida:

Materias azotadas	16,24 %
" graxas	6,95 %
" não azotadas	56,83 %
Materia fibrosa	4,80 %
" mineral	3,60 %
Agua	11,58 %
	<hr/>
	100,00 %

Proteina	14,77 %
Amido	40,03 %
Assucar e dextrina	9,52 %
Acido phosphorico	0,71 %

O numero de unidades alimenticias é de 1.443, o que mostra que o guando tem um valor nutritivo um pouco maior que o feijão preto brasileiro, e menor que o feijão mulatinho.

A analyse do chimico Sagot accusou os seguintes elementos no grão secco:

Amido	63,43 %
Materias azotadas	20,00 %
" graxas	1,34 %
" mineraes	3,29 %
Agua	11,94 %
	100,00 %

PAULO VIEIRA SOUTO.

Questões de Avicultura

CAMARA DE INCUBAÇÃO

Um problema que no Brasil parece deixar duvidoso o avicultor amador, ou o fazendeiro menos intimo dos principios fundamentaes da avicultura, é a selecção do local onde fazer funcionar as suas machinas incubadoras.

Neste paiz, a questão da localização dos aparelhos incubadores tem merecido a attenção de profissionaes e constituido mesmo objecto de estudo experimental. E os resultados a que chegaram reclamam para a *camara subterranea-cellar* a primazia entre todos os demais locaes, como respondendo mais satisfactoriamente aos quatro requerimentos que constituem um dos factores do bom exito na incubação artificial:

"1.º Não sujeição a frequentes ou rapidas mudanças na temperatura interna;

2.º Ventilação constante, para que os gazes mais pesados, proximo ao soalho, e os mais leves, accumulados no tecto, tenham meios de escape;

3.º Presença de humidade relativa, de preferencia em alta percentagem;

4.º Ausencia absoluta de luz solar directa sobre as machinas." (1)

A *cellar*, realmente, construida sob as normas dictadas pela avicultura hojierna, reúne com facilidade as condições enumeradas, como tive

(1) POULTRY PRODUCTION, BY W. A. LIPPINCOTT.

ensejo de verificar, em pessoa, no aviario desta Escola e numas poucas fazendas que visitei, sem considerar a consequencia immediata, sómente benefica ao operador, de reduzir ao minimo o cuidado que lhe é exigido. E é um facto assás lisonjeiro constatar-se hoje que, quer nas estações agricolas estadoaes, quer nos estabelecimentos de caracter particular, é nas camaras subterraneas que vamos encontrar as incubadoras, com algumas excepções que ainda e sempre encerram um proposito de experimento.

Na criação extensiva, ou quando muitos ovos são incubados annualmente de modo a fazer-se imprescindivel o trabalho simultaneo de varias incubadeiras, é altamente recommendado o uso de uma camara expres-



Thomaz Coelho Filho

samente construida para esse fim. Do contrario, uma *cellar* bem ventilada e limpa póde ser utilizada, comtanto que se tomem as devidas precauções. Se uma *cellar*, primitivamente designada a outros fins, é julgada aproveitavel, uma limpeza rigorosa é, então, absolutamente necessaria antes de dar-se-lhe o novo destino. Outrosim, boa ventilação deve ser assegurada abrindo-se janellas, em numero de duas, no minimo, mesmo com um unico incubador a operar-se, e sobre cada uma estendendo uma cortina de cassa. Essa pratica tende, tambem, a resultados negativos e, sempre que possivel, evite-se o funcionamento dos aparelhos em logares, predestinados a outros mistéres.

No primeiro caso, na criação em larga escala, não ha duas opiniões a respeito: ou uma camara especialmente edificada para recolher as machinas, ou nada.

SITUAÇÃO — O sitio, que vai receber a casa de incubação, deve de tal fórma ser escolhido a ficar bem distanciada das outras dependencia da fazenda, evitando assim os grandes danos causados por incendio em caso de accidente; não demasiado afastado, porém, a tornar-se inconveniente.

Um terreno em declive é o ideal. A casa pôde, então, ser erigida parallelamente á rampa, tendo uma das extremidades quasi por completo im-

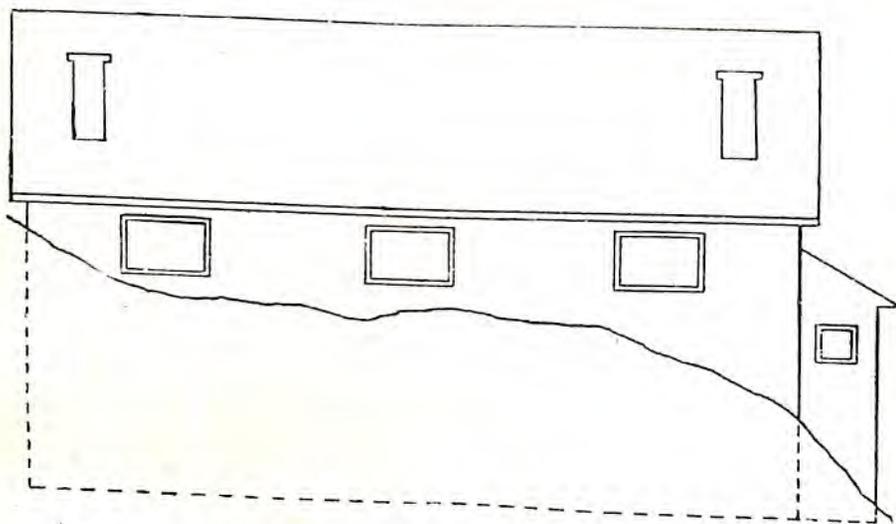


FIG. 1 — Perfil de uma camara de incubação bem localizada

mersa no solo e a outra emergindo deste approximadamente em toda a sua altura, como mostra a fig. 1. Tal disposição permite boa drenagem e arejamento.

CONSTRUÇÃO — Uma sala de 3 metros e 30 centímetros de altura, com uma distancia de 2 metros e 30 do assoalho á base das janellas, satisfaz-nos perfeitamente. O comprimento, sem duvida, será em accôrdo com o numero de machinas a empregarem-se e ficará, portanto, ao critério do interessado, não nos esquecendo, comtudo, que deve haver espaço sufficiente para uma pessoa lidar com os apparatus sem o menor estorvo. O tecto de preferencia alto e as paredes espessas. Nenhum outro material, senão concreto, deve ser usado para estas e o assoalho, com um revestimento interno de cimento.

Tres janellas, 75×55 (centimetros), são precisas em cada lado se o comprimento da sala é, ou excede, de 9 metros. A janella do centro, em ambos os lados, abre-se internamente pela parte superior, girando sobre as dobradiças na parte basilar. E' claro que esse dispositivo facilita a passagem de lufadas através as aberturas lateraes quando as janellas se conservam parcialmente descidas, que são levadas na direcção das machinas onde se quebram com violencia, produzindo effeitos desagradaveis. Só de um recurso podemos lançar mão: determinar uma posição de cahimento definitiva para a vidraça e vedar inteiramente as passagens lateraes com triangulos de madeira, como indica a fig. 2. Desta maneira, o ar frio e as correntes fortes são forçadas para o tecto, acalmam-se gradualmente, e removidas após perto do chão. As demais janellas não receberão vidraça alguma, e, sómente, um tapamento interno

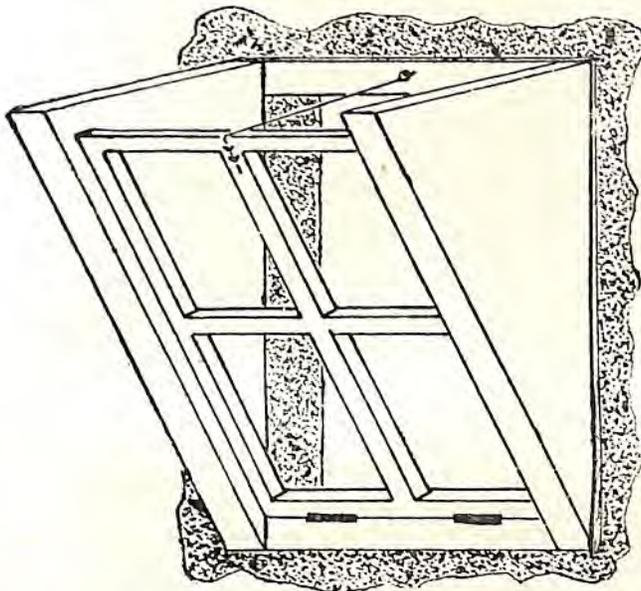


FIG. 2 — Dois triangulos de madeira, assim collocados lateralmente, impedem que o vento e o ar frio atinjam de chofre as incubadoras

de cortina de cassa, que, impedindo a pêntração directa da luz, não obstará de todo a ventilação. E' bom lembrar aqui, uma vez verificado que o brilho solar através as janellas de vidro modifica a temperatura interior, ou banha constantemente as machinas, que se escureçam as vidraças (ou se empregue vidro fosco se surtir o mesmo effeito), ainda que em detrimento da illuminação. O abuso de luz, durante o periodo de incubação, importa descontentamento ao termino da eclosão.

Consideremos, agora, de como conseguir o abastecimento de ar pelo tecto. Póde manter-se boa ventilação por meio de quatro chaminés de

tijolo ou cimento, levantadas dos quatro cantos da casa. Alguns aconselham a collocação de uma unica chaminé, 32×42 (centímetros), no centro da estructura. Penso, porém, que, com um ventilador assim situado, não se poderia obter um arejamento tão amplo e uniforme como com quatro distribuidos da maneira citada.

E' absolutamente essencial que a camara não se communique directamente com o exterior, mas, por intermedio de um pequeno vestibulo de portas batentes, barrando-se, dest'arte, a admissão de golpes de vento e de ar frio. E', igualmente, de summa importancia que material metallico de nenhuma especie entre na cobertura da cumieira.

Não me é dado, infelizmente, precisar o custo total de uma obra nessas condições, porquanto não estou a par do preço da materia prima no Brasil. Posso adiantar, entretanto, que os resultados compensam de sobejo quando se observam, estrictamente, os outros mandamentos da incubação artificial. (2).

THOMAZ COELHO FILHO

(Estudante de agronomia.)

Estados Unidos, Agosto de 1917.

(2) — Referencias:

The Cornell Reading-Courses,
vol. IV, n. 80: INCUBATION.

Montana Agricultural
Experiment Station,
Circular 34, January, 1914:
ARTIFICIAL HATCHING OF CHICKS:

THOMAZ COELHO FILHO — Estampamos acima o retrato de Thomaz Coelho Filho que, com muito aproveitamento, fez todo o curso do Aprendizado Agricola Wencesláo Bello, annexo ao Horto Fruticola da Penha, mantido pela Sociedade Nacional de Agricultura.

Terminado esse curso, em que sempre demonstrou o seu grande entusiasmo pela profissão que abraçára, Thomaz Coelho Filho manifestou logo ardentes desejos de frequentar um curso de agricultura onde pudesse obter um preparo completo e solido. Luctou bastante, mas não o esmoreceu deante dos impulsos da sua nobilissima aspiração, até que, ha dois annos, partiu para a Universidade de Ithaca, nos Estados Unidos, onde foi dispensado de um estagio preliminar, a que são submettidos os candidatos á matricula, em vista do preparo pratico revelado, tendo sido recebido na Faculdade com a nota de *we'e come*.

Agora que está no terceiro anno do curso pediu transferencia para a «Missouri University», no Estado de Missouri, nos Estados Unidos da America, Columbia, onde terminará o curso, pois que a parte dos estudos especializados nesse Instituto está em mais relação com as nossas condições agricolas e mesmo climatericas.

E' d'ahi que nos envia o primeiro artigo de sua preciosa collaboração, pro-mettendo-nos continuar a escrever sobre assumptos agricolas de oportunidade. Dest'arte Thomaz Coelho Filho deixa demonstrado o seu reconhecimento pelo interesse com que a Sociedade Nacional de Agricultura o tem acompanhado e da qual elle se julga uma creação, como por vezes tem proclamado.

Em prol da fruticultura

A ABOLIÇÃO DO IMPOSTO ADUANEIRO URUGUAYO SOBRE AS FRUTAS BRASILEIRAS

Por indicação, unanimemente approvada, do Sr. Hannibal Porto, 1º Secretario da Sociedade Nacional de Agricultura, esta solicitou dos poderes competentes a abolição do imposto aduaneiro cobrado no Uruguay, sobre as frutas brasileiras. Não é de hoje o esforço do Sr. Hannibal Porto nesse sentido. Quando em Montevideo tratou do importante assumpto, sendo o interprete dos desejos que alli foram manifestados, no sentido de ser extinto o imposto de exportação que, sobre as frutas da Argentina e do Uruguay, cobrava o Brasil.

Secundando a campanha que então sustentava o «Correio da Manhã», neste orgam escreveu a respeito, sendo mais tarde a idéa patrocinada pela Associação Commercial, Camara Internacional de Commercio e, por ultimo, pela Camara de Commercio Brasileiro-Argentina, que lograram ver realizado o seu objectivo relativamente ao imposto reciprocamente cobrado sobre as frutas seccas, pelo nosso paiz e pela Argentina.

Quanto ao Uruguay, nada se conseguiu até hoje e despeito de que o intercambio já se iniciou com as melhores esperanças.

A Sociedade Nacional de Agricultura, porém, espera obter favoravel solução para a providencia solicitada, por isso que a mesma razão que nos levou á excepção feita á Argentina, justificará a que fizermos ao Uruguay.

A fibricultura nacional e o seu desenvolvimento

ANIMADORAS INFORMAÇÕES DE UM CONHECEDOR DO ASSUMPTO

A Sociedade Nacional de Agricultura o Sr. Dr. L. F. de Sampaio Vianna, apresentou, numa das sessões de sua directoria, uma interessante exposição acerca da industria de fibras no paiz, ultimamente tão solicitadas pelos industriaes, em consequencia das difficuldades de importação de similares estrangeiras, graças a guerra que afinal, tambem nos envolveu.

O Sr. Dr. Sampaio Vianna, que de ha muito vem se dedicando a essa industria, revelou-se surpreendido com o seu desenvolvimento, com o colossal augmento da exploração de fibras em todo o paiz, especialmente no Norte. S. S., que se diz perfeitamente a par desse progresso, assegura-nos que está resolvido o problema da fibricultura no Brasil.

Do Norte do paiz nos têm vindo milhares e milhares de toneladas de pacopaco, caroá, croatá-assú (gravatá), tucum, etc., "sem que fosse preciso indicassemos de perto ao caboclo que cada planta das nossas florestas,

em cada habitante de nossas restingas, estava uma fibra preciosa, estava a mais rica materia prima para toda a manufactura nacional”.

Por sua parte, entretanto, e secundando a acção da Sociedade, a cuja iniciativa se deve esse desenvolvimento, vae indicando a exploração de tantas outras preciosas fibras. Remettera já amostras da fibra “Cairo” (casca de côco do norte) e essa exploração foi iniciada immediatamente. Essa fibra é de grande utilidade, como se sabe, servindo para a fabricação de cabos de navegação, que até agora nos eram fornecidos pelo estrangeiro. Além da casca de côco, que ora se utiliza, tambem os envoltorios dos coqueiros, isto é, a parte que guarnece a base e a parte externa do cacho, são utilizados. Tudo hoje se aproveita.

O “paco-paco”, por que muito se interessa a Sociedade, já está adoptado na fabricação de saccaria e de cordoalha.

A despeito disso, desse despertar promissor, receia S. S. que essa industria venha a baquear no nascedouro, porque, cessada a guerra, razão economica desse desenvolvimento, a concorrência estrangeira nos vencerá, urgindo, pois, que se ampare, sem demora, a grande industria nascente.

O Dr. Sampaio Vianna alvitrou as providencias que para isso lhe pareceram necessarias, algumas das quaes, desde logo, mereceram o apoio da Sociedade, que no afan de conseguir o *desideratum* que a anima—o maior desenvolvimento economico do paiz—já cogitára do assumpto promovendo providencias capazes de assegurar o futuro da nova industria.

OS PREÇOS DO FEIJÃO NA INGLATERRA

De Junho a Agosto do corrente anno o fiscal dos viveres na Inglaterra marcou para o commercio a retalho dos feijões seccoos, preços maximos variando entre 1\$100 e 1\$800 por kilogramma, conforme a occasião e a qualidade. Os preços foram sempre mais elevados para os feijões brancos e claros do que para os pretos e escuros.

O STOCK DE GADO NA DINAMARCA

O governo da Dinamarca nomeou uma commissão para estudar os melhores meios de se reconstituirem os stocks de gado que ficaram desfalcados de modo inquietador, em consequencia da excessiva exportação de carnes feita daquelle paiz para a Allemanha.

A visita do Bispo D. Aquino e do Dr. Antonio Ferrari, presidente e vice-presi- dente de Matto Grosso á Sociedade Nacional de Agricultura

A Sociedade Nacional de Agricultura teve a honra de receber a visita official dos Exms. Sr. Bispo D. Aquino e Dr. Antonino Ferrari, respectivamente Presidente e Vice-Presidente do Estado de Matto Grosso, que compareceram a uma das sessões de sua Directoria.



Bispo D. Aquino

Renovamos aqui os votos de prosperidade a ambos os illustres brasileiros e ao futuro Governo de Matto Grosso, formulados naquella

ocasião pela Directoria da Sociedade e com a maxima satisfação, transcrevemos a seguir o trecho da acta dessa reunião:

“O Sr. Lauro Müller, na presidencia, antes de entrar na discussão as materias do expediente, agradece ao Bispo D. Francisco de Aquino e ao Sr. Antonino Ferrari, respectivamente futuros Presidente e Vice-Presidente do Estado de Matto Grosso, a honra de sua presença, significando a sympathia e os votos que fazia a Sociedade pela elevação de SS. EEx. a esses postos politicos.



