



Vista da cidade de Oxford na Inglaterra

A cidade de Oxford, uma das mais bellas da Inglaterra e da Europa, merece ser mencionada com distincção por muitos titulos. Capital do condado do mesmo nome, está assente, na confluencia dos rios Tamisa e Cardwell, sobre uma pe-

quena eminencia, circumdada de vistosas campinas.

É desconhecida a origem de Oxford. Provavelmente proveio este nome, ou se deriva da circumstancia de ter havido ali um vão ou passa-

gem para os bois atravez do Tamisa (*a ford or passage for Oxen*). No famoso *Domesday* está escripto este nome do seguinte modo: *Oxeneford*.

Seja como fôr, esta cidade adquirio uma grande importancia pelo andar dos tempos, e nos ultimos tem-se augmentado consideravelmente em novas ruas e elegantes edificios. Os edificios publicos, mais particularmente ligados com a Universidade, são numerosos, e alguns d'elles distinguem-se pelo seu grandioso, antiguidade ou belleza.

A prosperidade de Oxford depende principalmente da sua Universidade, e ao mesmo tempo de ser o mercado do districto agricola que o circumda.

É desconhecida a origem da Universidade de Oxford. Não existe um só documento authenticico, no qual appareça o nome de Alfredo, como sendo o bemfeitor d'aquelle estabelecimento; é porém certo que Oxford era assento de estudos no reinado de Eduardo, o Confessor, senão ainda antes.

Eis aqui os edificios que pertencem á Universidade de Oxford:

As *Escólas*, com a Livraria Bodleiana (aberta ao publico a 8 de novembro de 1602), e logo a galeria de pinturas da Universidade. — O *Theatro*, edificado em 1669. — O *Museu Ashmoleano*, edificado á custa da Universidade em 1683. — O *Clarendon*, completado em 1712, em parte pelos proventos da venda da *Historia da Rebelião*, da qual concedeu Clarendon o original á Universidade. — O *Observatorio Radcliff*, começado a edificar em 1772; e assim denominado, porque foi construido com os fundos do dr. Radcliffe. — A *Imprensa da Universidade*. — Além desses, ha tambem o *Jardim Botanico*, na porta do qual se vê o busto do seu fundador, Henrique Dansvers, conde de Danby.

A nossa estampa representa uma das mais lindas vistas de Oxford, tomada de uma altura visinha junto á estrada que vae de Londres.

## O PRIMEIRO BEIJO

### I

#### Lagrimas da aurora

Desentranham-se em cristallinos aljofares ás vezes os primeiros assomos da manhã, sem que esses prantos sejam prenuncios sempre de que o céu haja de arrastar humido e lacrimoso manto de chuveiros durante o dia todo. É que o astro radiante, alevantando-se magestoso, sorve da petala da flor ou da folhagem do arvoredado a perola que a aurora lhe havia alli deposto e volve-a ao céu d'onde emanára antes que, caída no pó da terra, vá converter-se em lama vil.

Tambem a **infancia chora** ás vezes, sem que as suas **lagrimas deixem** talvez de ser evaporadas na adolescencia pelo sol brilhante da felicidade; tambem nas petalas mal abertas das flores da juventude brilham ás vezes diamantes fundidos no cadinho do coração, thesouros preciosos de sentimento, com que nuvem tenue do soffrer orvalha as palpebras da mocidade no arrebol da vida.

Quem ha que não tenha sentido este suave lenitivo de torvas magoas, brotar-lhe nos olhos por

entre as aspirações ardentes, que, como perfumes, se lhe exhalam dos seios d'alma, n'essa ditosa idade que corre dos quinze aos vinte annos? quem ha que não tenha visto um negrume no céu azul da sua meninice? um ponto negro a annunciar tormenta no horisonte bonançoso e sereno da existencia que lhe desabrocha?

Paulo e Angelica choravam.

As lagrimas do homem não assomam aos olhos... fundem-se no coração e absorve-as a altivez a entranharem-se-lhe de novo no coração antes que lhe tenham subido a humedecer as palpebras. Na mulher o sentimento expreme-as em brilhantes e cristalinas gotas de agua a penderem dos longos cilios... a deslisarem suavemente pelo carmim aveludado das mimosas faces.

Angelica não escondia o seu pranto.

Corria o anno de 1858. Nas faldas d'esse gigante de granito, que se espreguiça entre as duas Beiras, recebia o raio benefico de um sol de maio a pequena povoação de Nabainhos, melancolica e triste como todas as povoações d'aquella provincia, em que os cuboides de pedra sobrepostos formam as mal conjuntas paredes das habitações, onde o luxo da alvenaria e a alegria da caiação é desconhecida, a exceptuarmos a igreja matriz ou a vivenda solarenga de algum esquecido resto da nossa velha nobreza.

Estamos n'um amplo jardim de D. Caetano de Athayde; é severo e grave o aspecto do palacio, onde a opulencia não pôde conquistar os gosos de uma confortavel habitação, mas onde o desleixo deixa accumular vestigios de mal desfarçadas ruinas. Sobre a padieira do portão ostenta-se em tosco granito o escudo d'armas da familia, desenha-se tambem no interior do pateo de entrada nas elevadas espaldas de alguns bancos de páo, em desbotadas cores, reproduz-se ainda ao cimo da escada, bordado no velho e já traçado reposteiro da sala de entrada.