Dr. Antonino Ferrari

O Sr. Lauro Muller em a sessão anterior já felicitara o Sr. Antonino Ferrari; restava-lhe, pois, manifestar a D. Aquino a satisfação da Sociedade pela eleição de S. Ex. Revm. a tão importante cargo administrativo. Que a sua missão será de paz, confia-o, e o assegura a sua investidura, e a sua presença áquella reunião era uma prova de que ia curar com todo o zelo dos interesses economicos do Estado, como o exige o momento que atravessamos. Assim, pois, só lhe cabe augurar franca prosperidade a esse Estado, votos que faz com a maior effusão em seu nome e no daquella casa.

Pôde em seguida a palavra S. Ex. Revm. que diz ser com verdadeira emoção que agradece as lisonjeiras palavras que acabavam de lhe ser dirigidas, palavras que se hão de perpetuar no seu espirito, ainda mais porque provêm do grande brasileiro Senador Lauro Muller, a quem não se pôde furtar de tecer encomios pelos grandes serviços prestados ao paiz e particularmente áquella Sociedade. Devia dizer que se achava duplamente feliz naquelle ambiente de escól, nessa tenda de trabalho que é, sem duvida, a Sociedade, que attende sollicita á felicidade da Republica e a de cada um dos seus cidadãos. Inicia então S. Ex. Revm. um brilhante elogio á agricultura, lembrando que a humanidade viveu os seus seculos de ouro nos labores do campo, e argumentando com muita felicidade, lembra que a agricultura sempre foi compativel com o homem. Filho de Matto Grosso, escolhido para dirigir os seus destinos politicos, assegura que muito se interessará por essa fonte inexaurivel de riquezas, maximé no momento actual, affirmando ainda que a pecuaria deve ser a maior preocupação do seu Estado natal. Renovando os seus protestos de reconhecimento pela acolhida que lhe fôra dada, D. Aquino affirma que levará saudades sinceras desses poucos instantes de contacto com aquella casa, onde se sentio muito feliz, declarando que na direcção de Matto Grosso procuraria cooperar com a Sociedade no patriotico programma do desenvolvimento economico do paiz”.

O Bacalhau Nacional

UMA NOVA INDUSTRIA

A Sociedade Nacional de Agricultura o Sr. Martinho Abranches apresentou, pouco ha, um producto inteiramente novo: — o “BACALHAU NACIONAL” ou de Miraguaya. S. S. exhibiu amostras muito interessantes desse producto, obtido por um processo especial do Sr. Francisco Bezerra, rio-grandense, do peixe miraguaya. O aspecto do producto, como o nome o indica, em tudo se assemelha ao bacalhau commum, que importamos.

O Sr. Martinho Abranches, muito esperançado com o futuro da nova industria, nos informou que outras especies de peixes, v. g., bagres, tainhas, papa-terra, cruvinas, prejereba, peixe rei, etc., poderiam igualmente ser beneficiados pelo processo, notando-se sómente uma pequena differença na polpa.

O “BACALHAU NACIONAL”, segundo nos informou S. S., foi examinado pelo Laboratorio Nacional de Analyses do Rio de Janeiro, que o achou apto a ser commerciado.

E’ de notar que o sal adoptado nesse processo, provem de Cabo Frio e do Rio Grande do Norte, uma vez eliminado o chlorureto de magnesia.

Com vantagem para os retalhistas, pôde esse producto ser vendido de \$700 a 1\$000 o kilo, além do que as ovas do miraguaya, que são muito volumosas, podem ser vendidas, por preço modico, se submettidas tambem ao processo de conservação.

A cabeça desse saboroso peixe produz óleo, o buxo dá a kola, tendo tambem aproveitamento os ossos e intestinos.

Foi o que nos informaram os Srs. Martinho Abranches e Francisco Bezerra, aos quaes applaudimos pela sua iniciativa, augurando-lhes o melhor exito para a nova industria, que nos parece muito promissõra, num paiz como o nosso, de mares tão piscosos, mas que, deploravelmente, importa o bacalhau.

A Cultura do Linho

“POVO IGNORANTE E POBRE ESTA’ ESCRAVO, OU EM PERIGO DE SER ESCRAVIZADO!”

Já se nota em todo o Rio Grande do Sul, grande entusiasmo pela cultura do linho, riquíssima industria que, em breves dias, virá augmentar o patrimonio da agricultura, collocando-se a par dos artigos de exportação que mais cooperam para a grandeza e prosperidade desta uberrima terra. Até ha bem pouco tempo não havia base para julgar do seu valor real, devido á escassa e decrescente produção, pela falta de iniciativa, e pela concorrência dos mercados estrangeiros que annualmente levam para os centros productores do linho fabulosas sommas que podiam muito bem circular no paiz, se maior interesse houvesse pelo desenvolvimento da agricultura, ao criterio do ministerio, creado para esse fim. Graças á iniciativa particular da Companhia de Tecidos de Linho de Sapopemba poder-se-á, registar uma nova e inesperada fonte de riqueza, para o Estado e seus laboriosos agricultores.

Ha tres annos que a Companhia se esforça para augmentar a produção do linho afim de libertar-se do estrangeiro e produzir o artigo nacional, propriamente dito, comprehendendo-se a materia prima e a mão de obra. Porém, a insufficiencia de produção a obriga a recorrer ao estrangeiro para desembaraçar-se dos compromissos assumidos com os comprdores dos seus apreciados tecidos de linho, meio linho, etc., vendidos para todos os Estados deste grande paiz.

A Companhia de Tecidos de Linho de Sapopemba faz aquisição de qualquer quantidade que o Estado produza, não só agora como depois de abertos os mercados estrangeiros, fechados em consequencia da guerra.

A Companhia gasta grandes sommas com a propaganda que está fazendo por meu intermedio, sem assistir-lhe ao menos o recurso de monopolizar a colheita, porém alguns resultados espera obter, e quanto mais não seja, o de ter contribuido para o progresso dos agricultores, que é o do Estado.

Praza aos céus que os agricultores acolham com sympathia, como bem merece, a edificante iniciativa da Companhia que, com isso, ficará satisfeita emquanto que eu me felicitarei pelo bom exito da minha missão.

INSTRUÇÕES PARA A CULTURA

VARIEDADES

Ha em numero limitado, caracterizando-se algumas pela flor azul violaceo e branca; qualquer destas é propria para fibra e semente, *Linum Usitatissimum*.

CLIMA

Industrialmente falando requer precisamente o clima do Rio Grande, de preferencia fresco e humido. Os climas quentes e seccos produzem palha e fibra grossa.

TERRENO

Tanto serve a planicie como as colinas, devendo ser de preferencia um pouco arenoso e humido sem ser alagadiço.

Entre o terreno mediano e compacto deve preferir-se o ultimo e regularmente profundo, já submettido a duas culturas diversas, para que a palha venha fina com fibra abundante; do contrario, nasce palha grossa com pouca fibra e de má qualidade. As terras fracas dão palha fina e abundante em fibra.

O terreno deve ser bem removido, repetidas vezes trabalhado com arado e rolo, para ficar macio e limpo como para o trigo, cevada, aveia, etc.

ADUBAÇÃO

Os adubos geralmente usados são os organicos; em geral estrume distribuido na cultura precedente, o qual deve ter ficado bem incorporado ao terreno

Pode-se adubar chimicamente, porém é preciso não applicar abundancia de materia azotadas, as quaes predispõem as plantas a deitar facilmente.

Em terrenos pobres deve-se applicar o estrume de curral, e nos fortes, em logares humidos, dando-se estrume. O salitre de Chile não é necessario porque o seu emprego prejudicaria as fibras. Grande numero de experiencias têm demonstrado que, com uma forte dóse de chloro, além do augmento consideravel na produção, as fibras tornam-se finas e ao mesmo tempo, fortes, motivo pelo qual os saes potassicos são de dupla vantagem.

SEMEADURA

Semeia-se de fins de Abril a principios de Julho, para colher-se em Setembro e Outubro, podendo tambem semear-se nestes dois ultimos mezes para colher-se em Fevereiro e Março. E' preciso notar que a plantação de inverno é sempre mais lucrativa pela qualidade da fibra, devido ao clima. Distribue-se a semente a laço de mão, como se faz com o trigo, devendo, porém, ficar bem junto para dar palha fina; cada hectare deve levar de 120 a 150 (sendo para tirar fibra), colhendo-se cerca de 4.500 kilos de palha com uma media de 1.000 kilos de sementes.

CUIDADOS CULTURAES

Procurar manter o linho bem limpo, livre de hervas daminhas que ás vezes nascem entre o mesmo, prejudicando assim o seu desenvolvimento é um cuidado necessario. Ao arrancar-se essas hervas é tambem preciso todo o cuidado para não deitar a palha,

COLHEITA

Sendo para aproveitar sómente a fibra deve-se arrancar-a logo que a flôr esteja aberta, unico meio de obter producto resistente e de maior preço.

Se, porém, se quer fibra e semente deixe-se cahir as flores, e amarellar a palha e então os grãos estão maduros, mas a palha tornou-se fraca, durante a maturação.

A palha, após arrancada, deve ser amarrada em feixes regulares, não muito grandes e posta ao sol com a semente para cima, até que fique secca para depois passar a debulha pela ripagem, ficando a palha expurgada dos grãos e prompta para a lavagem d'agua. Da semente se extrah o oleo de linhaça que tanta procura está tendo para industrias, etc.

MACERAÇÃO

E' o processo porque tem de passar a palha para obter-se a fibra. A palha isenta dos grãos vae em feixes maiores que os precedentes que são postos em agua corrente, no muito durante uma dia e meio numa posição. Depois desse tempo viram-se para outro lado e deixam-se ficar durante o mesmo tempo da posição primitiva. O linho deve ficar em baixo d'agua durante 3 a 4 dias conforme a temperatura da mesma. Se é muito fria, 4 dias; do contrario 3 são sufficientes. Convém, antes de retirar d'agua, experimentar enrolando algumas palhas a ver se quebram facilmente, signal de poder retirar-se. Não estando nestas condições deixa-se mais algumas horas.

Retirados da agua amontoam-se todos juntos durante dois dias para aquecer, ou melhor dito, fermentar.

Depois da fermentação são expostas ao sol, devendo os feixes ser collocados em pé e bem abertos na base, para mais facilmente seccar ao sol. Quanto mais secco melhor se poderá separar a palha da fibra, tanto á machina como á mão. Não havendo arroios bem apropriados e sem lôdo, pode-se fazer grandes caixões de madeiras, postos em fileira, e com um tubo onde a agua corre do primeiro tanque ou caixão, para sahir no ultimo. A pratica demonstrará o quanto é facil preparar-se a fibra de linho, que depende unicamente de um pouco de capricho alliado a boa vontade.

Experimentae plantar a maior quantidade que estiver ao vosso alcance sem receio de prejuizo; deveis fazel-o convencidos de encontrar uma nova fonte de riqueza inesperada, colhida das terras, talvez já abandonadas por nada produzirem.

Se não fôra grande o seu valor, a Russia, Italia, Belgica e Argentina não cuidariam com tanto interesse da industria do linho.

Imitae os agricultores desses poderosos paizes, que tereis a compensação immediata dos vossos esforços, e o apoio incondicional de todos quantos se interessam pelo progresso do paiz, que é o do povo.

Os interessados podem dirigir-se ao representante da Companhia, e o unico comprador, em Caxias e Bento Gonçalves.

ANTONIO A. ALVES.

A proposito da cultura do linho no Rio Grande do Sul, praz-nos transcrever d'A Noite jornal que se publica em Porto Alegre, de sua edição de 19 de Dezembro do anno proximo passado, as seguintes informações:

«A produção de fibra e semente em 1915 era de 15 toneladas. Iste é no inicio da cultura, isso na melhor zona que, indiscutivelmente, é a da colônia italiana.

As Pupunhas ¹¹¹⁷

FRUTAS AMIGAS DO POBRE E DO RICO

A *Pupunha* do civilizado é a *Pupuhúa* (*pù pù*, ferver ou cozer, *hú* comer, a fructa) ou a *fructa que se come cozida*, do caaiúara paraiense e as *Guilielma* dos Botânicos.

As principaes são *Guilielma speciosa* de Martius as *Piriyáo* (Pirijão) ou *Piriguáo* (*fructa que é privada de agua no centro*) e *Gachipaés* (Kaácipae), a planta (madeira) lisa boa para acabar (matar); as variedades desta, as: *Guilielma speciosa* Mart. var. *flava* Barbosa Rodrigues, que é a *Pupunhajú* ou *amarella* e *pupunha-marajá* (*porção de fructinhas*); *G. speciosa* Mart. var. *Coccinea* Barb. Rod., é a *Pupunha pyranga* (vermelha); a *G. speciosa* Mart. var. *Mitis* Drude, com o nome de *Pupunha sem espinhos*, porque não tem espinhos no tronco; a *G. speciosa* Mart. var. *Ochrácea* Barb. Rod., ou a *Pupunha tapiré* (taápiré) ou ainda: a *espiga de fructa de centro vasio*, refere-se ao fructo atrophiado, sem fecundação; a *G. insignis* Mart., a conhecida entre os colonos, de-então, hespanhões, por *Chonta* ou *Palma real*, sendo que para mim estes nomes são erros de observação e de notas trocadas.

No rio Ucayalé (*Ukáyari*, *rio que nasce do rio que se lança do monte*), são também conhecidas diversas especies e variedades com outros nomes vulgares, assim: *G. speciosa* Mart. com o de *Pijuaio* (*fructa de pelle ou casca amarella privada de agua*); a var. *Mitis* Dr.; var. *flava* B. Rod., com o nome de *Quillúpijuáio* (Kihúpiyuáoi: pijuaio ou pupunha que se come *molle*); a var. *Coccinea* Barb. Rod. com o de *Pucapijuáio*, a que se come *quebrada e cozida*. Ainda mais a de Jacques Hulier, a *G. Microcarpa*, a *Pucacunja pijuaio* — a que se ha de comer *quebrada e cozida*. A *Ceryba* (*cihúbá* — a *arvore verdadeira lisa*) ainda mais uma descoberta de Barbosa Rodrigues, a *G. Mattogrossensis*, que é a mais central do Brasil. O *hábitat* ou localização das *Guilielma*, são os Estados do Pará, Amazonas e Matto Grosso, extra Brasil, na Bolivia e Perú amazonicos. As melhores são as do Pará, onde colhi e possuo em herbario de alcool nada menos de 10 variedades, umas maiores e outras menores, de fórmãs e colorações diversas. Umãs mais fibrosas, outras menos, umãs mais amylaceas, outras mais oleósas.

Após a intensificação da propaganda feita pelo Sr. Antonio A. Alves comissionado pela fabrica de tecidos de linhe de Sapopemba, já em 1916, a produção elevou-se a 150 toneladas.

Em 1917, anno corrente, calcula-se que a produção será de 600 toneladas de fibras e sementes, o que representa approximadamente 900:000\$000. Ultimamente, devido aos grandes gustos a empresa de Sapopemba suspendeu a propaganda que vinha fazendo.

Em Bento Gonçalves e Nova Vicenza já se acham fundadas empresas destinadas a fomentar aquella cultura.

As de coloração amarella e suas variedades são menos fibrosas, mais amylaceas e menos oleósas, o que acontece no inverso ás de côr vermelha e suas nuanças.

As da classe xanthina são raramente ferteis, isto é, não produzem fructos ou sementes para reproducção e são as que os selvagens chamam de



A arvore da pupunha

Tapiré, e, as da classe coccinea são grandemente ferteis, por terem muito perfumadas as suas flores. As fructas que não fecundam por causas varias, chamam tambem os civilizados de *filhos* e comem-se tambem, e os fructos fecundados de *mães*.



Pupunha — Amarella, vermelha e tapié

Em toda a planície chlorophyllada do Grão Pará, principalmente nos arredores do seu estuario deltozo, a *Pupunha* produz admiravelmente, embora tivesse um quasi exterminio com a invasão emigrante das Sêccas, porque não sabendo e não podendo colher os seus fructos, por causa do estipete espinhoso, derrubam-n'as muitas vezes para colherem um só cacho maduro, dentre cinco e seis delles verdes.

Uma barbaridade! Mas foi impedida, e já se vê outra vez a sua cultura e rejuvenescimento. De Janeiro a Julho é agradável ir-se aos mercados publicos de Belém do Pará, por causa das centenas de cachos de variegadas côres que apresentam seus fructos de varios tamanhos, pelas ruas, tambem, em taboleiros ou pelas mãos das creanças, mulheres e adultos de volta dos mesmos.

Veem-se os curumis, pelas ruas, com alguidares e urupêmas (peneiras) cheias de pupunhas cozidas, á venda, tres a vintem.

Estou convencido de que o genero *Guilielma* de Martius não é sómente brasilio e sim vindo em parte das regiões peruanas e alêm, centro da bacia amazonica e cultivado então em larga extensão pelo Estado, sendo uma das causas desta minha crença o nunca ter eu encontrado em logares ermos de civilisação, sómente dando-se este facto nas *tauaqueras* (logar que foi de habitação collectiva e cidade) ou *tapêras* (caminho abandonado pelo povo) de antigo cultivo, mesmo este de relativa modernidade. A palmeira *Pupunha* dá em soqueiras de 1 a 10 rebentos, formando feixe crescente, em logares silico-humosos e de lençol d'agua subterraneo, pouco profundo, portanto de pouca duração, uns 20 a 30 annos, e nos logares de terreno barroso ou tauátinoso, ella se desenvolve lateralmente e durando muito mais tempo e de fructificação menos aguada. Quando os novos rebentões estão já com tronco bem desenvolvido de 50 cents. a 1 metro, estando já com vida propria, pôde se destacar com muito cuidado e transplantar em regular espaço de terreno, nunca menos de 4 a 5 metros quadrados; quando muito novos, custam muito a se formarem, porque ainda não têm a sua ensevação e fibração perfectas e desenvolvidas.

Conhece-se quando n'aquelle estado, porque vai se arredondando o caule radical, afinando a ficar quasi destacado da planta mater, ao ar livre, sobreposto á terra por cima dos outros.

Ao desraigamento para transplantação é bom reparar se já estão aboitoando as raizes de nova geração e ao trabalho ver se não vão rompendo, despedaçando as raizes centraes do filhão.

As raizes lateraes não implicam o seu córte, mesmo rente ao tronco radical ou subterraneo. Deixando as raizes lateraes, deve-se cortar, de maneira, as suas pontas, que ficam ainda agarradas, que não soffram esmagamento, que fiquem ao córte bem circuladas, porque então rebentarão multiplas radículas que vêm dar segurança e estabilidade lateral ao tronco aereo e foliado.

A planta nascida de *carôço* (*ca-yi-çóó* — polpa dura que se quebra) ou côco em menos de 10 annos fructificará, conforme o local em que fôr cul-

tivado; do antigo rebento e tamanho, fructificará também. Dá a palmeira na época propria, de 3 a 10 cachos annualmente, de Janeiro a Julho e Agosto, tendo a sua inflorescencia pela primavera, de Agosto a Dezembro. A pupunheira é uma das mais bellas palmeiras brasílicas, não só pelo seu porte esbelto, altivo, como pelo agglomerado elegante e franjado de sua grande foliaceae, de espique erecto, nodoso, tendo nos estrenós espinhos erectos, pardacentos ou pretos e em alguns mais ou menos juntos. Cresce de uns 15 a 20 metros de altura, quando isolados, sem muitos troncos adjacentes, formando touceiras; quando assim, não vão além de 15 metros.

Para a colheita de fructas, colloca-se uma faca ou facão (terçado) amarrado na ponta de uma longa vara, corta-se o pedunculo do cacho ou então faz-se nessa vara uma abertura em V e introduz-se o cacho entre o mesmo V e mença-se o mesmo de um lado e doutro, para despegar-se o que acontece, porque se destaca mui facilmente; outro processo é o de collocar na mesma vara uma forquilha amarrada, que, collocada sobre o mesmo pedunculo, puxa-se para baixo o espadice, mas é prejudicial assim, porque cahe, e o mesmo se despedaça, como do mesmo modo as fructas.

O processo de arrancamento primitivo, nas pupunheiras isoladas, do selvagem e do *caboclo* (Kaábabuiôco, o que se retirou para fóra da familia do matto), é interessante:—fazem um *gyráo* (*Jiahú*: vara rachada e deitada) ou uma *mutá-mutá* (escada), triangular, ou melhor um andaime de tres páos em triangulo, tendo isolada no meio a palmeira, e de espaço em espaço, para cima, uma travessa, que serve de degrão e assim se approxima o mais possivel da côma fructifera e depois no ultimo degrão com uma vara aforquilhada colhem o espadice lindo das appetitosas fructas. Uma vez colhida a fructa, lavam, retiram a enduvia ou calice adherente e ou parte se um pouco a fructa, pelo meio — ou inteira mesmo, põe-se numa panela com agua e sal, ao fogo a ferver, com um pouco de herva doce (Pimpinela anisum); dentro de uma hora, pouco mais ou menos, e depois de bem cozida, retirada a resina e o oleo pela acção do calor, torna-se uma massa fina, perfumada e muito saborosa; agrada ao paladar mais fino e exquisito.

Tive o prazer de ver este facto, ha bem pouco tempo, quando fiz a propaganda deste precioso fructo da minha soberba terra paráense, numa das apreciadas e concorridas sessões da Sociedade Nacional de Agricultura, onde os illustres socios presentes, todos que não estavam acostumados a comer fructas deste jaez, de origem selvagem, deram parecer de que era a Pupunha igual ou superior ao sabor da castanha da Europa (Castanha Vesca); isto quanto a habitantes extranhos ao Pará e Amazonas; lá é a fructa ou a *batata*, salvo o rigorismo, do pomar do pobre ao mais rico, e da cuiá do tapuyo ao prato japonez do estrangeiro.

Ahi está a propriedade comestivel. Agora outros que lhe são apreciaveis.

Extrahe-se oleo do fructo, semente do myocarpo polposo, e do albumem corneooleoso; dá farinha e massa para doce ou pudins, em pasta como a goiabada e para outros comeres.

Fermentada, da sua fructa extrahe-se alchool de grão elevado, fortissimo, mais ou menos como o Kumel ou Whisky. Faz-se até vinagre.

Seu fructo, depois de apanhado da arvore esguia, pouco dura, uns oito dias no maximo, azedando, e fermentando com bello odôr, dando o mofo negro odôr avinagrado.

Em frigorifico, presta-se para exportação.

Tirada a enduvia ou o calice murchado e guardando o fructo em lugar secco, arejado, sem humidade, elle secca, endurece e serve para transporte de exportação, assim tambem secco ao sol depois pilado ou soecado em pilão, torna-se então na *pupunhaciré* ou farinha de pupunha.

Do seu lenho, que é duro, ennegrecido, extrahem-se lascas que se prestam para diversos misteres, manufacturados, entre elles as bengalas, cabos de chapéos de sol, maçanetas, arcos dos selvigenas, e os seus *endarús* ou maçãs defensoras, justiceiras e scepthaes dos mais graduados da tribu ou da familia, donde o seu nome *Gachipaés*, e as lanças de atirar os *curahys* envenenadas de curare.

Preste-se a attenção para as denominações dadas aos fructos e á madeira desta linda palmeira, pelos nossos patricios de nossas florestas invias. Todos tão bem estudados, tão bem determinados, de maneira que só com a traducção destes nomes se saberá a que familia botanica pertence e a que uso é applicado o seu fructo e o seu lenho.

Uma observação patriotica, peço licença, para expender aqui. Em nossas praças publicas e jardins particulares vemos plantas na maioria exoticas de nenhum valor material ou industrial. Pois não seria mais curial e patriotico que se plantassem nellas e nelles, desde as *Cyclanthaceas*, as *Carludoecca* ou *Bombonças*, e as lindas palmeiras tambem brasiliças: *Mauritia* ou *Meritys* — *Buritys*; as *Orophoma* ou *Karanãs*; os *Cepidocaryum* ou *Karanáys*; as *Raphia* ou *Jupatys*; as *Copernicia* ou *Carnaúbas*; os *Trithrinax* ou *Karandáys*; as *Sriartea* ou *Paxiúbas*; as *Iriartella* ou *paxibays*; as *Socrates* ou *Paxiabaranas*; as *Geonoma* ou *Arikangas*; as *Hypospathe*; as *Eulterpe* ou *Uçahys*; o *Yuçaras*; as *Oenocarpus* ou *Bacabas* e *Palauás*; as *Jessemia*; as *Lekeelea* ou *Uakurys*; as *Osbignya* ou *Uanáçús*; as *Attalea* ou *Kuruás*; as *Pindoréa* ou *Indayás*; as *Englerophoenix* ou *Innáyás*; os *Cócos* ou *Geribás* e *Butiás*; os *Diplothemium* ou *Gurirys*; os *Polyandrocócos* ou *Imburys*; as *Arikuryroba*; as *Babosa* ou *Patys*; as *Acanthocócos*; os *Bactris* ou *Tukuns* e *Marayás*; as *Guilielma* ou *Pupunhas*; as *Martinegia*; os *Amylocarpus* ou *Marajáy*; os *Demioncus* ou *Yacitáras*; os *Astrocaryum* ou *Tukumás*; as *Acrocomia* ou *Mukayás*; mais: os *Elaies* ou *Kaianés*; as *Leopoldinias* ou *Piaçanas*; as *Manicaria* ou os *Ubuçús*; mais outras, emfim, como os *Phytéléphas* ou *Jarinas*, o *Marfim vegetal*, tão precioso e tão deseurado dos nossos plantadores e governantes. Só este nucleo portentoso da nossa flora era bastante para fazer as nossas delicias e as dos estrangeiros, que ficariam conhecendo como num museu ou horta botanica todas as belezas nobres das nossas florestas,

Qual a palmeira exotica que em fructificação colorida supplanta qual-quer uma das nossas?

Das nossas Pupunhas principalmente? Nenhuma!

Existe um caso interessante: da Praça Mauá, no Rio, até a Praia Vermelha, até á Quinta da Boa Vista, encontram-se, sómente, 9 exemplares genericos e especificos de plantas nacionaes, inclusive a gramma lancêta (*Stenotaphorum glabrum*). O resto todo é de origem africana, indiana, japoneza, chinesa, argentina, etc. Perguntando a causa dessa anomalia patriótica, responde-nos alguém de responsabilidade e *patrioticamente* "que ao menos essas qua ahí se acham plantadas nos vêm do estrangeiro, mas facilmente do que do nosso interior!" E' uma verdade dura.

Mas é assim mesmo.

As plantações das sementes devem ser em boa terra, rica de humus, calor e humidade, dando-se depois de desenvolvida as primeiras folhas, ou já tendo um callo troncoide em terras frescas, mesmo de barro vermelho. Dá bem em logares de morros ou de altura não muito subida, até uns 1.000 metros. Aquí no Rio de Janeiro, existem já plantas, produzindo bem, no Jardim Botânico das variedades *flora* e *coccinea*; no Horto Lietze um lindo palmeto de tres variedades, e na fazenda do Barão de Paraná, de saudosa memoria.

As sementes germinam de tres a seis mezes.

Quanto a estatísticas de produção e exportação, não existem absolutamente.

Cada cacho ou espádice fructifero vende-se em Belém do Pará desde preço de 500 réis até 3\$000, conforme a grandeza e belleza.

Para terminar, traduzo para aqui o que disse magistralmente o saudosissimo professor Barbosa Rodrigues no seu *Sertum Palmarum Prasilienisium*, onde vem minuciosamente contado o valor das *Pupunhas*, tanto no primeiro como no segundo tomo.

Na pagina XXVIII, do tomo I, vem o seguinte:

"A *Guilielma speciosa* Mart. e as variedades *coccinea*, *flava* e *ochracea* Barb. Rod. (a *Pupunha*), a companheira fiel que se acha á porta de toda a habitação no Amazonas, tanto nos logares selvagens como nas regiões civilizadas, dão fructos grandes e carnudos para a alimentação pobre. Os fructos não se comem senão cozidos, mas são agradaveis e muito nutritivos. O mezocarpo dá, por ebulição n'agua, um excellente oleo que é muito procurado. O tronco, cuja madeira é muito dura, é cortada correntemente em taboas para construção de casas campestres". A' pagina 48 do II tomo, lê-se: "Os naturaes são muito gulosos de seus fructos que, comido cozido, são muito saborosos e nutritivos. Extrahem dellas tambem oleo para seus usos. No Rio Negro, os Indios Uáupés fabricam o *Capy* (Kaápú — herva fervida), especie de aguardente muito inebriante, que tem por antidoto o sal de cozinha". Na mesma obra, ás paginas 45 a 50 e estampas 51 e 52 do II tomo, vêm as descripções conhecidas, e nas estampas os croques e a escada andaime para a collecta do fructo.

Não sei se esta insulsa historia sobre esta preciosa palmeira prestará algum serviço a quem quer que seja, mas o meu desejo era que ella fosse vulgarizada e conhecida as suas valiosas propriedades, principalmente alimenticias. Tive o prazer de offerecer á Sociedade Nacional de Agricultura algumas sementes das variedades amarella e vermelha, para que sejam cultivadas e propagadas.

Rio de Janeiro, 28 de Julho de 1917.

J. B. BARBOSA RODRIGUES JUNIOR.

A plantação das variedades egypcias de algodão nos Estados Unidos

Além das innumeras estatísticas e outras informações anteriores sobre o assumpto, o Boletim n. 134, recentemente publicado pela Repartição do Commercio, Secção de Recenseamento, dos Estados Unidos, sob o titulo — "Produção e distribuição do algodão, estação de 1915-16" — contém informações de consideravel interesse para os plantadores de algodão de fibra longa. Muitas citações extrahidas de varias secções daquelle Boletim vêm condensadas em seguida. A produção reduzida do algodão de fibra longa e os immensos pedidos para o algodão desta natureza para tecidos de qualidade superior e recentemente para os pneumaticos de automoveis tem dado a estas variedades uma importancia visivelmente fóra da proporção da quantidade produzida. Emquanto, outrora, o Sea-Island de fibra longa, produzido nas Indias Occidentaes, formava a maior parte da quantidade que era consumida na Europa, a produção desta variedade é agora relativamente insignificante, chegando a menos de 100.000 fardos por anno. A quantidade de algodão de fibra longa produzido no Egypto no anno passado foi inferior a um milhão de fardos e a quantidade de algodão *Upland* com uma fibra de 1 1/8 de pollegada (uma pollegada e um oitavo) ou mais, de comprimento produzido nos Estados Unidos, no anno de 1915, conforme a estimativa da Repartição de Agricultura, era de cerca de 82.500 fardos. O algodão de fibra longa é produzido tambem em pequena quantidade na India, no Brasil, no Perú, em varios outros paizes.

No conjunto, o total de algodão de fibra longa, quer dizer de 1 1/81 de comprimento, produzido em todo o mundo na safra de 1915, não ultrapassou, com toda a probabilidade, de 2.000.000 de fardos. No anno de 1915 a safra de algodão Sea-Island é dada como sendo de 91.844 fardos, dividida como segue: Georgia 57.572 fardos, Florida 28.094, Carolina do Sul 6.178 fardos. Desta quantidade 5.824 fardos foram exportados. Comtudo, a expertação de 1916 foi sómente de 3.580 fardos.

Suppunha-se que o preço pago pelo algodão Sea-Island augmentaria

a superficie cultivada dessa especie, mas as tentativas para plantar em outras localidades da Georgia, Florida, Carolina do Sul e outros Estados, têm sido tão desfavoraveis que praticamente todos os esforços para cultivar fóra de certos pontos determinados nos referidos Estados foram abandonados.

No consumo total do algodão nos Estados Unidos, durante o anno findo, em 31 de Julho de 1916, que foi de 6.397.613 fardos, 82.645 eram de Sea-Island e 316.000 fardos eram de procedencia estrangeira, sendo a maior quantidade de algodão estrangeiro importados nos Estados Unidos.

A importação do algodão egypcio pelas fabricas americanas estimulou esforços para se cultivar nos Estados Unidos um algodão com os caracteristicos do egypcio e esse movimento animou-se consideravelmente pelo exito obtido no territorio de Arizona.

Os preços anormalmente baixos do anno de 1914 occasionaram uma grande diminuição na superficie plantada de algodão egypcio, em Arizona, no anno de 1915. A produção total do anno passado chegou sómente a 1.100 fardos de 500 libras cada uma.

Esta pequena safra tendo sido vendida mais cara que em 1914, trouxe como consequencia o augmento da superficie plantada, que alcançou cerca de 7.000 acres. Espera-se uma safra de 4.000 fardos este anno.

O melhoramento dos methodos de produção que se dá á medida que os cultivadores de Salt-River-Wally, ficam mais familiarizados com esta variedade, dará como resultado provavel maior produção por acre que a precedente. Em compensação o grande pedido pelo typo de algodão chamado Saklidars, de que a variedade do Arizona muito se approxima, ha melhores esperanças para a cultura permanente das variedades egypcias de algodão, naquelle Estado.

A Mandioca

RELATORIO APRESENTADO AO DIRECTOR DO MUSEU NACIONAL PELO
DR. FELIX GUIMARAES, ASSISTENTE DE CHIMICA DO MUSEU NA-
CIONAL

Illmo. e Exmo. Sr. Dr. Director do Museu Nacional.

Incumbido por V. Ex., em officio n. 981, de 11 de Dezembro de 1916, para visitar a fabrica de farinhas do Sr. M. Lopes de Oliveira, na Estação de Oliveira Botelho, Rezende, Estado do Rio de Janeiro, cumpre-me o dever de levar ao conhecimento de V. Ex. o resultado das minhas observações, bem como a minha opinião a respeito dos apparatus alli encontrados e apreciações sobre processos industriaes para o preparo da farinha de mandioca, quer para uso de mesa, quer para panificação.

Procurei aproveitar essa visita, bem como varias outras que fiz, não só no Estado do Rio, mas tambem no Districto Federal, para de um modo preciso ficar eu bem a par do desenvolvimento da industria da farinha de mandioca.

Devo dizer, nesta oportunidade, que não me foi possível visitar todos os pontos productores desse vegetal, como Magé, Surubhy e outros, por falta absoluta de tempo; no entanto, por informações idoneas, obtive dados esclarecedores sobre installações e produção de mandioca e aypim n'aquellas localidades.

A industria de farinhas, que já concorre com uma renda bem regular



Grupo de novinhos da raça "Caracú", pertencentes a uma manada de 100. Os individuos dessas manadas deram como média, na balança de Tres Corações, 654 kilos, alcançando o preço de 300\$000 cada cabeça — Propriedade do Sr. Francisco Gonçalves Leite, de Alfenas, Minas Geraes.

para o Estado e que offerece reaes vantagens, acha-se pouco florescente no nosso meio agricola, por falta de iniciativa competente, pelo desanimo e deficiencia de conhecimentos technicos dos particulares que a exploram, e pela difficuldade na obtenção de capitaes. São sem contestação estes os motivos principaes do pouco desenvolvimento dessa e outras das nossas industrias, que actualmente bem podiam estar minorando as privações por que estamos passando.

O desanimo dos particulares está naturalmente ligado aos dois outros motivos; pois, sem conhecimentos technicos e lutando com a falta de ca-

pitais, não se obterá resultados proveitosos em qualquer industria, por mais simples que nos pareça. Os effeitos prejudiciaes causados pela precipitação com que fazem installações industriaes, aquelles que dispõem de pequenos capitais e de insignificantes cabedaees technicos, apresentamos o que com tristeza tive occasião de verificar nos Estabelecimentos que visitei ou montagens pequenas com apparatus inferiores, cuja capacidade não compensa o sacrificio dos que com ella dependem sua actividade, ou installações maiores, com machinas aperfeiçoadas, porém feitas sem a devida consulta á produção da materia prima necessaria para manter o seu funcionamento. As primeiras completamente paralyzadas por desanimo e incapacidade dos seus proprietarios; as segundas fechadas por luctarem seus donos com a falta de auxiliares technicos, de produção sufficiente, fretes caros, etc.