Tudo alli respira antiguidade e nobreza. O senhor do solar, fidalgo venerando, que a revolução liberal acabou de afastar da scena do mundo, e que julgou dever concentrar-se nos gosos da vida patriarchal, ao canto do lar, apesar dos seus cinconta annos validos e robustos, que promettiam longa vida de actividade na carreira das armas que, a exemplo de seus maiores, abraçara com gloria; D. Leonor, sua companheira da solidão, formosura meia pendida sobre os abysmos de pouco mais de quarenta annos, que exhalava em torno de si esse vago perfume de virtude que deixa a mulher santa e boa na habitação conjugal, quando é esposa e mãe; um escudeiro de setenta annos, reliquia herdada de antepassados, e que em seus braços, então vigorosos, sustivera os primeiros passos vacilantes de D. Caetano de Athayde; uma aia de mais de sessenta, que ao seio nutrira e da casa paterna havia seguido ao tecto conjugal D. Leonor, a quem chamava ainda a sua menina — tal era a familia que se completava com duas formosas creanças, uma de dezeseis outra de doze annos, enlevo de seus

paes, encanto d'aquella solidão, flores d'aquelle ermo, em apparencia tão melancolico.

Angelica era a mais velha das duas meninas, Beatriz a segunda, que ainda apenas se occupava dos cuidados da educação esmeradissima, dirigida por seus paes sob a vigilancia de uma boa mestra ingleza, que já o fôra de sua irmã mais velha, e que com o padre capellão formava o resto da familia habitadora do andar nobre do palacio.

Ao rés da rua eram os aposentos de muitos creados e creadas, occupados dos differentes misteres da faina d'aquella vivenda, onde o sumpto da nossa velha aristocracia não fôra esquecido ainda.

Angelica era o vivo retrato do seu nome. Formosa como o ramo de flores de lorangeira, que engrinalda os cabellos de uma noiva; boa e meiga como só os anjos de Deus o pôdem ser; cultivava-lhe a esmerada educação a agudeza de um infinito talento, e, lá onde terminavam os limites dos vastos conhecimentos de miss Fanny, descobria a intelligente menina horisontes novos, que a propria esperteza lapidava sem auxilio de perceptores, se bem que muito se comprazesse na leitura dos bons livros, que sabia escolher e apreciar com fino tacto.

Se em conhecimentos muito excedera a sua mestra, tambem em sentimentos se não ficara áquem de sua mãe, que, com o conselho e com o exemplo, lhe formara a alma e o coração desde o berço.

Era de vêr o affan com que, muito creança ainda, se dirigia ao medico da povoação, pobre velho tão frio como a sciencia que professava, a pedir-lhe, muito em segredo, que lhe desse a relação de todos os doentes pobres confiados aos seus cuidados, para brindal-os com valiosos donativos no dia dos seus annos. E parecia que os anniversarios não levavam a percorrer o moroso cyclo de trezentos sessenta e cinco dias, porque os pobres doentes sentiam a mão mimosa da sua bemfeitora bem mais a miudo. É que qualquer festividade religiosa ou de familia era pretexto para o anjinho de Deus se ir por aquellas serranias fóra, acompanhada do velho escudeiro João Antonio, a distribuir esmolas de alimentos ou de dinheiro aos mais necessitados.

Estas obras de misericordia, que a boa menina queria praticar muito em segredo, conforme sua mãe lhe ensinara e o seu fino espirito comprehendia, eram muito em segredo reveladas por João Antonio á velha camareira, que muito em segredo tambem as confidenciava a D. Leonor, a qual, ainda muito á puridade, as dizia, regosijando-se ambos do santo goso, a seu marido.

Seria, enfim, um segredo de familia, se mais alto o não proclamasse por toda a povoação o reconhecimento dos pobres protegidos da formosa Angelica.

Não havia dôr que não consolasse, magoa a que não procurasse balsamo, ferida que não tentasse cicatrizar com a magia da sua candidez e com os affagos da sua bondade.

Era uma perfeição d'alma e de corpo.

D. Caetano de Athayde era aquelle typo que Thomaz Ribeiro, o poeta do sentimento, nos desenhou nas *Flores d'aldéa* do seu grandioso poema, e que elle proprio copiou de um vulto venerando, nomeado e respeitado em toda a Beira.

Em todas as dissensões politicas os fracos e os opprimidos, sem distincção de partido, acharam guarida e asylo no seu solar, tão respeitado e impenetravel ás pesquisas da authoridade como a propria casa de Deus. Desintelligencias na povoação não as consentia elle e que as houvesse logo sob a sua influencia terminavam, e os inimigos de um momento acabavam por se darem o abraço da reconciliação. Necessidades, mal as sonhava, era prompto em remedial-as, que para isso lhe sobravam, além das posses, os brios fidalgos e os impulsos catholicos. Até os crimes, como que envergonhados da sua presença, se refugiavam lá mais longe, onde a influença do seu nome não chegava já.