Desejando bem corresponder á confiança de V. Ex., aproveito o ensejo para apresentar tambem neste relatorio, com o fim de concorrer para o desenvolvimento industrial da farinha de mandioca, dados colhidos em estudos anteriores feitos por mim no Laboratorio do Museu Nacional e sem prejuizo dos mysteres diarios da Secção em que trabalho. Esses dados referem-se ás analyses em farinhas de mandioca e aypim, além de uma parte referente ao processo pelo qual se poderá obter farinhas de maior valor nutritivo e, portanto, mais recommendaveis á alimentação.

Rio de Janeiro, Agosto de 1917.

FRANCISCO FELIX GUIMARÃES.

FABRICA DO SR. M. LOPES DA SILVA

(REZENDE, ESTADO DO RIO DE JANEIRO)

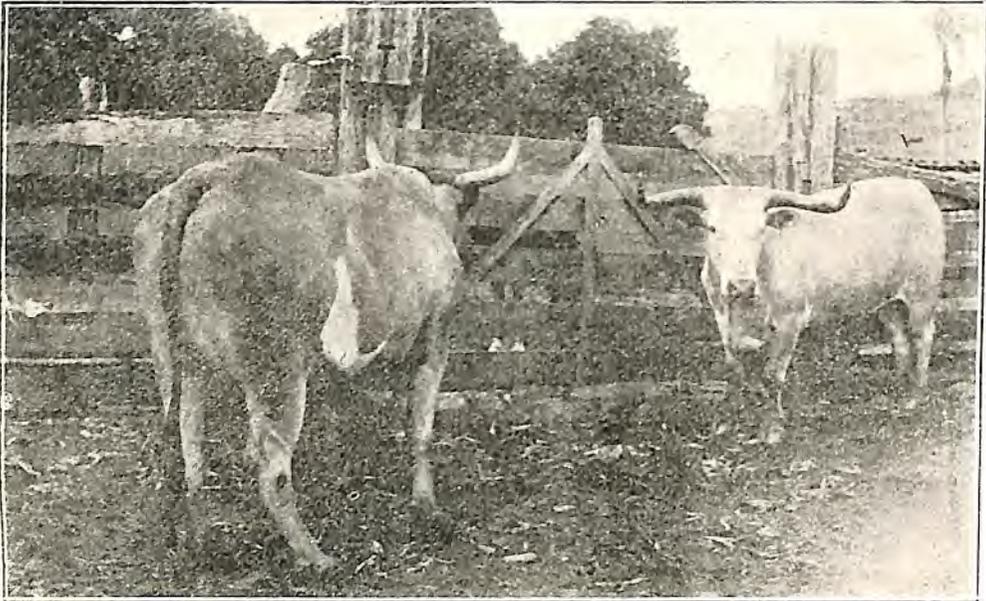
Cumprindo as determinações do Exmo. Sr. Dr. Director do Museu Nacional, para que fosse eu incumbido de attender ao pedido do Sr. M. Lopes de Oliveira, dirigi-me no dia 28 de Dezembro do anno proximo passado e em companhia do Sr. José Domingues dos Santos Filho, photographo, á fabrica de farinhas e de polvilho do alludido Senhor, na Estação de Oliveira Botelho (antiga Suruby), em Rezende, Estado do Rio de Janeiro.

Alli chegando e sem perda de tempo entendemo-nos com o gerente da fabrica que, préviamente avisado, nos facilitou o exame das machinas, apparatus e toda a installação. Comquanto não nos detivessemos bastante tempo na verificação do estado em que se encontrava a fabrica do Sr. M. Lopes de Oliveira, achei-a digna de attenção, não só pela maneira por que foi installada, ha 6 annos, mas ainda pelos melhoramentos adaptados aos

apparelhos communs, de accôrdo, naturalmente, com a epoca de sua montagem. A localização da fabrica é optima para a sua exploração; fica próxima á linha da Estrada de Ferro, e de terrenos, que se prestam á produção da materia prima necessaria.

Notam-se algumas faltas principalmente na distribuição de certosapparelhos do interior da fabrica, pois, si se tivesse dado a esses apparelhos melhor collocação, e feito pequenos acrescimos nos demais, poder-se-ia augmentar consideravelmente a produção da farinha e do polvilho.

A parte principal da fabrica é, sem duvida, a em que se acham instal-



Outro grupo de novilhos "Caracú" — Figuram na gravura acima tambem alguns companheiros dos que foram expostos na 1ª Exposição Nacional de Pecuaria. — O Sr. Francisco Gonçalves Leite, informa-nos que é consideravel o valor que está tendo o "Caracú de sua criação.

lados os moinhos e a estufa, pois, os demais apparelhos e installações se vão tornando antiquados em relação aos melhoramentos que a mechanica tem introduzido para o aperfeçoamento da industria de farinha. Sendo assim, limitar-me-ei a uma pequena descripção da fabrica, salientando desde já a necessidade urgente do aproveitamento dos moinhos e da estufa para que o tempo não os damnifique completamente, e possam ainda prestar serviços uteis aos que desejarem empregar a sua actividade em tão rendoso ramo de trabalho.

Quanto á parte industrial do preparo das farinhas occupar-me-ei, para melhor ordem dos meus trabalhos, no capitulo II.

Consta a fabrica do Sr. M. Lopes de Oliveira, de duas partes principaes sob o ponto de vista do fabrico da farinha e do polvilho. A primeira terrea, onde se encontram as peneiras mecanicas, a estufa e um tanque receptor das fatias de mandioca, para a competente extracção parcial do amido. Ahí se acha tambem a caldeira fornecedora de força para todas as machinas installadas, de regular tamanho, 17 cavallos, porém carecendo de reparos. Precisam igualmente de pequenos concertos as peneiras mecanicas e a estufa, a qual sendo de grande capacidade é guarnecida de tubos conductores de vapor; presta-se perfeitamente aos fins a que foi destinada.

E' de lastimar, no entanto, o abandono a que está entregue tal compartimento, pois poderá dahi resultar o seu completo aniquilamento.

No primeiro andar destaca-se como principal o seguinte: uma série de moinhos em perfeito estado de funcionamento e de real utilidade pratica; servem para reduzir as fatias de mandioca a fragmentos pequenissimos, que são automaticamente postos em communicacão com as peneiras mecanicas ha pouco mencionadas. Isto facilita grandemente não só a pulverizacão como o transporte da materia prima para as referidas peneiras.

Vê-se mais no primeiro andar a machina de cortar mandioca que como disse, ha pouco, carece de melhoramentos para executar com economia o seu funcionamento.

Quando ás dependencias reservadas ao fabrico do polvilho, além de estarem muito maltratadas, carecem de completo reparo para corresponderem ás exigencias modernas. Observei outras faltas menores sobre as quaes chamei a attentão do Sr. Gerente, aconselhando-lhe o que me pareceu mais razoavel para o bom aproveitamento do que encontramos organizado.

FAZENDA RIO DA PRATA DO MENDANHA, DISTRICTO DE CAMPO GRANDE — CAPITAL FEDERAL

Foi uma das minhas primeiras excursões a visita á fazenda Rio da Prata do Mendanha, sita no Districto de Campo Grande, Capital Federal, e propriedade do Sr. Dr. Antonio Cavalcanti de Albuquerque, que gentilmente me obsequiou com um convite, em virtude da leitura de um trabalho por mim apresentado á Sociedade Nacional de Agricultura sobre o pão de aypim.

Alli deparei com um bom exemplo para estimulo dos que, dispondo de terras ferteis, precisam trabalhar.

Comquanto se trate de uma industria agricola muito em principio, nota-se o esforço de um homem que com carinho e actividade procura todos os meios de desenvolver a lavoura, com os bons ensinamentos de economia rural bebidos em escolas praticas, pincipalmente de S. Paulo.

Apezar de lutar esse cavalheiro com os tropeços naturaes de quem começa, observa-se na sua propriedade ao lado de outras culturas, uma regular plantação de alfafa, feita com grande economia devido ao emprego de machinas apropriadas, e tambem, pela bôa disposição topographica dos terrenos para esse fim aproveitados. Provêm desse conjuncto os resultados animadores conseguidos pelo Sr. Dr. A. C. de Albuquerque.

Produz ainda essa fazenda, milho, banana e mandioca. Dessa ultima, que mais me interessava, encontrei infelizmente uma pequena quantidade; mas da mandioca doce de que consegui alguns exemplares, possui a fazenda, qualidade superior, como verificará pelo resultado da analyse adiante mencionado.

O facto de estar produzindo actualmente essa localidade uma pequena quantidade de mandioca, não deve provocar desanimo ao seu proprietario, o qual á vista dos resultados dos meus exames analyticos, já providenciou sobre uma plantação urgente de 20.000 pés de mandioca doce, o que quer dizer que, no maximo de 12 mezes, teremos uma optima quantidade de aypim.

Apresento abaixo a analyse que fiz no Laboratorio de Chimica do Museu Nacional em o aypim colhido na fazenda do alludido Senhor.

AYPIM PÃO, de Campo Grande, de mais ou menos 3 annos; recebido em 21 de Julho de 1916. Apresentava aspecto e propriedade de um producto de primeira ordem. Tornou-se cozido em 20 minutos.

ANALYSE

Pellicula.		1,19	%
Casca.		15,16	
Aypim propriamente dito.		88,65	
		100,00	
		<i>Na ma-</i>	<i>Na ma-</i>
		<i>teria</i>	<i>teria</i>
		<i>original</i>	<i>secca</i>
		%	%
Humidade.	57,63		—
Cinzas.	0,79		1,86
Proteinas.	1,17		1,37
Graxas.	0,38		0,90
Fibras.	0,71		1,67
Amido.	39,32		94,20
		100,00	100,00
Valor nutritivo.	46,62		103,80

Como se vê, trata-se de um producto de primeira ordem e enriquecido nos seus elementos principaes.

ANALYSE DE UMA OUTRA MANDIOCA DA MESMA PROCEDENCIA

MANDIOCA BRANCA (denominação dada pelo povo em Campo Grande).
Trazida por mim em 4 de Agosto de 1916. Empregada em estado nativo para
a engorda de porcos. Possui casca fina e esbranquiçada.

ANALYSE		%
Pellicula.		1,00
Casca.		14,78
Mandioca propriamente dita.		84,22
		<hr/> 100 00
		%
Rende em farinha.		41,80
	<i>Na ma- teria original</i>	<i>Na ma- teria secca</i>
	%	%
Humidade.	56,15	—
Cinzas.	0,80	1,82

Nas cascas:

		%
Humidade.		69,14
Materia secca.		30 86
		<hr/> 100,00
	<i>Na ma- teria original</i>	<i>Na ma- teria secca</i>
	%	%
Cinzas.	0,75	2,43 (1)

FAZENDA DO SR. CORONEL LUIZ PEREIRA DOS SANTOS, TANGUA' —
ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Attrahido por noticias de possuir a fazenda do Sr. Coronel Luiz P. dos Santos, uma installação regular para o fabrico de farinhas, fui visital-a em 15 de Novembro do anno proximo passado.

Notei nessa opportunidade os effeitos beneficos resultantes da iniciativa particular do prestimoso Sr. Coronel. Encontrei, se bem que mon-

(1) Não procedi a analyse mais completa, por se tratar de producção não classificada botanicamente.

tagens um pouco antigas, apparatus engenhosos para a lucrativa industria de farinhas.

Dentre elles apreciei, como mais importante, uma machina, invenção do seu proprietario, para cortar a mandioca. O seu manejo é simples e os resultados admiraveis. Verifiquei, tambem, um conjuncto de outras machinas simples, ideadas pelo Sr. Coronel L. P. dos Santos e em perfeito funcionamento.

Quanto á produção da materia prima, apesar de lhe ser a zona apropriada, é diminuta, o que determinou, além de outros motivos, a paraly-sação e o fechamento da fabrica para esse fim installada. E' realmente para lamentar o desvio da attenção do proprietario dessa fazenda para outras culturas e industrias aparentemente mais rendosas, deixando em completo abandono aquillo que lhe poderia compensar melhor suas iniciativas.

Limito-me a essas referências á fazenda em Tanguá, porque o meu objectivo foi satisfeito com o conhecimento dos principaes apparatus. O que, porém, não devo deixar de mencionar ao terminar estas minhas impressões é a gentileza com que fui recebido por parte do Sr. Coronel Luiz Pereira dos Santos.

ILHA DO GOVERNADOR, SERRA DE PETROPOLIS

Levado sempre pelo desejo de conhecer o desenvolvimento da industria de farinhas, percorri, não só a Ilha do Governador e Serra de Petropolis, mas ainda diversas fazendas da baixada do Estado do Rio e Districto Federal, observando sempre o mesmo quadro desolador: onde se encontra grande quantidade de materia prima, existe deficiencia de boas installações para o fabrico da farinha de mandioca; onde ha falta quasi completa de mandioca, existem fabricas paradas e de grande capacidade.

Na Ilha do Governador observei innumeradas plantações de mandioca doce ou aypim, que infelizmente os agricultores, pretextando motivos aliás justos, preferem destinal-a á alimentação de porcos do que envial-a aos nossos mercados.

Dessa localidade trouxe material para analyses, cujos resultados passo a expôr:

AYPIM COLHIDO NA ILHA DO GOVERNADOR, EM SETEMBRO DE 1916, DE 1 ANNO

ANALYSE

	%
Rendimento em farinha.....	34,19
Pellicula e casca (raspagem).....	22,05
Aypim propriamente dito.....	77,95
	<hr/> 100,00

	<i>Na ma- teria original %</i>	<i>Na ma- teria secca %</i>
Humidade.	59,08	—
Cinzas.	0,67	1,64
Proteínas.	1,49	3,63
Graxas.	0,29	0,72
Fibras.	0,81	1,99
Amido.	37,66	92,02
	<hr/>	<hr/>
	100,00	100,00
Valor nutritivo.	46,53	113,65

FARINHA DE MANDIOCA, DA SERRA DE PETROPOLIS, PREPARADA POR EXPRESSÃO DA MANDIOCA RALADA E SECCA NO TACHO DE COBRE, EM 20 DE SETEMBRO DE 1916

ANALYSE

	<i>Na ma- teria original %</i>	<i>Na ma- teria secca %</i>
Humidade.	11,19	—
Cinzas.	0,71	0,79
Proteínas.	1,78	2,00
Graxas.	0,43	0,48
Fibras.	1,75	1,97
Amido.	84,14	94,76
	<hr/>	<hr/>
	100,00	100,00
Valor nutritivo.	94,92	106,86

ALGUMAS APRECIACÕES SOBRE O PROCESSO GERAL DE FABRICAR A FARINHA DE MANDIOCA

II

Commumente preparam a nossa farinha de mandioca, para uso de mesa, da seguinte maneira: Extrahida a mandioca, é a sua raiz limpa e raspada mecanicamente ou mesmo á mão; é em seguida lavada e passada em rodetes, para ser reduzida á massa grosseira. Isto feito, é transportada a massa bem humida para prensas, onde é reduzida a pequeno volume (+ 40 %). O residuo bem secco é em seguida atirado em tachos de cobre, inclinados, para a respectiva torração parcial.

Neste processo dá-se uma regular perda em amido, pelo desprezo das aguas de expressão da massa. Essa perda vai em muitos casos até 13 % ou mais, em amido.

Penso que, se houvesse o aproveitamento desse amido, perdido pela acção mecânica das prensas, augmentar-se-ia o valor nutritivo da farinha, como se verifica pelos resultados analyticos abaixo expostos. Isto é tanto mais razoavel e pratico, quanto bastaria um pequeno deposito no extremo das calhas das prensas communs para que a retenção do amido ali se desse para maior facilidade no seu addicionamento aos residuos das prensas.

Vejamos os resultados analyticos obtidos em diversas farinhas preparadas por varios processos industriaes:

MANDIOCA MANDIQUEBA, colhida em Inharajá, Districto Federal, em 22 de Setembro de 1916; com 6 mezes.

A farinha desta mandioca foi por mim preparada pelos dois processos seguintes: *Numero I*, cortada a mandioca em fatias, seccas ao sol, reduzidas a pó e tamizadas.

Numero II, ralada a mandioca, apertada em prensa e, depois de reunida ao amido perdido mecanicamente, foi secca ao sol, pulverizada e tamizada.