Aquella familia só por si substituia bem ou tornava inutil o juiz de direito e o delegado do procurador regio, e substituiria até ou converteria em objecto de mero luxo o administrador do concelho e o dignissimo regedor, se a estes prestantes cidadãos não incumbisse, além de tudo mais, a faina de fabricar deputados para a nação e de fazer ou não fazer recrutas para o exercito, enfadonhas tarefas em que a familia de D. Caetano se não intromettia.

O parochio, o medico e o boticario, esses sim! poderiam permanecer no exercicio das sua funcções, como meros auxiliares da salutar influencia d'aquella santa familia.

Mas Angelica chorava no seu jardim, por um bello dia de maio, junto de uma entidade qualquer do sexo masculino a que demos o nome de Paulo.

— Animo Paulo! o desalento é só dos fracos e dos máos! dizia a menina afogada ainda em soluços e tentando limpar as lagrimas, que se lhe rebelavam contra a decisão da sua vontade.

— Não posso, balbuciou o interlocutor, com o enfraquecimento moral, que tolhe os vãos d'alma aos que têm soffrido muito.

— Ora vejamos! retorquiou a donzella, já a assomar-lhe um sorriso aos labios, como sol de estio a dissipar nuvens de trovoadas. Tu não tens fé em Deus?

— Nem sei!

— Mão! não profiras blasfemias! exclamou a menina pondo-lhe o seu delicado dedo sobre os labios.

— Que queres, Angelica! Aos vinte annos soffrer tanto...

— E soffrer ha tantos annos!... isso mata o espirito, bem sei... mas lembra-te de ti... de tua familia.

— Não me falles na minha familia, atalhou o mancebo com um tom de tão commovida supplica que a donzella instinctivamente lhe passou a mão pela fronte como para afagal-o.

— Tens razão... tens talvez razão... meu amigo; mas pensa então no que deves a ti... lembra-te ao menos de mim, proseguiu ella com tão meigo accento e com o carmim do pudor a purpurar-lhe de tal modo as faces que o mancebo ergueu a cabeça, como vencendo o desanimo que o acurvava!

— Olha! se não fosses tu, meu bom anjo, nem sei se teria coragem ainda para supportar esta existencia!

— Impio! É coisa que se diga, quando Deus nos ouve lá do céu e quando eu estou ao pé de ti!...

Aqui de novo á face da donzella assomou o celeste rubor do acanhamento e de novo o mancebo sentiu um estremecer de esforço varonil, que logo o desalento lhe venceu.

— Esperava que ao pé de mim ficasses a vida toda a ensinar-me a virtude e alentar-me o espirito... Deus porém não o quiz.

— Enganas-te, meu amigo. Deus só não quer o que é máo... e, se ás vezes parece oppor estorvos aos nosso sonhados desejos de felicidade, é só ou para nos acrisolar nos sentimentos, ou para nos premiar mais generosamente depois das provações.

A aia velha e o velho João Antonio procuravam a morgadinha, — como em casa pelo direito de primogenitura era denominada a gentil Angelica — e por isso a donzella disse ao mancebo:

— Adeus, meu Paulo, até logo depois da missa. Crê e espera.

O mancebo afastou-se mas nem cria, nem esperava.

D. Caetano de Athayde, cujos bens eram todos vinculados, depois de ver a primogenita de sua casa brilhantemente educada e contando os seus dezeseis annos, não tendo tido mais successão depois do nascimento de Beatriz, que, como ditos fica, contava já os seus doze annos, julgou segura a posição de Angelica em ter de lhe succeder na administração da casa e por isso tratou de buscar-lhe noivo, prendendo-o apenas na escolha a pureza de sangue e dotes Moraes do mancebo que houvesse de convidar para genro.

Qualquer filho segundo de nobre estirpe e de boas qualidades lhe agradaria, e certo estava de encontrar assentimento ás suas deliberações na vontade de sua filha, que elle julgava, mais do que submissa, indifferente á escolha do marido.

Beatriz estava muito nova e não lhe dava cuidados ainda, nem de futuro lh'os daria, pois que algum senhor de casa lhe yria propor a união, segundo as praxes estabelecidas pela velha nobreza. Mas para a morgada precisava elle de procurar o noivo, que nenhum pae se lhe atravesaria a fazer tal proposta, com receio de que parecesse especulação interesseira de enriquecer algum filho segundo com os haveres da sua morgadinha.

Havia em Mello um fidalgo, um tanto enfatuado da sua pessoa, muito descaído da sua grandeza, dotado na sua vida de repreensiveis qualidades aos olhos da sã integridade dos costumes d'aquella raça de puritanos, mas tendo um unico filho, que, desde a infancia, despresado pela sol-

litude de seus paes, tivera a felicidade de ser educado em Gouvêa par uma sua tia, que ao carinho juntou o desvelo; e por bem recompensada se deu ao ver fructificar em qualidades estimaveis de moral e de talento a educação que ao sobrinho dispensára.