ANALYSE DA MANDIOCA MANDIQUEBA E DAS SUAS FARINHAS

	<i>Amostra n. I</i>	<i>Amostra n. II</i>
Rendimento industrial em farinha.....	35,48 %	26,50 %
Rendimento bruto em casca e pellicula (raspagem)	10,51	10,51
Rendimento em fatias seccas.....	38,71	—
Perda por expressão na prensa.....	6	54,71
Humidade bruta do bagaço.	—	31,17
Perda em amido por expressão.....	—	12,22
Humidade bruta do amido.....	—	36,37

NAS FARINHAS

AMOSTRA NUMERO I:

	<i>Na materia original</i>	<i>Na materia secca</i>
	%	%
Humidade.	61,88	—
Cinzas.....	0,66	1,74
Proteinas.	1,09	2,88
Graxas.....	0,32	0,85
Fibras.	0,56	1,48
Amido.....	35,49	93,05
	<hr/>	<hr/>
	100,00	100,00
Valor nutritivo.	42,22	113,85

AMOSTRA NUMERO II:

	<i>Na ma- teria original %</i>	<i>Na ma- teria secca %</i>
Humidade.	61,88	—
Cinzas.	0,35	0,98
Proteinas.	0,72	1,88
Graxas.	0,23	0,60
Fibras.	0,93	2,43
Amido.	35,87	94,11
	<hr/>	<hr/>
	100,00	100,00
Valor nutritivo.	40,36	105,83

FARINHA DE MANDIOCA, OBTIDA DAS RASPAS, SECCAS AO SOL E PULVERISADAS, EM 22 DE AGOSTO DE 1916

ANALYSE

	<i>Na ma- teria original %</i>	<i>Na ma- teria secca %</i>
Humidade.	12,67	—
Cinzas.	1,64	1,88
Proteinas.	2,02	2,31
Graxas.	0,63	0,72
Fibras.	1,50	1,72
Amido.	81,54	93,37
	<hr/>	<hr/>
	100,00	100,00
Valor nutritivo.	94,10	107,74

AYPIM COMPRADO EM S. CHRISTOVAO, EM 18 DE SETEMBRO DE 1916.
A FARINHA FOI OBTIDA PELA RASPAGEM, PRENSA E ADDICIONAMENTO DO AMIDO PERDIDO MECANICAMENTE

ANALYSE

	<i>%</i>
Casca e pellicula (raspagem)	13,33
Aypim propriamente dito.	86,67
	<hr/>
Rendimento industrial em farinha.	100,00
	33,92

Perda por expressão da massa do aypim:

	%
Aguas, saes, etc.....	29,92
Amido humido (40 % de hum. bruta).....	3,65
Residuo humido (37,23 % de hum. bruto).....	66,43
	100,00

ANALYSE DA FARINHA

	<i>Na ma- teria original</i>	<i>Na ma- teria secca</i>
	%	%
Humidade.	55,52	—
Cinzas.....	0,68	1,53
Proteinas.	0,75	1,69
Graxas.	0,22	0,50
Fibras.	1,29	2,90
Amido.....	41,54	93,38
	100,00	100,00
Valor nutritivo.	46,18	103,83

FARINHA DE AYPIM FABRICADA COM MATERIAL COMPRADO NO NOSSO MERCADO, EM 18 DE JULHO DE 1916. PROCESSO DAS RASPAS

ANALYSE

	<i>Na ma- teria original</i>	<i>Na ma- teria secca</i>
	%	%
Humidade.	13,00	—
Cinzas.....	1,53	1,76
Proteinas.	1,31	1,50
Graxas.....	0,56	0,64
Fibras.	1,50	1,72
Amido.....	82,10	94,38
	100,00	100,00
Valor nutritivo.	90,58	104,10

CONCLUSÃO — Conclue-se do exposto qua o addicionamento á farinha de mandioca do amido que até hoje se perde, apresenta um augmento no valor nutritivo, o que nos aconselha, portanto, a necessidade do seu aproveitamento para maior riqueza alimentar desse nosso optimo producto.

Eis, Exmo. Sr. Dr. Director, as considerações que consegui fazer com a intenção de melhor corresponder á designação honrosa de V. Ex., e de prestar algum serviço, como é de meu dever, á classe dos que se dedicam a industria das farinhas, cujo desenvolvimento concorrerá para a elevação do renome de nosso Paiz.

FRANCISCO FELIX GUIMARÃES.

Mamoneira, Carrapateira ou Ricino

RICINUS COMMUNIS OU VULGARIS — PLANTA PERTENCENTE A' FAMILIA DAS EUPHORBIACEAS

E' uma planta exotica, dizem que natural da India, mas que se adaptou tão bem no nosso Paiz, que vegeta como nativa por toda a parte do extremo Norte ao Sul.

Onde nasce uma vez nunca mais acaba; apparece em todo lugar, nas roças, derrubadas novas, etc., sendo até considerada uma praga.

E' planta preciosa que não tem sido explorada convenientemente como fonte de renda; as que tem sido fornecidas ao mercado são provenientes (a mór parte das vezes) de plantas nascidas casualmente, onde encontram terreno apropriado, mesmo sem ser de grande fertilidade.

Cultura em regra, racionalmente feita, de grande extensão, talvez haja entre nós, mas ignoro onde se encontre.

VARIETADES — Ha muitas variedades de mamoneiras.

Os autores citam umas 15; as mais conhecidas foram: o *ricinus communis*, que é a mamoneira branca, considerada como uma das melhores; o *R. sanguineus* — *M. sanguinea* ou vermelha; o *R. zanzibarensis* — *M. de zanzibar*, introduzida ha alguns annos e cujas bagas são enormes. Não tem sido aceita como vantajosa.

Ha uma variedade de porte baixo, frondosa, que frutifica abundantemente.

Uma outra, cujas capsulas são lisas, inermes — *R. inermis* de Jacq., cujas sementes se conservam no interior do fruto muito mais tempo; de grande vantagem para o cultivador, porquanto não se perde a semente, havendo alguma demora na colheita.

Todas ellas têm uma media equivalente em peso de oleo, que varia de 46 a 60 % do peso da semente fresca.

A analyse das duas variedades menos communs nos Estados Unidos deu o seguinte resultado:

	<i>Ricinus communis</i>	<i>Ricinus sanguineus</i>
Agua.	4.60	4.10
Oleo graxo.	46.95	46.45
Fecula.	8.97	12.10
Subs. albuminoides.	3.78	2.30
Subs. extractivas.	6.30	4.30
Cellulose bruta.	26.50	27.50
Cinzas.	2.90	2.55
	<hr/>	<hr/>
	100.00	99.60

A maior ou menor producção, em geral, depende do clima e terreno; quanto mais quente o clima, tanto maior será a quantidade de oleo dos frutos.

Entretanto, deve-se aconselhar ao cultivador plantar as diversas variedades e dar depois preferencia áquella que na localidade produzir mais oleo e de melhor qualidade.

“Dizem que ha em Pernambuco uma variedade *molle*, muito oleosa, e cujas bagas são utilizadas como lamparinas pela gente pobre.”

O OLEO, preparado de diversos modos, serve para usos pharmaceuticos, dando o producto medicinal muito conhecido, “purgante de azeite de mamona”, o classico oleo de ricino — o *castor oil*, dos inglezes.

Como agente de iluminação é empregado no interior — o azeite de candeia.

Presta-se tambem a ser transformado em gaz dando boa chamma. Por meio de gazometro já foi empregado em varios municipios do Estado do Rio: Cantagallo, Carmo, Vassouras, Valença, etc.

Serve de materia prima para saponificação, dando excellente sabão de côr clara, que secca bem e endurece facilmente.

A sua procura principal, porém, é como lubrificante para machinas a qual vae augmentando cada dia, pela economia na conservação das machinas, evitando aquecimento, etc.

Dizem que, comparado a outros oleos mineraes, a economia é de 30 a 50 %, conforme o preparo.

A Leopoldina Railway emprega o oleo de mamona como lubrificante em suas machinas e para producção do oleo montou uma fabrica em Nitheroy.

E' o lubrificante empregado nas jásidas do Morro-Velho, em Minas.

Na Bahia tambem está se generalizando o seu emprego na industria particular e nas officinas dos estabelecimentos publicos.

O valor do consumo mundial dos productos da carrapateira é computado em 10 milhões esterlínos ou 150 mil contos.

A producção de oleo de mamona não é pequena entre nós; comtudo não é sufficiente para o consumo e entretanto poderia ser exportado visto a grande procura que ha.

Existem algumas fabricas de oleo: uma na Capital Federal, uma em Nietheroy, algumas em Pernambuco, uma em Alagoas, uma em Sergipe, uma em Ribeirão Preto (S. Paulo), uma em Santa Catharina, uma em Porto Alegre e provavelmente algumas mais que eu ignoro.

Todas ellas resentem-se da falta de materia prima, apesar de todos os Estados, desde o Pará até o Rio Grande do Sul possuírem a mamona em grande quantidades expontanea ou cultivada.

Cultivado, cada pé de mamona, deve produzir de 200 a 600 grammas, conforme a idade, variedade, calculando-se que um hectare dê uma colheita media de 2.000 kilogrammas.

Segundo uma nota que vi, a fabrica da Capital Federal importa semente (bagas) dos Estados do Rio, Sergipe, Alagoas, Pernambuco e Minas, tendo capacidade para 5.000 kilos diarios, sobre trabalho por anno 3.000 kilos; pagando de 140 réis a 200 réis o kilo.

A fabrica de oleo de S. Paulo, que emprega quasi exclusivamente a baga de mamona, fabrica 5.000 latas de 18 kilos por anno; na maior parte oleo medicinal.

A de Porto Alegre consome 800 kilos de sementes por dia, e paga o preço de 200 réis a 350 réis o kilogramma.

As fabricas de Pernambuco, dizem, que são muito bem montadas.

As duas do Recife, consomem 2.000.000 de kilos de bagas no valor de 328:000\$ apurando 40 % de oleo ou 800.000 kilos.

O consumo total de bagas no Estado orça por 3.710 toneladas. Os preços regulam de 164 réis o kilo de baga e 500 réis o kilo de oleo.

PLANTAÇÃO—E' muito facil a cultura da mamoneira; não são necessarios grandes conhecimentos de lavoura, sendo sufficiente os communs ás demais plantações, quanto ao preparo do terreno.

Quando a plantação se é feita em terreno novo, em solo virgem, ella prospera admiravelmente; ahi será feita a enxada, por não ser possivel applicar os machinismos, sem desbravar.

Em terreno caçado, já deslocado, deve ser lavrado e mesmo estruturado, si se quizer ter colheitas muito abundantes.

O adubo a empregar consistirá em estrume de curral com 50 % de phosphatos, na proporção de 500 a 1.000 kilos por hectare.

Em regra os nossos terrenos não precisam de estruturação para produzirem regularmente.

O terreno mais proprio é o silico argiloso ou de alluvião; devera ser frouxo, permeavel e profundo.

Preparado o terreno, trata-se de semear, pondo em cada cova 2 a 3 sementes (bagas).

As covas deverão guardar a distancia de 1m,50, a 2m,50 ou mesmo 3m,00 na linha, conforme a variedade for da pequena ou grande; a distancia entre as linhas deverão ser um pouco maiores.

De distancia em distancia convem deixar um espaço (rua) mais largo, servindo de caminho para facilitar a colheita, dando passagem a uma carroça.

Logo que as plantinhas tiverem um certo tamanho — 0m,10 a 0m,15 por exemplo, arranca-se uma (a menor), deixando-se ficar as duas mais fortes, e mais tarde arranca-se a outra, deixando sómente o pé mais robusto.

Serão dadas as carpas necessarias, afim de manter os arbustos no limpo.

As carrapateiras são pouco perseguidas por molestias e animaes nocivos.

COLHEITA — As capsulas são colhidas quando começarem a adquirir uma côr castanha; tornam-se depois quebradiças e abrem bruscamente, deixando cahir as sementes, si já se acham um pouco mais maduras, começando a seccar.

(E' esta a parte mais difficil da cultura da mamona, porquanto, sendo grande a plantação é preciso a colheita ser feita logo, do contrario, ha grande perda de semente, que cahé ao chão, depois de arreventada a capsula, e que não vale a pena ser catada a mão.)

Colhidos, os cachos são lançados em um vasilhame, geralmente um jacá, cesto ou balaio de bambú, cipó ou taquára, o qual depois de cheio é despejado em uma carroça, que deve ser fechada dos lados, porquanto, muitas vezes só com o calor do sol as capsulas começam a arreventar, deixando cahir ou saltar as bagas.

Os frutos são espalhados em terreiro limpo, (melhor será de pedra e cimento como os usados para seccar café) e ahí ficam expostos ao sol por alguns dias até que as capsulas abram por si ou por meio de compressão de rodas ou varas.

Separam-se depois as bagas da mamona, das cascas da capsula com um ventilador, peneira, tibano ou mesmo com pá de ferro ou madeira.

Deixa-se seccar bem e depois recolhe-se a granel ou em sacco.

EXTRACÇÃO DO OLEO — Ha processos mais ou menos aperfeçoados para sua extracção, conforme for feito em maior ou menor escala. — Em qualquer dos casos, consiste em esmagar as bagas em pilão ou entre cylindros e depois ir ao fogo em tacho com agua, sendo, o oleo que sobrenada *escumado* pouco a pouco.

Em processo mais adiantado submete-se antes as bagas ao calor de um forno, durante um certo tempo, para dissolver ou antes fluidificar o oleo, afim de facilitar a sua separação da massa, e depois expremel-as em uma prensa de parafuso, simplesmente, ou encerrado em um sacco de tecido forte. (Chamam a isso — *emprensar*.)

O oleo obtido é misturado com agua e levado á ebulição, afim de

separar algumas impurezas; deixa-se esfriar, separa-se a agua e depois é refinado ou exposto ao sol, para clarear.

Póde-se produzir oleo mais fino, delicado e claro, descascando as bagas antes da expressão.

Naturalmente, nas grandes fabricas existem machinismos aperfeiçoados para todas estas operações, facilitando-as enormemente e de modo a obter os productos na pureza desejada.

Para mostrar a importancia dessa cultura, cito o seguinte, de quasi 30 annos passados.

Extrahido do "Jornal do Agricultor", de Maio de 1888, vol. 18, pagina 206; artigo assignado pelo Sr. Henri Raffard, que tratando da cultura do ricino transcreve os algarismos com que Alfred Aubin demonstrou os interesses verificados na Republica Argentina, provincia de Entre-Rios e que resumo:

Uma área de 400 quadras (quadra = 129.000m,2) 5.160 hectares, comprada, preparada e plantada de mamona, deu de rendimento no 2º anno, lucro liquido — 45 % do capital empregado — isto é — liquido 8:000\$; no 3º anno lucro liquido de 184 — 72 % — isto é, 22:760\$000.

Do 3º anno em diante, o rendimento foi sempre o mesmo e no fim de 7 annos, além dos juros annuaes de 7 1/2 %, consegue-se um lucro perfazendo quantia 10 vezes superior ao capital empregado, o que é aliás representado por terras, bemfeitorias e lavouras que tem immenso valor, pois que rende 197 % annualmente.

Na India é muito cultivada a mamoneira, segundo os autores, utilizam-se das ramagens para combustível; as folhas servem de nutrição ás vaccas, augmentando a quantidade de leite; em Assam utilizam-n'as para creação de uma especie de bicho de seda. As flores são empregadas em medicina como laxante. Fabricam oleo para lubrificação das machinas e illuminação; as estradas de ferro na India são illuminadas com oleo de ricino! Serve para unctar couros e pelles que ficam immunes aos ataques dos ratos; serve para preparar vernizes

O residuo do fabrico do oleo constitue um bom estrume e empregam para fabrico de gaz, etc.

Tem grande valor economico e é cultivada em quasi todos os pontos da peninsula indostanica.

DR. A. CAIRE.

NOTA. —Essas informações foram escriptas em 1915 a pedido do Capitão Moreira da Silva.

Actualmente, com a guerra européa augmentou a procura do oleo para aeroplanos e machinismos diversos, e ha verdadeira manomania — todos querem aproveitar a occasião e plantar; é natural que assim aconteça, tanto mais que é de cultura facilima; sómente a colheita e descasamento occupam bastante tempo e dependem de espaço apropriado. Os preços têm variado de 600 a 800 réis por kilo.

DR. A. CAIRE.

O Amazonas e a Sociedade Nacional de Agricultura

A LEI QUE INSCREVEU O ESTADO COMO ASSOCIADO DESSA AGGREGAÇÃO

O Estado do Amazonas entrou francamente no caminho do progresso economico. As questões attinentes á sua agricultura e á sua pecuaria preoccupam sériamente o actual Governador do Amazonas, Dr. Alcantara Bacellar e a Assembléa Estadual. Como um complemento do interesse geral pela producção e pela criação amazonense, o Estado do Amazonas acaba de ser inscripto, solememente e em virtude de lei, como associado da Sociedade Nacional de Agricultura, honra que muito sensibilizou a directoria e demais membros da associação de que *A Lavoura* é orgam.

Eis o teor da lei estadual a que nos referimos:

“LEI N. 893, DE 3 DE AGOSTO DE 1917 (I)

Autorisa a inscripção do Estado do Amazonas como socio remido da Sociedade Nacional de Agricultura

O Doutor Pedro de Alcantara Bacellar, Governador do Estado do Amazonas:

Faço saber a todos os seus habitantes que a Assembléa Legislativa decretou e eu sanciono a seguinte

LEI

Artigo unico. — Pela verba orçada em virtude da Lei n. 809, de 30 de Agosto de 1915, o Poder Executivo mandará inscrever o Estado do Amazonas, com a quantia de um conto de réis, como socio remido da Sociedade Nacional de Agricultura; revogadas as disposições em contrario.

Mando, portanto, a todas as autoridades a quem o conhecimento e exe-

cução desta Lei pertencer, que a cumpram e façam cumprir como nella se contém.

O Sr. Dr. Secretario do Estado a mande imprimir, publicar e correr. Palacio do Governo, em Manáos, 3 de Agosto de 1917.

(A) DR. PEDRO DE ALCANTARA BACELLAR.
HAMILTON MOURÃO.

Publicada a presente lei nesta Secretaria de Estado, aos tres dias do mez de Agosto de 1917.

HAMILTON MOURÃO."

A Cultura do Trigo

Na cultura do trigo é necessario, antes de tudo, attender á variedade que mais e melhor convém cultivar no paiz, ao poder de germinação e volume da semente de que depende a quantidade a distribuir por hectare; á situação do terreno e ao estado physico, ás condições meteorologicas do local e á sua predominancia climatologica, á época da sementeira, e ao modo de armar o terreno — em espigão, em margem ou á rasa.

E' este um problema, maxime para nós, pois que tudo nessa preciosissima cultura está por fazer e experimentar — que carece de repetidas pesquisas, em differentes situações, para se chegar a uma resolução, que está longe de ser facil, attenta a diversidade de elementos a considerar.

INFLUENCIA DE ALGUNS ELEMENTOS SOBRE A FERTILIDADE DAS TERRAS

Levar-nos-ia muito longe a apreciação de todos os elementos fornecidos pela analyse das terras. Julgam os tratadistas, todavia, indispensavel ao nosso fim, fazer algumas considerações sobre os elementos que mais decisiva influencia exercem na fertilidade das terras que utilizamos, deixando, desde já, assente que os elementos determinados pela analyse chimica, são todos da maior importancia para o resultado da cultura; e tanto que, os chimicos agronomos fazem depender o grão da fertilidade do terreno apenas de alguns elementos, isto é, dos que mais rapidamente se esgotam pelas colheitas e que é necessario restituir ao sólo.

E' certo que, em parte, tambem a fertilidade da terras depende de muitos outros elementos a considerar-se.

Um dos elementos a ter-se em conta como importantissimo, consequentemente, é a profundidade do sólo e do sub-sólo.

Quanto mais fundo fôr o terreno, maior é o seu grão de fertilidade, em igualdade de todas as outras circunstancias.

CLIMA E ALTITUDE

O trigo exige entre nós de 3.852° de calor a mais, totaes, para fructificar e amadurecer os grãos: isto em conformidade com a elevação do terreno, o seu predominio climatico e a variedade a cultivar-se.

A altitude é tambem um ponto de vista principal, que deve merecer especialissima attenção, dando-se preferencia sempre ás situações de maiores elevações, as terras frias.

VARIEDADES

O genero *Triticum* abrange centenas de variedades que são, conforme o clima e o terreno, cultivadas em regiões differentes do globo.

Sómente a pratica corrente da cultura pôde firmar em cada localidade a preferencia a deferir á variedade e a escolher-se a mais apropriada.

Isso ainda depende de um sério estudo experimental.

SOLOS ADEQUADOS

O terreno apropriado ao trigo, é um sólo fundavel, argilloso ou argillo-silicioso, rico em humus, com sub-sólo permeavel.

Um sólo silico-argilloso e terrenos humiferos, já em cultura, produzem tambem, com uma apropriada adubação, colheitas satisfatorias.

Não se prestam para essa cultura terrenos argillosos impermeaveis.

E' absolutamente necessario trazer o terreno sempre expurgido de plantas damninhas e completamente extirpado de raizes, tocos, lianas, pedras e quaesquer outros corpos extranhos, que estorvem o nascimento do trigo ou possam empecer-lhe o desenvolvimento.

PREPARO DO TERRENO

Qualquer terreno destinado á cultura desse cereal, deve ser roteado em todos os sentidos por meio de um arado de aiveca simples e fixa, convindo, se a terra é lavrada pela primeira vez, que se faça uma lavoura cruzada.

A terra revolvida deve ficar por alguns dias exposta ás alternativas atmosphericas, afim de ficar bem meteorizada.

Se fôr terra compacta é preciso empregar o rôlo para esmigalhar bem os torrões. Estando enxuta, passa-se a grade de dentes de ferro nos dous sentidos, para reduzir a fragmentos os torrões que ficarem enterrados e ao mesmo tempo nivelar toscamente a terra, que assim fica prompta para ser semeada por qualquer dos methodos escolhidos pelo agricultor.

Não é preciso que o sólo seja pulverizado; é até conveniente que elle fique um pouco grosso para proteger as sementes contra as chuvas impetuosas, os aguaceiros e os ventos seccos e calidos.

A lavoura da sementiera deve ser feita uns quinze a vinte dias depois das anteriores, fazendo-se a distribuição dos grãos logo depois della.

Os grãos germinam entre 6 a 12 dias, conforme a profundidade a que forem enterrados, ou a espessura da camada de terra com que forem cobertos.

E'POCA DA SEMEIA

A melhor época entre nós para semeiar-se o trigo é a que vae de 21 de Abril ao fim de Maio.

A sua colheita pôde ir de Setembro a começo de Dezembro.

A época da sementeira influe, de um modo absolutamente decisivo, na cultura entre nós desse cereal, e determina, tambem, o emprego de maior ou menor quantidade de semente.

ADUBAÇÃO

E' proveitosa, em qualquer circumstancia, uma estrumação bem feita.

Muitas vezes se tem necessidade de recorrer aos adubos chimicos mineraes e organicos para conservar, ou mesmo levantar, a fertilidade das terras fracas.

O trigo reclama muito estrume.

O estrume muito azotado, desenvolvendo demasiadamente as folhas do trigo, expõe a planta a deitar-se.

O esterco de curral contendo phosphato de cal, silica, alcalis e azoto, é um estrume muito completo e util na cultura dessa graminea.

Porém, não se deve plantar o trigo em terrenos poucos dias antes adubados com esterco novo ou velho, porque a *ferrugem*, o *carvão* e a *carie* se podiam desenvolver muito facilmente.

Muitos dias antes de plantar o trigo se estruma o terreno, porém, quando o trigo principiar a vegetar ou quando se receia uma colheita má pela secca ou por qualquer circumstancia, pôde-se applicar uma proveitosissima adubação chimica por cada hectare de:

100 a 150 kilogrammas de chloreto de potassio.

200 a 400 kilogrammas de superphosphato ou escorias de Thomas

200 a 400 kilogrammas de salitre ou sulfato de ammonea.

DESINFECÇÃO DAS SEMENTES

Para preservar as plantas de certas molestias convém matar nas sementes respectivas os germens dessas molestas.

O trigo, feijão, milho, cevada e centeio, que, entre nós, são frequentemente victimas de doenças cryptogamicas, não devem ser plantadas sem que as sementes sejam desinfectadas ou *curadas*, para que morram nellas os germens da *ferrugem*.

Eis um processo:

Para um hectolitro de sementes, dissolvem-se em 10 litros de agua quente 150 a 200 grammas de sulfato de cobre.

Colloca-se a semente sobre um ladrilho ou assoalho e derrama-se, pouco a pouco, o liquido, ainda quente, sobre o monte, revolvendo este com uma pá de madeira para que todas as sementes ou grãos fiquem bem humedecidos.

Cobre-se depois o monte com saccos e no dia seguinte póde-se fazer a sementeira ou plantar.

Póde-se preparar o banho em uma grande tina, e collocar-se a semente em um cesto, que se mergulhará na tina, de sorte que o liquido penetre no balaio ou cesto e que os grãos dahi não possam sahir, ficando, porém, bem molhados.

Assim se procederá por partes e successivamente, collocando-se a semente, já humedecida, sobre um ladrilho ou lageado.

Este modo de curar a semente será ainda mais energico, se depois, quando a semente está sobre o ladrilho ou assoalho, se polvilha sobre cada hectolitro de semente um kilo de cal apagada, reduzida a pó bem fino.

No caso de não se poder fazer a plantação no dia seguinte, por causa do máo tempo, deve-se desfazer o monte, estendendo e espalhando os grãos para impedir a fermentação ou a germinação.

Mas nunca se deve guardar as sementes, uma vez desinfectadas, para serem plantadas dias depois .

(Continúa).

PASCOAL MORAES.

Porque convem, agora principalmente, produzir a carne de porco

Os reputados agronomos francezes Gonin e Andonard, respondendo a uma consulta, opinaram que é a carne de porco e não a de boi, que mais convém produzir agora. A razão disto é que um bezerro de raça, a partir da data em que é desmamado, precisa ser alimentado durante um anno para ganhar o peso liquido de 300 libras de carne (136 kilos), e que, parallelamente, dois leitões de cinco mezes, ganham, em conjuncto, as mesmas 300 libras de peso liquido, em cinco mezes de trato. Ora, ao passo que o bezerro precisará ter consumido, durante aquelle anno, cerca de 950 kilogrammos de alimentos concentrados e mais 1.250 kilogrammos de feno, os dois leitões apenas terão exigido 720 kilogrammos de alimentos concentrados. Por outras palavras: uma libra de carne de porco se obterá com 2k,4 de alimento concentrado, emquanto que a formação de cada libra de carne bovina terá exigido 3k,2 de alimento concentrado e 4k,2 de feno.

Publicações para distribuição gratuita

Publicações enviadas á Bibliotheca da Sociedade Nacional de Agricultura pela Secretaria da Agricultura do Estado de S. Paulo, para distribuição gratuita:

“Mandioca”, por Julio Brandão Sobrinho; “Suinos”, por Julio Brandão Sobrinho; “Questões Florestaes”, por Navarro de Andrade; “O Café Robusta” — Relatorio; “Piracicaba e a sua Escola Agricola”, (2ª edição); “A Penitenciaria de S. Paulo”, Relatorio; “Contribuição para o estudo do Gado *Caracá*”, por Mario Maldonado; “Cultura do Chá”, Gustavo R. P. d’Utra; “Molestias Cryptogamicas da Canna de Assucar”, por Rosario Avena Saccá; “Molestias Cryptogamicas da Laranjeira e do Limoeira”, por Rosario Avena Saccá; “A cultura do Café nas Indias Neerlandezas”, por Navarro de Andrade; “Les Bois Indigènes de S. Paulo”, por Navarro de Andrade; “O Café” (Estatisticas) — Secretaria de Agricultura de S. Paulo; “Exportação de Cereaes (Exposição de motivos); “As Perturbações do Trabalho”, por Veiga Miranda; “Estradas de Rodagem” (1º Congresso Paulista de); “Esterco animal” — Experiencias sobre a estrumação— Estrumes artificiaes na cultura do Café — Estudos sobre a Cultura do Cafeeiro; “Substancias Mineraes do Cafeeiro”, por F. W. Daferie Toledo Braga — S. Paulo; “Cultura do Algodoeiro”, por Gustavo R. P. d’Utra; “Imposto Territorial nas Republicas do Prata” (2ª edição).

Bibliographia

A bibliotheca da Sociedade Nacional de Agricultura, além de grande numero de revistas do paiz e do estrangeiro, recebeu e agradece as seguintes publicações:

- “Cultura das Mamoneiras” — Gustavo R. P. d’Utra — S. Paulo. 1917.
- “Revista de Medicina Veterinaria” — Rep.: O. del Uruguay — 1917. Anno II. N. 14.
- Contribuição para o estudo da “Mandioca”, “Canna” e “Capim Fino” — Nicolau Athanassof — Piracicaba. 1917.
- “Ao povo mattogrossense o Bispo D. Aquino” (discurso) — 1917. Rio de Janeiro.
- “Pelo algodão no Brasil” (conferencia) — Hannibal Porto. Director 1º Secretario da Sociedade Nacional de Agricultura — 1917. Rio de Janeiro.
- “As classes contribuintes. O operariado. O funcionalismo publico. A administração da Fazenda Federal, Instituto brasileiro de contabilidade” (discursos) — Senador João Lyra. 1917. Rio de Janeiro.
- “O Secular Problema do Nordeste” (discurso) — Ildefonso Albano — 1917. Rio de Janeiro.
- “O Rio Branco” — Observações de viagem — Luciano Pereira — 1917. Manáos.

— “Concurso para provimento do lugar de professor substituto da 5ª seção” da Faculdade de Direito de S. Paulo (tese), pelo candidato Gastão Netto dos Reis — Rio de Janeiro, 1917.

* — “Manual das Famílias Naturaes Phanerogamas” — Alberto Lofgren, 1 grosso volume — Rio de Janeiro, 1917.

A distribuição de folhetos em 1917 — A distribuição feita pela Bibliotheca, durante o anno de 1917, foi a seguinte: 12.723 folhetos, brochuras e oruseculos sobre varios assumptos, relativos á agricultura, pecuaria e varias industrias, além de circulares diversas e da revista “A Lavoura”.

Na Sociedade Nacional de Agricultura são distribuidas as publicações sobre: “A cultura da mamoneira”, de G. d’Utra; “O corte das mattas”; “Meios de combater o gorgulho dos feijões, ervilhas e cereaes”; “A crise do trigo e a fabricação dos pães mixtos”, e outros folhetos sobre algodão, milho, guando, feijão, etc.

O adiantamento de Sergipe

INTERESSANTES DADOS COLHIDOS NA ULTIMA MENSAGEM DO SR. GENERAL OLIVEIRA VALLADÃO, A’ ASSEMBLÉA LEGISLATIVA DO ESTADO

São estas as primeiras palavras da importante mensagem dirigida ha pouco pelo Sr. General Oliveira Valladão á Assembléa Legislativa do Estado de Sergipe:

“*Srs. Deputados á Assembléa Legislativa* — De conformidade com o preceito constitucional e em perfeita harmonia com a minha satisfação, pela terceira vez volto á presença do Poder Legislativo, em solemne reunião, hoje, em que vai encetar os trabalhos da 1ª sessão ordinaria da 13ª legislatura, com o fim de dar-lhe conta dos negocios publicos, relatar o que de mais importante houve no ultimo anno decorrido e até agora e lembrar as medidas que mais interessem o bem publico.

Desde que me dediquei á politica de nossa terra, tomei como lema, como imposição do meu dever, harmonizar os sergipanos em uma familia, fazel-os todos cooperantes para o mesmo fim — o engrandecimento do nosso pequeno Estado. E nesse proposito tenho insistido continuando a trabalhar. Se o consegui, digam os factos, a ordem publica, o respeito á lei, a tolerancia no campo politico, sem a minha intervenção autoritaria.

Apraz-me mais uma vez affirmar-vos que são de perfeita e attenciosa cordialidade as nossas relações com os Governos da União e dos outros Estados, sendo que do primeiro desses Governos, á cuja frente se acha, como sabeis, o eminente Sr. Dr. Wenceslão Braz Pereira Gomes, tenho recebido constantes provas de apreço, a que hei procurado corresponder com o apoio de que julgo merecedor quem pela elevação de seus actos se torna digno da gratidão nacional.

A neutralidade brasileira no conflicto europeu não ponde ser mantida: A guerra submarina dos Imperios Centraes contra os Alliados da “Entente”, não se tendo limitado a ferir os adversarios estendeu-se aos paizes neutros indistinctamente e, por infelicidade, navios que por direito de nacionalidade hasteavam a bandeira brasileira, foram deshumanamente torpedeados por submersiveis allemães.

O Governo da União com a mais reflectida prudencia, mas com louvavel energia, protestou contra essa flagrante violação do Direito Internacional; não tendo, porém, considerado satisfactoria a demorada resposta do Governo allemão, submetten o caso ao Congresso Nacional que, meditando a gravidade dos acontecimentos offensivos aos brios da Nação, resolveu annullar o decreto que, no rompimento da paz européa, mandou respeitar os principios da neutralidade em que nos deviamos manter, com ruptura immediata das relações diplomaticas com aquelle Imperio.

Em consequencia, foram entregues os passaportes ao representante da

diplomacia allemã, cassado o *exequatur* concedido aos funcionarios daquelle paiz e franqueados os nossos portos como base de operações, á frota das nações da "Entente", inclusive os Estados Unidos da America do Norte, que a ellas já se haviam alliado na defesa commum, e com todas as quaes continuamos a manter a mais insuspeita cordialidade.

Em 7 de Julho ultimo reunio-se na Capital Federal a Convenção que tinha de indicar as candidaturas para os anos cargos de Presidente e Vice-Presidente da Republica no proximo quadriennio, tendo sido escolhidos, com os applausos geraes da Nação, os nomes dos inelytos representantes da politica nacional, Exms. Conselheiro Francisco de Paula Rodrigues Alves e Dr. Delphim Moreira da Costa Ribeiro. Sergipe pelos seus representantes no Congresso Nacional compareceu á Convenção, prestando por essa fórma o seu apoio á escolha dos dous illustres brasileiros.

Em 17 de Março do corrente anno, data anniversaria da fundação da cidade de Aracajú, foi solememente inaugurado, no jardim Olympio Campos, um artistico monumento em memoria do seu fundador, como Presidente da antiga Provincia, Dr. Ignacio Joaquim Barbosa, a cuja vigorosa iniciativa se deve sua immediata elevação a capital da Provincia. Durante alguns dias e expressamente para tomar parte nessa solemnidade esteve como hospede do Estado, onde foi recebido festivamente e com o acatamento devido ao seu valor moral, social e scientifico, o Exm. Barão Itomem de Mello.

Produzio grande pezar em todos nós o recente fallecimento do Dr. Pedro Antonio de Oliveira Ribeiro, distincto Ministro do Supremo Tribunal Federal e sergipano que muito honrou a nossa terra. O lutuoso acontecimento constituiu uma grande perda pela rica intellectualidade do extincto e rigidos principios na defesa do Direito, de que foi um notavel cultor.

As condições economico-financeiras do Estado sobem placidamente declive acima da accidentada estrada do progresso.

Sergipe nada deve ao exterior, sendo comparativamente com os outros Estados talvez o que a menores compromissos está obrigado. Toda a divida sua não excede o que produzem as suas rendas de um anno e é constituída por apolices de 7 %^o, resgataveis em 20 e 40 annos.

Só uma lacuna difficulta, entorpece a natural, espontanea actividade de seus filhos em todas as applicações da vontade bem orientada. Na minha mensagem anterior referi-me a ella, e se de novo insisto é porque a julgo a parte fragil do nosso edificio economico-social. O povo, propriamente a classe menos favorecida da fortuna, entre nós, herdou o espirito aventureiro, um pouco nomada, dos ancestraes, e por isso não demora em uma reflexão quando o coage a penuria de recursos, a attender ao primeiro chamado com promessas fascinantes para outras terras, onde, quasi sempre o arrependimento vem tardio. Dahi o exodo constante para outros Estados, ao qual assistimos de braços cruzados, porque para obviar-os os Poderes Publicos, só por si, nada podem. Os agricultores e industriaes que mais soffrem e soffrerão pela falta de braços para o trabalho devem providenciar em ordem a obstar a essa corrente que aos poucos vai exaurendo o mais valioso elemento do trabalho agricola-industrial. A insuficiencia de salario, se não é a unica, será a principal causa desse esgotamento lento, mas constante, da população sadia, moça e forte dos nossos campos.

Em meu Governo não se negará o apoio necessario, dentro da lei, aos que, convencidos dos males que dahi podem provir em detrimento das riquezas cuja exploração só de nós depende, derem efficaz impulso a medidas que attenuem as causas de tão lamentavel emigração. E' um dos assumptos mais momentosos e sérios a resolver para a normalidade da vida sergipana."

Entra então o Sr. General Oliveira Valladão a referir, com minucia, os factos mais importantes de sua gestão, alludindo em primeiro lugar á ordem publica, cujo estado foi o mais lisonjeiro, não tendo que registrar acontecimento desagradavel. Em seguida falla das eleições, que correram na maior calma, sem violação da lei.