O acaso ou talvez a proximidade levou Paulo a Nabaiños, com cuja casa era ainda aparentado, posto que remotamente o marido da tia que tão bem o educára. O decidido gosto de D. Caetano pela musica e a muita aptidão de Paulo n'esta arte captivou o fidalgo solarengo de Nabaiños pelo descendente de pobrissima casa de Mello, e, ao cabo de varias reflexões, decidiu-se a elege-lo para noivo da sua Angelica.

Não desgostava de certo a donzella da escolha, antes uma instinctiva propensão a arrastára logo para o recém-chegado mancebo, com que passaram alegres serões musicaes, divertimento unico de todas as noites em casa de D. Caetano.

Foi entre estes deleitosos saraus musicaes que os olhos de Paulo e de Angelica se encontraram e que os seus corações fallaram reciprocamente a linguagem da paixão, ignorantes ainda dos designios de seu pae, que a esse tempo entabolava negociações epistolares com o fidalgo de Mello, vadio encartado para quem todo Portugal era pequeno theatro de continuas excursões.

Aquellas duas almas fadara-as Deus uma para a outra. Identidade de genios, de vocações e de vontades. Se a donzella era bondosa, Paulo tambem não tinha máos sentimentos. Se a menina revelava a sublimidade de um grande talento, o mancebo era sufficientemente intelligente para sabel-a compreender, e bastante instruido para não envergonhar Angelica da escolha do seu coração.

Era, porém, timido o filho do fidalgo de Mello; desconfiava de si, como só os tolos não costumam desconfiar, e levava o seu acanhamento até aos impulsos do coração, de receioso sempre que o desdem lhe esmagasse o offerecido sentimento.

Compræzeu-se a donzella em estudar aquelle character enigmatico, emquanto o mancebo tambem se deleitava em contemplar aquella índole tão abertamente boa. Se os estudos de Paulo lhe revelavam em cada dia novas perfeições e encantos novos na mulher, que era já o seu idolo, tambem Angelica se não desalentava do resultado das suas pesquisas, pois, onde os outros viam gelo, descobrira ella uma scentelha de sentimento.

Os tempos iam porém correndo.

Declaração de amor nunca a houvera, mas

Eu antes quero  
Muda expressão,  
Os labios mentem,  
Os olhos não.

E o epiphonema de Bocage não ficou mentiroso entre os dois. Amaram-se, corresponderam-se, fallaram-se e compreendiam-se, sem que a linguagem da palavra dissesse tudo o que se traduzia na linguagem do olhar.

Paulo era affectuoso e delicado no sentir, e uma vez dedicado ao amor sabia amar. Angelica

abria as petalas do coração ao doce arroubamento d'esse affecto tão suave que só por si enche a existencia toda, e deleitosos passavam os dias d'aquellas duas pombas, que se erguiam n'um vôo certo e compassado até ás alturas do espaço immenso, a pedir a Deus que lhe abençoasse a sua mutua affeição.

Pouco tardou que nova parcella de ventura se viesse juntar áquella somma, que parecia resumir já em si o algarismo do infinito.

O pae de Paulo respondia á carta de D. Caetano n'uma missiva, que dizia assim :

«Exm.<sup>o</sup> sr. — Eu sou Castro dos de seis arruelas, Almada dos bons, Pinto dos melhores, Almeida duas vezes, Noronha e Gama sem contestação, sem dizer Mendanha, Albuquerque e Malafaya, de quem descendo por varonia; e por isso preso-me de reunir nas minhas veias do mais puro sangue da nobreza de Portugal. Aprecio a pureza da linhagem da casa de v. ex.<sup>a</sup>, e quanto meu filho não devesse carecer de enlaçar-se a uma rica herdeira, se a mais fatal das desventuras nos não houvesse privado da principal parte dos nossos cabedaes, accedo gostoso ás propostas de v. ex.<sup>a</sup>, certo de que em meu filho procura e encontra condigna nobreza para perpetuar o seu bom nome, e satisfeito em vêr renascer em meus netos a minha familia com o luzimento que lhe pertence.»

Poupo-me a transcrever a assignatura que occuparia mais espaço do que o texto, tantos eram os appellidos, todos illustres, que a formavam.

Não se forrou D. Caetano de sorrir da fatuidade do decaído fidalgo, mas satisfeito de obter os seus intentos que elle ia vendo como quadravam com os desejos e inclinações de sua filha, annunciou ás duas descuidosas creanças a feliz nova, no meio do serão musical d'aquella noite.

Se houve alegria ocioso é dizel-o, nem eu sei phrase em que possa descrever-se a expansão d'aquella tão grande felicidade.

Amarem-se! amarem-se muito os dois! e a vontade paterna vir abençoar aquelle amor e prometter-lhes a incomparavel dita de serem um do outro... de não se separarem nunca, de se pertencerem reciprocamente em alma e corpo para sempre!

Que desejo, por mais arrojado, poderia formar o seu espirito que não fosse realisado alli?

Que ternos planos, que meigas fallas se disseram, que sonhos de futuro, que perspectivas todas cõr de rosa, todas virentes de creança, todas perfumadas de affecto, do santo affecto da familia, que se compendia no reciproco amor do homem e da mulher.