A velha pendencia com o Estado da Bahia relativa a linha divisoria do Oeste mereceu de S. Ex. a maior attenção, esperando que encontrará os meios de leval-a a termo feliz e definitivo.

Rapidamente S. Ex. enumera as providencias tomadas nesse sentido, prometendo dirigir ao Congresso uma mensagem especial.

O seu Governo, em materia de acatamento á justiça é modelar.

"A obediencia ás decisões do Judiciario têm sido um facto" — são palavras do Presidente do Tribunal da Relação em seu ultimo relatório.

De accôrdo com a lei n. 69, de 13 de Novembro de 1915, nomeou S. Ex. uma commissão de juristas para organizar a codificação processual, cujos trabalhos vão adiantados.

Os defeitos de estatística judiciaria, ainda permanecem, esperando entretanto S. Ex. que no correr deste anno possa esse serviço ser organizado satisfactoriamente.

Durante o anno findo foram registrados 4.826 nascimentos, 1.484 casamentos e 3.690 obitos. Em igual periodo, a estatística ecclesiastica accusa 14.601 baptisados e 2.270 casamentos, o que hem traduz a indifferença pelo Registro Civil, que aliás em 1916 apresenta mais 418 nascimentos, 42 obitos e 671 casamentos do que no anno anterior.

Os serviços da Secretaria Geral, que foram ampliados por lei, são dignos de nota, tendo sido realizados interessantes trabalhos referentes ao commercio, agricultura e industria do Estado.

O Sr. General Valladão passa a discriminar os trabalhos dessa repartição referindo-se aos decretos e leis promulgadas.

A INSTRUÇÃO PUBLICA continúa a ser objecto de especial attenção do Governo que, para o seu desenvolvimento, envida os melhores esforços; e a criação de grupos escolares vai sendo feita já na capital como nos municipios, sendo muito de notar que o *materiel e mobiliario escolar*, tão deficientes que eram, estão, em quasi todas as escolas, substituidos por outros, adquiridos em avultada cópia, pelo Governo.

Salienta S. Ex. os beneficios decorrentes das *Caixas Escolares*, que vão prestando valiosa assistencia aos meninos pobres e concorrendo effizazmente para o augmento da matricula dos grupos a que são annexas.

Demora-se S. Ex. a tratar do magno problema da instrucção, citando factos que facilitam a aferição do grão do seu desenvolvimento no prospero Estado.

Passa depois a expôr minuciosamente a situação financeiro-economica do Estado de Sergipe, a qual é muito favoravel, fazendo as necessarias demonstrações numericas.

O Sr. General Valladão refere-se, em seguida, ás reformas por que passou a Directoria de Segurança Publica, evidenciando os bons serviços por ella prestados.

Depois trata da "Bibliotheca Publica", declarando ter cumprido a disposição legislativa que mandava o Governo adquirir a bibliotheca do Dr. Felisbello Freire.

Importante é o capitulo que S. Ex. dedica ás "Obras Publicas" que foram executadas de 21 de Junho do anno passado a 31 de Agosto findo.

S. Ex. enumera as de mais vulto, prestando informes minuciosos sobre cada qual. Salientam-se as seguintes: Palacete da Assembléa Legislativa, Grupos Escolares — Barão de Maroim, o da praça Pinheiro Machado, o de Villa Nova e o da Estancia; Agencia Fiscal de Propriá, ponte de embarque, Deposito Estadual, Posto Zootechnico, limpeza do rio Japarutuba, saneamento da capital, calçamento, illuminação, serviços de esgotos e de agua.

Refere-se, depois, S. Ex. á Imprensa Official e respectivo desenvolvimento alludindo, em seguida, ao estado sanitario de Sergipe, que é muito lisonjeiro.

Por fim S. Ex. faz considerações acerca das difficuldades creadas pela deficiencia de communicações maritimas e terrestres, alludindo com especialidade ás estradas de rodagem, questão que, com razão, reputa momentosa e digna dos zelos do Legislativo estadual.

S. Ex. termina a sua brilhante mensagem com as seguintes palavras: "Nas informações que vos venho de trazer, procurei, Srs. Deputados, inteirar-vos de tudo quanto possa ser objecto de vossas deliberações; se de outras carecerdes não me demorarei em ministerial-as, assegurando-vos que me encontrareis inteiramente disposto a cooperar comvosco na decretação das medidas que tenham por objectivo o engrandecimento de nossa terra."

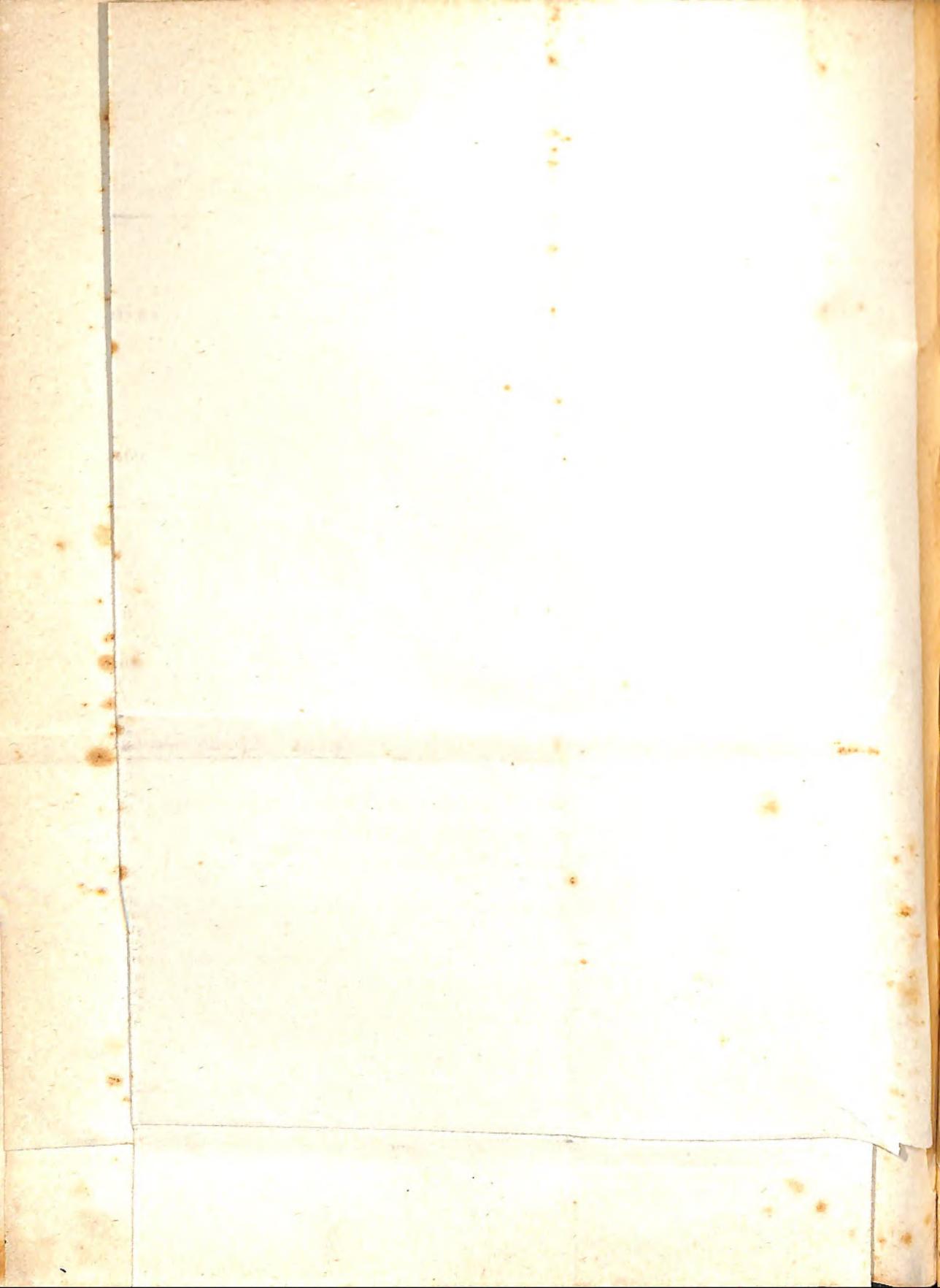
ORDO (F. O. B.)

DIFFERENÇA PARA MAIS
OU MENOS EM 1916
COMPARADO COM 1917

Equivalente em £ 1,000

1913	1914	1915	1916	1917	Quantidade	Contos de réis, papel	£ 1,000	
—	—	164	1,202	2,528	+	24.769	+ 1.326	
1,977	1,577	2,441	2,967	2,838	-	8.707	- 129	
661	466	602	729	977	-	806	+ 248	
1	1	27	125	212	+	1.601	+ 87	
290	265	165	277	1,055	+	8.216	+ 828	
2,929	2,309	3,399	5,520	7,610	+	25.073	+ 2.360	
\$695	\$863				Em mil réis papel	Em £	Em mil réis papel	Em £
1\$889	3\$311	1913.....			171\$	11,4	734\$	48,9
\$513	\$501	1914.....			161\$	10,2	571\$	36,0
25\$834	49\$766	1915.....			200\$	10,3	558\$	29,1
\$963	\$962	1916.....			294\$	14,7	597\$	29,7
\$863	1\$148	1917.....			400\$	21,0	581\$	30,3
\$189	\$258							
\$240	\$236							
	\$076							
2\$089	1\$989							
\$522	\$412							
19\$807	19\$518							
\$825	1\$030							
\$114	\$131							
\$135	\$199							
\$117	\$124							
\$074	\$074							
\$640	\$426							
\$220	\$249							
\$035	\$044							
\$096	\$074							

A fracção de libra é em decimal.



MEZES	Equivalente em £ 1,000					
	1917	1913	1914	1915	1916	1917
Janeiro	59.723	6.236	4.781	1.685	2.337	2.959
Fevereiro	60.410	5.354	3.844	1.812	2.808	2.969
Março	68.489	6.187	3.732	2.493	2.717	3.349
1º trimestre	188.622	17.777	12.357	5.990	7.862	9.277
Abril	67.688	5.850	3.927	2.616	2.821	3.367
Maió	51.938	5.540	3.887	2.751	3.854	2.850
Junho	75.557	5.805	3.406	2.565	3.563	4.265
2º trimestre	195.183	17.195	11.220	7.932	10.238	10.482
1º semestre	383.805	34.972	23.577	13.922	18.100	19.759
Julho	61.608	6.112	3.220	2.718	3.614	3.401
Agosto	67.626	5.309	2.308	2.610	3.505	3.641
Setembro	87.078	5.364	1.624	2.672	3.110	4.620
3º trimestre	216.372	16.785	7.152	8.000	10.229	11.662
9 mezes	600.177	51.757	30.729	21.922	28.329	31.421
Janeiro a Outubro	553.110	51.018	38.111	21.849	28.368	29.719

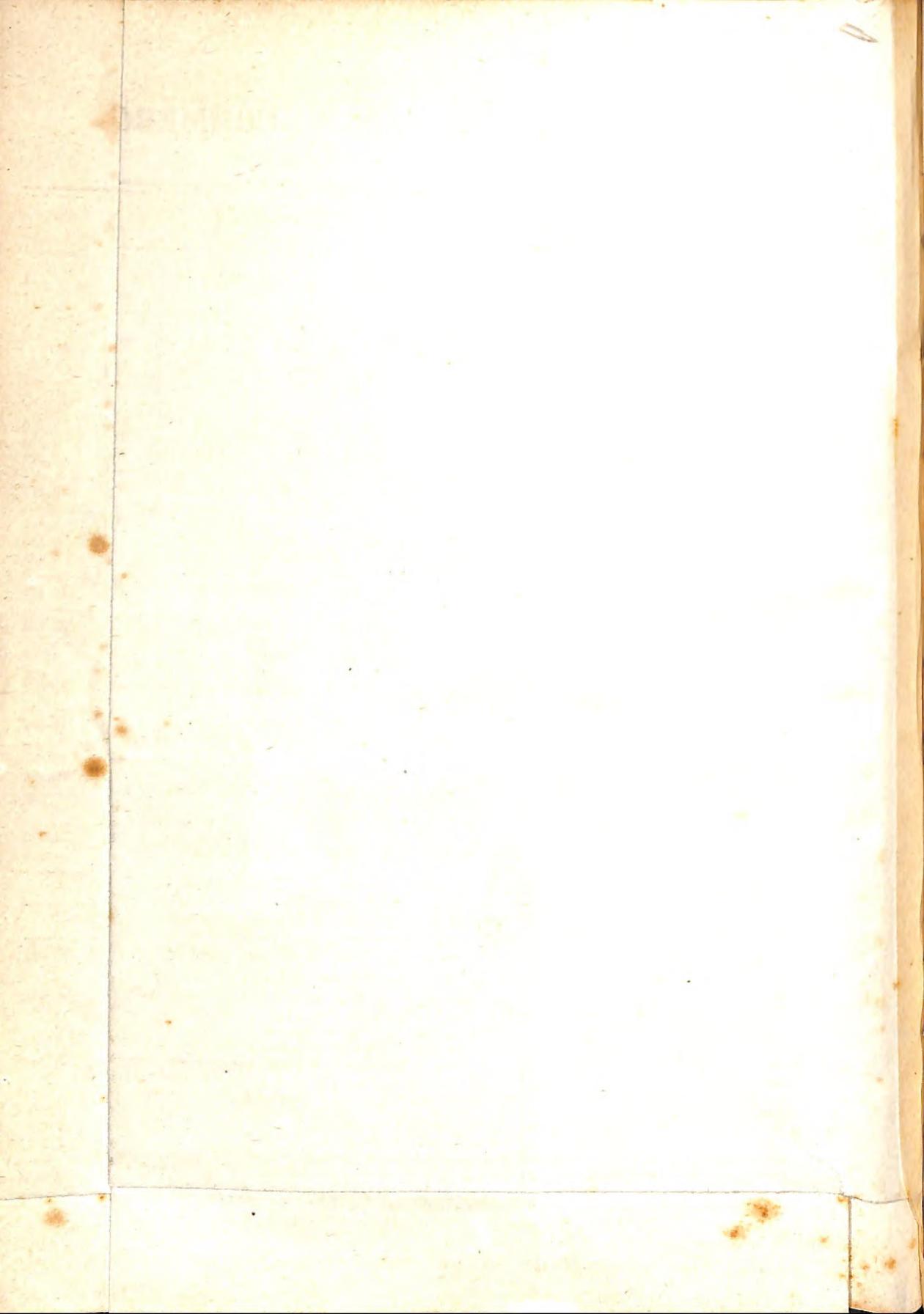
CAÇÃO SOBRE A EXPORTAÇÃO

Janeiro a Outubro	285.651	- 5.976	+ 5.976	+ 16.864	+ 12.142	+ 14.675
-----------------------------	---------	---------	---------	----------	----------	----------

ESTRANGEIRAS

Janeiro a Outubro	Importação	160	1.240	851 ½	33	¼	8 ¼
	Exportação	704	5.949	7.519	5.032	86	36

Os algarismos referentes
 Directoria de Estatistica



SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Fundada em 16 de Janeiro de 1897

Caixa do Correio, 1245 — Rio de Janeiro — RUA 1.º DE MARÇO, 15

PRESIDENTES BENEMERITOS

Wenceslão Braz Pereira Gomes.
Francisco de Paula Rodrigues
Alves.

PRESIDENTES HONORARIOS

José Rufino Bezerra Cavalcanti.
Antonio Candido Rodrigues.
Antonio Augusto da Silva.
João Pandá Calogeras.
Joaquim Ignacio Tosta.
José Cardoso de Moura Brazil.

DIRECTORIA GERAL

Lauro Müller, Presidente.
Miguel Calmon du Pin e Almeida,
1.ª Vice-Presidente.
Marciano Aguiar Moreira, 2.ª Vi-
ce-Presidente.
Eduardo Augusto Torres Co-
trão, 3.ª Vice-Presidente.
Augusto Ramos, Secretario Ge-
ral.
Hannibal Porto, 1.º Secretario.
Alvaro Sá de Castro Menezes,
2.º Secretario.
Alberto Feresira Jacobina, 3.º
secretario.
Manoel Maria de Carvalho, 4.º
Secretario.

Gustavo Lebon Regis, 1.º Thesou-
reiro.
Perminio Carneiro Leão, 2.º
thesoureiro.

DIRECTORES TECHNICOS

Antonio Pacheco Leão.
Carlos Raulino.
Chrysantho de Brito.
João Fulgencio de Lima Min-
dello.
João Gonçalves Pereira Lima.
João da Carvalho Borges Junior.
Luiz Raphael Vieira Souto.
Manoel Paulino Cavalcanti.
Paulo Parrelas Horta.
Victor Leivas.

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Viseu.
Alberto Löfgren.
Alberto Maranhão.
André Gustavo Paulo de Frontin.
Antonio Carlos de Arruda Bel-
trão.
Aristides Caire.
Arthur Getulio das Neves.
Bento José de Miranda.
Benedicto Raymundo da Silva.
Bernardo Pinto Monteiro.
Carlos C. da Costa Wigg.

Estacio de Albuquerque Coim-
bra.

Eloy de Souza.
Eduardo C. Green.
Edmundo Bittencourt.
Francisco da Rocha Lima.
Francisco Dias Martins.
Gabriel Osorio de Almeida.
Henrique Santos Dumont.
Homero Baptista.
Hildefonso Soares Pinto.
Hildefonso Simões Lopes.
João Mangabeira.
João Baptista de Castro.
João Nogueira Penido.
Joaquim Luiz Osorio.
Joaquim Pires Ferreira.
José Ribeiro Monteiro da Silva.
José Mattoso Sampaio Correia.
José Monteiro Ribeiro Junqueira.
José Felix da Costa Pacheco.
Juvenal Lamartine de Faria.
Linneu de Paula Machado.
Leopoldo Teixeira Leite.
Manoel Buarque de Macedo.
Miran Latif.
Oscar da Porciuncula.
Sylvio Ferreira Rangel.
Vivaldi Leite Ribeiro.
William Wilson Coelho de Souza.