Porque chorava então Angelica quando a surpreendemos no seu jardim? Porque sentia Paulo a dôr affogar-lhe a voz e o desalento asphyxiar-lhe o espirito quando a sua gentil desposada tentava inocular-lhe uma coragem que lhe faltava tambem?



O Bambú

O celebre naturalista Bory de St. Vincent, falando d'este genero de plantas, exprime-se de uma maneira muito imaginosa, dizendo que o bambú se ergue altivo nos ares, meneia-se como as grandes arvores, e apresenta o espectaculo, ao mesmo tempo imponente e gracioso, de immensos penachos de verdura, da mais sumptuosa elegancia. As margens dos rios, as bordas dos pantanos, os logares seccos, e até as encostas das collinas, produzem bambús que rivalisam entre si em belleza.

Debaixo do ponto de vista scientifico, diz o mesmo naturalista que o antigo e o novo mundo apresentam com prodigalidade estas plantas, e que os botanicos, não podendo conscienciosamente deixar confundida uma tão nobre producção da natureza com os humildes canicos, onde affinidades floraes os tinham feito classificar, sentiram a necessidade de os distinguir em generos novos, dos quaes estabeleceu sabiamente os mais miudos caracteres M. Kunt. Este ultimo habil naturalista, depois de examinar com toda a attenção e cuidado todos os bambús, definitivamente os dividio em cinco generos: bambús, propriamente ditos, *beesha*, *chusquea*, *quadua*, e *nastus*.

Diremos duas palayras a respeito do Bambú, propriamente dito, ao qual dera Linneu o nome de *Arundo bambos*. É o que a nossa estampa representa.

Poucos vegetaes apresentam um porte tão magestoso, e ao mesmo tempo tão mollemente ligeiro e flexivel, se assim pôde dizer-se. Das raizes saem moultas de troncos, os quaes, chegando a attingir a altura de 25 a 60 pes, se vão desenvolvendo em um feixe immenso. Os troncos, polidos, luzidios até, de fôrma cylindrica, de uma bella cõr amarellada, são formados de grandes nós, e na altura de tres ou dez pes produzem ra-

mos da mesma natureza (tanto mais curtos quanto mais se aproximam da extremidade dos troncos), que vão carregando-se de folhas á maneira de fitas, do verde mais delicado, e de extrema mobilidade

Mas, não é sómente gracioso, esbelto, e vistoso este vegetal, nas suas variadas especies; é também grandemente util e prestavel ao homem, nas diversas regiões onde a natureza permite o nascimento da planta, e nas proporções d'aquellas mesmas especies.

Assim, algumas especies fornecem sustento aos Indios; ao passo que proporcionam materiaes para construcção de casas, de moveis, de utensilios — e para objectos e conveniencias mil, taes como escadas de mão, varaes de palanquins; — ou também, das lascas, as varetas dos guarda-sóes, dos leques; — das hastes, as bengalas, e outros artigos.

Os leitores que mais delidamente quizerem estudar o assumpto, vejam o artigo — *Bambou* — na *Enciclopedia moderna*, tomo IV; e o artigo *Bambusa*, ou *Bambos*, na *Penny Cyclopaedia*, vol. III. Nesta ultima vem especificadas as numerosas especies de bambús, e citadas as obras scientificas, onde esta especialidade botanica é tratada com o sufficiente desenvolvimento.

#### ALGUMAS BREVES NOÇÕES SOBRE OS ALIMENTOS VEGETAES, E COM ESPECIALIDADE A RESPEITO DO TRIGO

(Continuado de pag. 386)

### II

**Cereaes que se seguem ao trigo. — Farinhas. — Panificação e respectivo aperfeiçoamento de processos.**

Se não somos ricos em especies de trigos, possuimos, comtudo, as especies mais alimentosas, e que melhor pão fornecem, — como vimos no artigo antecedente.

Seguem-se ao trigo, em valor alimentoso, o centeio, a cevada, a aveia, o trigo serraceno, o milho grosso, o milho miudo.

Os cereaes pódem ser adulterados, durante a producção, por molestias que affectem as searas, pela mistura de sementes de plantas nocivas, como o saramago, ou joio; ou pódem depois ser adulterados por avaria dos grãos, que, mal secos, ou recolhidos em celleiros humidos, fermentam ou criam bolor.

Da cravagem do centeio já tivémos occasião de fallar noutra occasião.

*Farinhas.* Uma das cousas que mais concorre para a sua deterioração, é a humidade. — Antes de as embarricarem, devem seccal-as bem para que não ardam.

São frequentemente falsificadas (com especialidade as de trigo) com as de outros corpos brancos pulverulentos, vegetaes, ou mineraes; e também com outras substancias alimenticias de qualidade inferior, taes como a fecula de batatas, e farinha de outros cereaes e de legumes.

A sciencia apresenta hoje os meios de investigar as alterações e as falsificações das farinhas.

— Tratando-se de farinhas, vem a proposito dizer duas palavras ácerca da *panificação*.

Excellentemente se exprimio um chimico por-

tuguez, quando, ao dar noticia de um novo processo de panificação, começou por dizer: — O pão é a base da boa alimentação, e de todos os tempos foi este alimento considerado o mais geral, o mais necessario, o unico indispensavel entre todos, *aquelle cujo nome resume em si a significação de todo o sustento.* —

Se, pois, desde as mais remotas eras tem sido fabricado o pão; nada ha mais natural do que o suppor-se, que os processos desse fabrico chegaram em toda a parte ao maior gráo de perfeição.

E comtudo... a realidade está muito longe d'aquella supposição.

E a este respeito, e com referencia a Portugal, hão de os leitores achar judiciosas e por extremo significativas estas expressões do chimico, a que ha pouco alludí:

— «Quando em tempos de maior actividade e mais illustrados, que necessariamente têm de chegar um dia, alguém investigar a historia do progresso das nossas artes industriaes, e reconhecer que no seculo 19.º ainda em Portugal, e até em Lisboa, a *fabricação do primeiro alimento do homem estava entregue á mais deploravel rotina, que a escolha das farinhas não era dirigida por principios alguns racionaes e seguros, que a manipulação da massa se fazia barbaramente á força de a bater a braços, misturando-a com o suor que a violencia do trabalho fazia correr atravez dos poros dos operarios, que o fermentação, que é a mais importante phase da panificação, não era conduzida com regularidade nem certeza, finalmente, que cozedura se fazia em fornos brutaes que herdaram dos tempos primitivos, e nos quaes não é possivel economisar o combustivel nem regular a temperatura, parecerá então inexplicavel o facto que estamos hoje presenciando, isto é, que, tendo chegado a fabricação dos artefactos de luxo a um alto gráo de perfeição, a *preparação do primeiro e mais precioso alimento do homem é ainda tão grosseira, irregular e incerta.*» — (1)*

— Para obter pão de boa qualidade, é necessario: 1.º que sejam puros os elementos que o constituem; 2.º que sejam bem executadas todas as operações porque passa a panificação.

Quaes são os elementos que constituem o pão? — A levedura, o sal commum, a agua, as farinhas.

Sendo velho o *fermento*, torna-se lento e demorado o movimento da fermentação, e o pão vem a ser insipido e menos esponjoso.

O *sal* deve ser de boa qualidade, entrar na proporção rasoavel (talvez de 1 para 310 de farinha), e misturar-se com igualdade com toda a farinha.

A *agua*, que serve para ligar os elementos do pão, para solver o assucar existente na farinha, e ajudar a fermentação, deve merecer todo o cuidado na panificação. — O nosso author, o sr. Macedo Pinto, cré, a despeito da auctorizada opinião do sr. Pimentel (hoje visconde de Villa Maior), que da differença das aguas procede em grande parte a diversa qualidade do nosso pão.

A *farinha* de trigo (lavado e bem limpo) é a que dá pão mais saboroso, leve e nutriente. — Em geral, o pão dos diversos cereaes é mais ou menos nutriente, segundo o valor em principios azo-

(1) Noticia sobre o Novo processo de panificação do sr. Megé-Mouriès — pelo sr. J. M. de Oliveira Pimentel. — *Ann. das Sc. das Lett.* Julho de 1857.

tados de cada especie das respectivas farinhas. Para explicação deste ultimo enunciado, devo dizer que nos trigos avultam principalmente os seguintes principios: o *gluten*, e *albumina*, que formam a parte *azotada* e verdadeiramente alimenticia dos mesmos trigos; o *amidon*, ou parte feculenta; a *dextrina* e a *glucosa* (assucar).

Quaes são as operações porque passa o pão? — A amassadura, a levedação, e a cozedura.

A *amassadura*, ou manipulação da massa, mistura inteiramente os diversos elementos que formam o pão, convertendo-os em pasta homogénea, — introduz-lhe grande quantidade de ar, o que muito facilita a levedação, só perfeita, quando o fermento se espalha igualmente pela massa toda. — É de impreterível necessidade substituir á operação manual, entre nós usada, os *amassadores mechanicos*, que a executam melhor e mais economicamente, — e tanto mais, quanto estão hoje aperfeiçoados.

*Levedação.* Para se obter bom pão, com as qualidades de leve e esponjoso, é indispensavel que no interior da massa se opere uma verdadeira *fermentação*; e é este o principal phenomeno da panificação.

O processo desta ultima não é indifferente, — antes é muito ponderoso. Tem voga o já citado processo de Megé-Mouriès, em França, — e o de Daughlish, em Inglaterra.

*Cozedura.* Requer grande cuidado esta operação. Consiste a difficuldade em graduar a temperatura, e em poder observar a cada instante o estado da operação.

O pão, na opinião de Payen, deve ser submettido a uma temperatura de de 150.º cent., e demorar-se-ha no forno por espaço de 25 a 40 minutos, segundo a porção de agua contida no bolo, tamanho deste, etc.

O systema de Rolland, na construcção dos fornos, é o que leva vantagem a todos.

Afóra o que diz o nosso auctor, vi a descripção do processo de Megé-Mouriès, no escripto já citado do sr. Oliveira Pimentel, e nas *Licções de chimica elementar applicada ás artes industriaes*, por M. A. Girardin.