COLLABORAÇÃO — Serão considerados colaboradores não só os socios como todos que qui-
zerem servir-se destas columnas para a propaganda da Agricultura, o que a Redacção muito
agradece. A lista dos colaboradores será publicada annualmente com o resumo dos trabalhos.

A Redacção não se responsabiliza pelas opiniões emitidas em artigos assignados e que serão
publicados sob a exclusiva responsabilidade dos autores.

Os originaes não serão restituídos.

As communicações e correspondencias devem ser dirigidas á Redacção da A LAVOURA, na
sede da Sociedade Nacional de Agricultura.

A SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA não tem
cobradores.

As quantias, que lhe couberem,
deverão ser pagas directamente,
ou endereçadas por meio de va-
les postaes, cheques, ou ordens
para casas commerciaes concei-
tuadas, ao Thesoureiro Gustavo
Lebon Regis, na sede social, á
Rua 1.º de Março n. 15, Rio de
Janeiro, Brasil.

A SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA mantem

desde o seu inicio, em 1897, a
revista agricola *A Lavoura*, des-
tinada á propaganda em prol da
rehabilitação da agricultura na-
cional, ministrando á operosa
classe a que se consagra, todos
os ensinamentos e indicações que
possam concorrer para a realiza-
ção do seu objectivo.

Com uma tiragem avultada,
A Lavoura é distribuída, quer
no estrangeiro, quer em todos
os Estados do Brasil, e rece-

be constantemente de diversos
lavradores pedidos de informa-
ções sobre instrumentos agri-
colas, sementes, utensilios de
lavoura, adubos, etc., e tudo que
entende com esse mistér. Assim,
para que o nosso Boletim possa
constituir-se um repositório de
informações seguras, lembra a
Redacção a providencia de an-
nunciarem os interessados, em
suas columnas, os diversos arti-
gos de seu ramo de commercio.

ASSIGNATURAS

PARA O BRASIL Anno..... 10\$000 * PARA O ESTRANGEIRO Anno..... 15\$000
Semestre..... 7\$000 Semestre..... 10\$000

Para os socios quites, distribuição gratuita

LIVRARIA FRANCISCO ALVES

Rua do Ouvidor, 166 - Rio de Janeiro

S. PAULO : BELLO HO IZONTE :
65, Rua de S. Bento 1055, Rua da Bahia

PARIS - LISBOA

Livraria Aillaud & Bertrand

Livros sobre assumptos economicos, financeiros, agricultura, industria e commercio—Bibliotheca Professional

Dr. Miguel Calmon - FACTOS ECONOMICOS

(vol. in-16, 433 pags., 2.^o MILHEIRO)

Com estudos minuciosos sobre a produçãõ do fumo, café e
borracha no Oriente

REMETTEM-SE CATALOGOS

MACHINAS INDUSTRIAES E DE LAVOURA NORTE-AMERICANAS

OS MELHORES SYSTEMAS::AS MELHORES MARCAS

Machinas para serrarias, fabricas de tecidos,
engenhos de assucar, de café, arroz, machinas para officinas
de fundiçãõ e de torneiro.

As ultimas invenções em machinas automaticas para
applicaçãõ commercial

INTERNATIONAL MACHINERY COMPANY

RIO DE JANEIRO

SÃO PAULO

RUA S. BENTO, 30 RUA S. BENTO, 38

Caixa Postal 1626

Caixa Postal 546

Engenheiros especialistas para quaesquer projectos industriaes

SRS. CRIADORES:
EVENTUALMENTE



após dispendiosas, desanimadoras e futeis experiencias com outras "finas" e "delicadas" raças de porcos, V.V. SS. **CERTAMENTE**--mais cedo ou mais tarde-- comprarão e criarão a **UNICA** raça que é **IMMUNE** ás muitas molestias communs aos parcos, a **UNICA** raça que póde ser criada com **SUCCESSO** em paizes tropicaes ou semitropicaes, que **SO MORRE QUANDO SE LHE MATA** :

O "CASCO DE BURRO"

Porque não começam **JÁ**, economizando assim, **MILHO, TEMPO e DINHEIRO**

Para catalogo descriptivo, informações, preços, etc.

D. B. VON BESZEDITS

Introductor. Importador e Criador

—Estado de S. Paulo

Estação de Vallinhos

Linha Paulista —

CASA ARENS

SOCIEDADE ANONYMA

Succ. de F. Bulcão & C.

CASA MATRIZ

AVENIDA RIO BRANCO, 20 — Rio de Janeiro

Casa filial: Rua Florencio de Abreu, 58 — S. PAULO

Officinas: Jundiaby — Estado de S. Paulo

Depositarios e importadores de instrumentos agrarios para todas as culturas, a saber :

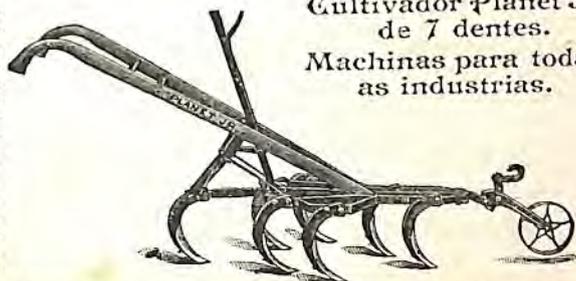
Arados de discos, ditos de aiveca fixa ou reversivel, Cultivadores e Capinadores de todos os typos e tamanhos Semeadores de diversos typos e tamanhos para cereaes. Sulcadores de todos os tamanhos.

Machinas e material para lacticinios, a saber :

Desnatadeiras, Batadeiras, Salgadeiras, Latas para conducção de leite. Apparelhos de laboratorio, etc.

Cultivador Planet Jr.
de 7 dentes.

Machinas para todas
as industrias.



Catalogos e mais in-
formações mediante
consulta, indicando
esta Revista

BORLIDO MAIA & C.

CASA FUNDADA EM 1878
IMPORTADORES e EXPORTADORES

Ferragens, Tintas, Oleos, Arame farpado, Carburato, Tubos para agua, Correias legitimas Dick's Balata, Graxas, Lubrificantes. Grande variedade de materiaes para lavoura, Industria, Fabricas e Estradas de Ferro.

Mostruario permanente de seus artigos no Salão da Sociedade Nacional de Agricultura.

DEPOSITARIOS do poderoso carrapaticida "Dermaphol", contra o carrapato e o preservativo da "febre aphtosa". Formula do conhecido criador Dr. Eduardo Cotrim.

"Vaporite" insecticida efficaz contra os insectos da terra.

Agentes do importante livro sobre pecuaria "A Fazenda Moderna", do Dr. Eduardo Cotrim, Guia indispensavel do criador de gado.

"Olsina" a unica tinta sanitaria recommendavel.

RUA DO ROSARIO, 55 e 58 Telep. 274 Norte

End. Teleg. BORLIDO — Rio — Caixa do Correio, 131

RIO DE JANEIRO

Sociedade de Productos Chimicos L. QUEIROZ S. PAULO

ADUBOS POLYSU'. — São adubos completos de base organica e mineral, ricos em *acido fosforico, azoto, potassa e cal.*

Fabricamos marcas diferentes para a grande cultura e para pomares, hortas e jardins.

Peçam catalogos e preços.

SUPERFOSFATOS DE OSSOS. — Produção mensal da nossa fabrica, 300.000 kilos. — *Contém 18,5 % de acido fosforico solavel.* — Acondicionados em saccoes de 100 kilos. Preço vagão S. Paulo por 1.000 kilos, 200\$000.

PLUTAO. — O melhor destruidor da *Tiririca* e de outras plantas daminhas que crescem nas ruas, nos terreiros de café e nos parques. *Lata de 5 kilos, 10\$000.*

SULFO-CARBOLEO. — O mais energico dos insecticidas! *Contém 50 % de sulfureto de carbono e 5 % de naphtol.* Diluido em agua destróe as *Lagartas, Pulgões, Carrapatos, Formigas* e outros insectos que atacam as arvores fructiferas e outras culturas.

Preço de uma lata de um kilo.

ABIOL. — Substitue o LYSOL em todas as suas applicações. Para usos cirurgicos e veterinarios. Acondicionado em frascos de 100, 250 e 500 grammas.

Peçam preços.

Encontram-se no Rio de Janeiro estes productos.

Oscar RUDGE -- Rua Silva Jardim, 16

CASA ESPECIAL DE HORTICULTURA

77, RUA DO OUVIDOR, 77--RIO DE JANEIRO

Endereço Telegraphico **Hortulania** Telephone Norte, 1352

Grande sortimento de sementes
novas de hortaliças, de flores, de
plantas para agricultura, etc.



Grande sortimento de fer-
ragens, utensilios e obje-
ctos para todos os mis-
têres de jardinagem.

Gaiola, alimento para passaros, pó da Persia e chá da
India (Kam Lal's)

GRANDE OFFICINA DE TRABALHOS EM FLORES NATURAES

Cestas, ramos e grinaldas
feitas com apurado gosto para casamentos,
bailes, festas, enterros, finados, etc.

Agentes e depositarios do:

Sarnol triple contra o carrapato no gado.
Sabão Sarnol contra insectos, sarna e outras
molestias que atacam os animaes domesticos.
Machinas de matar formigas "Bataillard", etc.
Pulverisadores para matar insectos em geral.

CHACARAS DE CULTURAS DE PLANTAS

134, Rua Santa Alexandrina, 134

CULTURA DE FLORES

RETIRO PETROPOLIS

Eickhoff, Carneiro Leão & C.

GRANJA DO REMANSO

ESTAÇÃO DE SOBRAGY—MUN. DE JUIZ DE FÓRA—MINAS GERAES



Estancia de criação e importação de reprodutores bovinos das raças Hereford, South-Devon e Durham.

Instalação de banheiros carrapaticidas e estabulos modernos.

Cultura intensiva de plantas forrageiras. Confeccção de feno Jaragua e gordura. Fabricação de prensas para enfardar forragens e de curraes com aparelhagem moderna.

Trajano de Medeiros e Octavio Carneiro

ESCRITORIO: — RUA S. JOSÉ 76 — RIO DE JANEIRO

APYROL WERNECK

Cura infallivel das sezões,
maleitas ou intermitentes

O Apyrol é o unico especifico contra
Sezões, maleitas ou febres intermitentes

RUA DOS OURIVES, 5 E 7

“A INFORMAÇÃO GOYANA”

Revista mensal, ilustrada e informativa das
possibilidades do Brasil Central

DIRECTORES:

HENRIQUE SILVA E AMERICANO BRASIL

COLLABORADORES:

Drs. Leopoldo de Bulhões, Miguel Calmon, Guimarães Natal, Capistrano de Abreu, Hermenegildo de Moraes, Ayres da Silva, Almirante José Carlos de Carvalho, Eduardo Socrates, Plínio de Castro, Felix Fleury, Azevedo Pimentel, Veiga Lima, Victor de Carvalho Ramos, Hugo de Carvalho Ramos, Professor Euzebio de Abreu, Monsenhor Ignacio Xavier da Silva, Coronel Hannibal Porto, J. R. Monteiro da Silva, Carlos Maul e outros conhecedores do *hinter-land* brasileiro.

Red. e Adm. : AVENIDA RIO BRANCO, 117

3.º andar - Sala 13

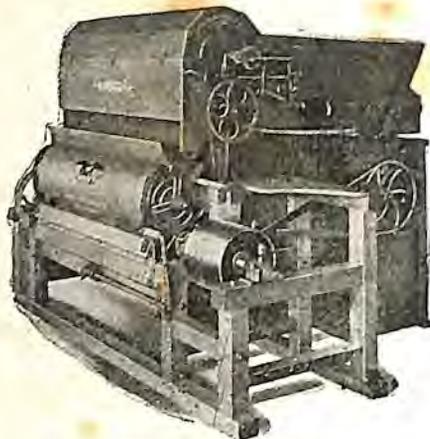
CAPITAL FEDERAL

RIO DE JANEIRO

Richard Whichello & Cia.

112, Rua Primeiro de Março, 112 — Caixa Postal 542

Engenheiros e Importadores de Machinas e Materiaes para Indus-
trias, Officinas e Estradas de Ferro



Descascador de algodão marca "AGUIA"

Especialistas em mate-
rial para installações
de Força e luz

Fazendas por atacado, naci-
onaes e estrangeiras

Fornecedores de oleos lubrificantes, correias,
transmissões, bombas, vernizes, accessorios para fabri-
cas de tecidos, anilinas e drogas para industrias, ma-
chinas para serrarias e carpintarias, machinas para
lavanderias, machinismos e accessorios para a indus-
tria de laticios, material tipo "Decauville" para
Estradas de ferro, motores "Brooke's" para embarca-
ções, etc.

BANCO NACIONAL ULTRAMARINO

Fundado em 1864 — Sede em Lisboa — Filial no Porto
Banco emissor e caixa do Estado nas Colonias Portuguezas

Capital do Banco: 12.000 contos fortes — Capital realizado: 7.200 contos fortes
Fundo de reserva: 3.350 contos fortes

Filial no Rio de Janeiro: Rua da Quitanda (Esq. da Rua da Alfandega)
Telephone Norte, 2843 — Caixa do Correio n. 1668 — Telegrammas "COLONIAL"

AGENCIA NA PRAÇA 11 DE JUNHO (Cidade Nova) Rua Senador Euzebio — Esquina da Rua de Sant'Anna
TELEPHONE: NORTE, 3208 — CAIXA DO CORREIO N. 1668

Filial em Santos:
112, RUA QUINZE DE NOVEMBRO, 114
Caixa Postal n. 334

Filial em S. Paulo:
49, RUA QUINZE DE NOVEMBRO, 49
Caixa Postal n. 1147

Filial na Bahia:
7, RUA- CONSELHEIRO DANTAS, 7
Filial em Pernambuco:
Caixa Postal n. 328

AVENIDA MARQUEZ DE OLINDA
Caixa Postal n. 268

FILIAL NO PARÁ: Rua Quinze de Novembro — CAIXA POSTAL N. 329

Operações bancarias nos seus variados ramos nas melhores condições do mercado

Os seus principaes correspondentes são:

NA INGLATERRA — London County &
Westminster Bank Ltd.
NA FRANÇA — Comptoir National d'Es-
compte de Paris.
NA ALLEMANHA — Deutsche Bank.

NA ITALIA — Banca Italiana di Sconto.
NA HESPAÑHA — Crédit Lyonnais.
NOS ESTADOS UNIDOS — National Park
Bank of New-York e Guaranty Trust
Company of New-York.

SAMPAIO CORRÊA & C.

GENERAL CAMARA, 90

Recebem encomendas para o estrangeiro, de artigos e machinas para lavouras e industrias, E. de Ferro, etc.

Preços das fabricas de que são agentes especiaes

LOTERIAS DA CAPITAL FEDERAL

Companhia de Loterias Nacionaes do Brasil

Sabbado, 9 de Março — 3 horas da tarde — 355-2ª

100:000\$000

Por 7\$000 em decimos

Os pedidos de bilhetes do interior devem ser acompanhados de mais 700 réis para o porte do Correio e dirigidos aos agentes geraes Nazareth & C, rua do Ouvidor n. 94, caixa n. 817, Teleg. LUSVEL, e á casa E. Guimarães, rua do Rosario n. 7, esquina do becco das Cancellas. Caixa de Correio, 273.

TRAJANO DE MEDEIROS & C.

Fabricante de material rodante para estradas de ferro e bonds

MATERIAL ELECTRICO

Unicos agentes da PATTON PAINT Co., fabricantes americanos das afamadas TINTAS PREPARADAS para applicação em obras terrestres ou marítimas

OFFICINAS: rua José dos Reis, no Engenho de Dentro—Escrip.: rua S. José n. 76

Telephone n. 341 - Central — RIO DE JANEIRO

BROMBERG & C.

ENGENHEIROS, ELECTRICISTAS, CONSTRUCTORES E IMPORTADORES

Exposição permanente de machinismos e utensilios os mais aperfeiçoados para agricultura e criação

Semeadeiras, Cultivadores e Carpiadeiras "PLANET Jr".
Ceifadeiras, Ceifadeiras-atadoras para arroz, etc.
Prensas enfardadoras, para alfafa, feno, algodão, etc.
Debulhadores, Batedeiras e Abanadeiras para milho, arroz, etc.
Moínhos para fubá, marcas "LANZ" e "KRUPP".
Machinas para cortar forragens "LANZ" — (Picadores de canna).
Desnatadeiras "LANZ". Batedores e Espremedeiras de manteiga.
Resfriadeiras de leite e Vasilhame para o transporte de leite.
Machinas Combinadas para beneficiar arroz, da afamada marca "SCHULE".
Moendas para canna.
Instalações completas para fabricação de farinha de Mandioca "SAPYRANGA".

Machinas para extinguir formigueiros
"Salvador"

APETRECHOS PARA APICULTURA, SORTIMENTO COMPLETO
Peçam preços e catalogos

S. PAULO

RUA DA QUITANDA N. 10

CAIXA POSTAL 756

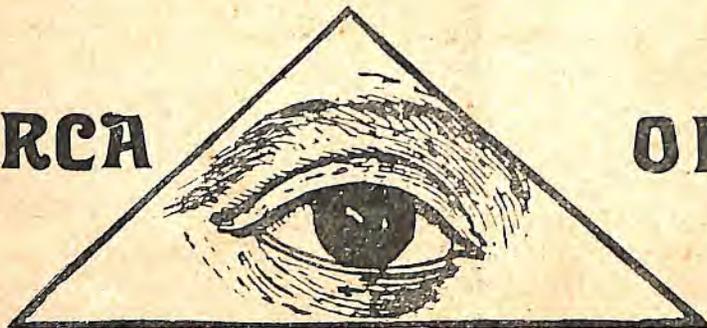
IO DE JANEIRO

Rua Buenos Ayres 22, antiga do Hospício

CAIXA POSTAL, 1367

RECOMMENDAM-SE OS PHOSPHOROS

MARCA



OLHO

São os melhores