O escripto portuguez dá noticia do novo processo de Megé-Mouriès no anno de 1857; mas as *Licções* fallam já do aperfeiçoamento posterior do mesmo processo. Não é elle tão pouco importante, que não merecesse a authorisada approvação da Academia Imperial das Sciencias, — e em 1860 a de uma commissão especial, nomeada pelo ministro da agricultura, commercio e obras publicas, — o relatório da qual foi publicado no *Moniteur* de 23 de dezembro do mesmo anno de 1860.

Esse systema tem a vantagem de fazer entrar no fabrico do pão uma quantidade maior da propria substancia do trigo, 82 em lugar de 70 por cento; quer dizer, que para fornecer uma quantidade de pão, de qualidade igual, a uma população determinada, são necessarios—por este systema—100 killogrammas de trigo, em lugar 114, ou 87 em lugar 100.

Se o novo processo se generalisasse, produziria na quantidade do trigo empregado — no decurso de um anno — no fabrico de pão alvo, uma economia correspondente ao consumo de 45 dias.

São muito notaveis os ultimos aperfeiçoamentos introduzidos na construcção dos fornos. — Ao

forno antigo, que occasiona um tão ruim emprego do combustivel, e um desaccio tão repulivo, foram substituidos — nas cidades mais importantes da França — os fornos de fogão exterior, por meio dos quaes a cozedura se torna mais regular, mais economica e mais saudavel. Daquelles, uns recebem o calor por uma corrente de ar quente, e têm a denominação de fornos *aero-thermes*; outros têm a mesma disposição de um engenho vertical, em torno da qual giram a chamma e os productos da combustão. Entre os ultimos avulta o de Rolland; e delle apresentam as *Licções* o desenho e a competente descripção: facilita muito a entrada e sahida do pão, por isso que a area onde o pão se coze é movel, e no seu giro vem apresentar-se successivamente á boca do forno.

Só a minha ignorancia dos termos technicos me impede de entrar em maiores desenvolvimentos; mas o que fica dito é bastante para despertar a attenção geral sobre os melhoramentos que ha mister introduzir neste ramo de iudustria, que entre nós está tão atrazado.

O meu intento é que o maior numero dos leitores tenha noticia dos progressos alcançados lá fóra, e que os nossos homens da sciencia, para quem são triviaes estas indicações, concorram com as suas luzes e authority para que tambem neste paiz se adoptem processos e construcções uteis, — na especialidade que nos tem occupado, e que tão de perto interessa ao homem, para bem da conservação da saude e da vida.

JOSÉ SILVESTRE RIBEIRO.

## GASPAR MONGE

(Continuado de pag. 134)

Quando rebentou a revolução franceza, Monge apresentou-se como um dos seus mais zelosos discipulos, um dos seus apostolos mais ardentes. Adoptando as esperanças da perfectibilidade, que reinavam em todos os espiritos, julgou, sobretudo, ver cair as barreiras que se oppunham ao genio, e lhe cortavam a liberdade; mas as terribes provas pelas quaes elle via todos os dias passar os homens e as cousas, apenas lhe dissiparam imperfeitamente as illusões. Elevado ao ministerio da marinha depois dos funestos successos de 10 de agosto, Monge acceitou este cargo, determinado, dizia elle, pela entrada dos prussianos no territorio francez; assim, fez parte do governo formado pelos ministros, sob o nome de conselho executivo, e, nesta qualidade, contribuiu para a execução do julgamento de Luiz XVI; era uma das obrigações do lugar que occupava, e sabe-se quanto o celebre mathematico deplorou o ter tomado parte em tão desgraçado acontecimento. Examinando-se os seus actos pessoais, vê-se quanto elle se empenhou para comunicar a actividade a todos os portos, e salvar o seu predecessor Dubouchage, conferindo-lhe um posto superior. Por outro lado, não é possível esquecer os muitos abusos que foram praticados no tempo da sua administração; as secretarias do ministerio encheram-se de homens de pouco brio e sem habilitações, e os melhores officiaes, perseguidos pelos odios revolucionarios, foram roubados ás esquadras francezas, tão brilhantes no infeliz reinado de Luiz XVI.

Prestes conheceu Monge a sua insufficiencia politica no meio do furor das facções; e portanto demittio-se do seu emprego em abril de 1793. Alguns mezes depois, a junta de salvação publica convidou os sabios para concorrerem com as suas luzes para a defeza do territorio; foi aqui que Monge desenvolveu todos os recursos e actividade do seu espirito. Novecentos mil homens estavam promptos para repellirem a colligação que ameaçava a republica franceza; mas as fabricas apenas podiam produzir a decima parte do material preciso para tão grandes preparativos; era necessario multiplicar as manufacturas, simplificar os processos, dirigir os trabalhos das officinas, fornecer metaes para a artilheria, extrair o cobre, produzir o aço que faltava, e tirar dos unicos recursos do solo uma quantidade prodigiosa de polvora. Monge entrega-se a todas estas operações com uma dedicação e um zelo indescriptiveis; as manufacturas de armas, as fundições, as polvoreiras eram o unico objecto dos seus cuidados; vigiava os trabalhos, passava os dias dando instrucções para o fabrico do salitre, e, durante as noites, escrevia a sua *Arte de fabricar canhões*. Em umas instrucções, redigidas com Vandermonde e Berthollet, expoz os meios de obter o aço, combinando o ferro com o carvão, e, graças ainda aos talentos destes tres homens celebres, realisou-se a promessa, que parecia como que o sonho de um espirito enfermo: «*On montrera la terre salpétrée, et en trois jours on en chargera les canons.*»

Alguns annos mais tarde foi fundada a escola polytechnica, que, mais particularmente, deveu a Monge a sua existencia. Este estabelecimento, verdadeiramente digno de tal nome na sua origem, abria as suas portas a todos aquelles que procuravam esclarecer, pelas concepções da sciencia, as artes manufactureras. Para assegurar-se de que os professores se faziam ouvir de todos, que as suas lições eram comprehendidas, Monge apresentou a idéa de dividir os discipulos em secções, á frente das quaes seriam collocados individuos escolhidos, para servirem de mediadores entre os professores e os discipulos. Foi o proprio Monge quem exercitou vinte mancebos para esta nova missão; não se separava delles senão pela noite, para preparar os seus trabalhos para as seguintes conferencias.

Monge partio para Italia com muitos dos seus collegas do Instituto, afim de tomar conta das obras primas artisticas cuja cessão fóra estipulada por Bonaparte victorioso; esta missão durou mais de um anno. Quando em Paris se celebrava a chegada das riquezas que deviam povoar os seus museus, Monge ainda visitava a Italia; Bonaparte encarregou-o depois, com o general Berthier, de trazer ao directorio executivo o tratado de Campo-Formio. Na audiencia de recepção todos julgaram que o illustre sabio, faria uma descripção dos trabalhos da missão scientifica que desempenhára; mas, tal não succedeu; entusiasmado com a lembrança das victorias da republica, lamentou o procedimento dos inglezes, e acabou por comparar Bonaparte com Epaminondas. Este discurso de Monge explica o seu republicanismo, que não era mais do que uma reminiscencia dos seus estudos sobre a antiguidade. Contudo, estranho como era ao conhecimento dos negocios e dos homens, foi duas ve-

zes designado para fazer parte do directorio; e como não safo eleito, foi enviado em companhia de Daunou para organizar em Roma uma republica.

Bonaparte fazia-se então de véla para o Egypto, levando em sua companhia diferentes sabios e artistas; escreveu a Monge para pôr em movimento as embarcações que se achavam em Civita-Vecchia, e partir sem demora. Monge embarcou com Desaix, e reunio-se ao exercito expedicionario, em 1798. Durante o trajecto de Alexandria ao Cairo, pelo deserto, Monge observou o phenomeno d'optica, conhecido sob o nome de miragem, e que em parte alguma se estabelece com um caracter tão brilhante como no Egypto. Monge visitou duas vezes as pyramides, o obelisco e os muros de Heliopolis; e de tal modo lhe ficaram impressas na memoria as lembranças dos grandes monumentos, que, muito tempo depois, ainda fallava delles com aquella inspiração que só pertence á presença dos objectos. A escola polytechnica dera quarenta discipulos á colonia illustrada que partira para o Egypto; e foi sob a direcção de Monge, Berthollet e Fourier, que elles executaram a descripção monumental daquella maravilhosa região. Numa viagem a Suez, apprehendida com Bonaparte, Monge reconheceu vestigios de um canal que communicava entre o Mediterraneo e o mar vermelho, pelo Nilo; seguiu ainda Bonaparte até á Syria, e mais de uma vez os soldados murmuraram contra o velho sabio, a quem elles attribuiam a causa daquella expedição.

Voltando á Europa com Bonaparte, Monge presidio a commissão das sciencias e das artes do Egypto; sob seus auspicios foram coordenadas as memorias, em que se desenrolou em grande parte o quadro do Egypto tal como era sob o reinado dos Ptolemeus e Pharaós. Logo que entrou em França, Monge tornou a ser o protector da escola polytechnica, e retomou o seu lugar entre os professores; defendeu muitas vezes esta escola contra as prevenções de Bonaparte; mas, não pôde obstar a que ella fosse sujeita á disciplina militar. Nomeado por Napoleão membro do senado, logo que se formou este corpo, Monge foi provido no lugar de senador de Liège, com o titulo de conde de Péluse; recebeu o distinctivo de official da Legião d'Honra, um morgado na Westphalia, e uma gratificação de duzentos mil francos.

O desastre de Moscow influio sensivelmente no moral de Monge; a sua imaginação, acostumada ás narrações das victorias francezas, sentio-se fortemente abalada. Enviado a Liège para proceder a medidas extraordinarias, acolheu a divisão Macdonald, que voltava a França em perfeito estado de miseria. Desgostos sobre desgostos opprimiram o illustre sabio; a queda do imperador, a deslocação da escola polytechnica, a proscripção dos convencionaes regicidas, medida que feria um dos seus genros, depois, emfim, a sua irradiação do Instituto, em consequencia das purificações de 1816. Monge deixou a vida em 28 de julho de 1818; Berthollet seu amigo, seu companheiro durante mais de cinquenta annos, pronunciou sobre a sua sepultura palavras repassadas da mais profunda dôr.