The book cover features a background of numerous gold coins, likely one-dollar coins, arranged in a grid. A large, dark, semi-transparent circle is overlaid on the right side of the cover. The title is written in a white, serif font within this circle.

Benjamin Franklin
para professores

Paul Fernand Milcent



Benjamin Franklin **para Professores**

Paul Fernand Milcent

Edição do autor, 2007.

O proprietário da obra agradece a reprodução total ou parcial do trabalho, desde que citadas e respeitadas as fontes.

Distribuição Gratuita.

Capa: Carolina de Araujo Silveira Nascimento

Revisão: Dione Maria Silveira Milcent
Paul André Alain Milcent

Características:

Dimensões: (A5) 210 x 148 mm

Brochura sem orelhas.

Papel da capa: couché fosco 230 g/m², com laminação brilhante

Papel do miolo: sulfite 75 g/m²

Lombada quadrada.

Letra: Garamond, 11.

Editoração pelo autor e por Paul André Alain Milcent, em Microsoft Word 2000.

Primeira Edição

Primeira Tiragem: 1.000 exemplares.

Endereço para contato:

Rua Gustavo Rattman, 860.

Bacacheri, CEP 82520-630 Curitiba-PR.

Telefone: (0xx41)3264-2827

milcent@ufpr.br

**A meus pais,
Paul Milcent
e
Dilah Cunha Milcent**

Sumário

Prefácio	5
Capítulo I. Benjamin Franklin - Em busca da Virtude.	8
Capítulo II. Franklin - Um Homem de Ciência.	14
Capítulo III Benjamin Franklin e a Política	22
Considerações Finais	31
Bibliografia	32

PREFÁCIO

A iniciativa do Governo do Estado do Paraná, com seu Programa de Desenvolvimento Educacional possibilitou, ao que me parece, uma salutar aproximação do ensino fundamental e médio com as Universidades. Como professor da Universidade Federal do Paraná, fui convidado e me candidatei a orientar professores de Ciências da rede pública de ensino da região de Curitiba. Devido as estratégias multiplicadoras do programa e a característica cooperativa do trabalho desenvolvido na Universidade, vislumbro o acesso, mesmo que indireto, a um número muito significativo de colegas de profissão. Tais colegas por sua vez - você leitor - atuam fortemente na formação cultural e ética de milhares de jovens paranaenses. Há portanto a possibilidade de, a seu juízo, engajá-lo num projeto que ao meu ver tem o potencial de resultar num destino mais próspero e ético para nossa juventude e quiçá para o Brasil.

Benjamin Franklin originou-se de um berço nem um pouco privilegiado. Era filho de emigrante, nascido em uma mera colônia, de família de artesãos, praticamente sem nenhuma escolaridade formal. Por outro lado, esforçou-se por aprender uma profissão, instruiu-se, e trabalhou com perseverança e dedicação. Com cerca de vinte anos, complementando uma tradição ética familiar, encetou um plano de contínuo aperfeiçoamento moral. Uma ou outra de suas metas eventualmente se encontram superadas, transcorridos mais de dois séculos de desenvolvimento social. A maioria no entanto é da maior atualidade.

Seu primeiro objetivo foi a de alcançar a Temperança. Num mundo no qual a obesidade é uma questão de saúde pública e a bebida ocasiona inúmeros acidentes fatais, este com certeza é um objetivo a ser alcançado por toda a nossa sociedade. Agindo corretamente e trabalhando perseverantemente, Franklin se tornou a prova da plena compatibilidade entre a prosperidade, a ética e a felicidade. Mais ainda, a familiarização com sua história, penso, tem a propriedade de incentivar uma vida virtuosa e plena. Angariando uma muito razoável quantia de recursos financeiros, fez de parte deles, ao lado de seus esforços cotidianos, um instrumento para a construção de um mundo melhor. Como homem de ciência, desvendou os segredos da natureza, em prol de uma vida mais confortável para todos nós. Em síntese, Franklin mostra àqueles que com ele se familiarizam, que a virtude, palavra tão desprezada hoje em dia,

merece ser perseguida. Incentiva uma vida reta e a ação construtiva sobre o mundo no qual vivemos.

O objetivo deste trabalho portanto, é empregar o exemplo dado pela vida documentada de Benjamin Franklin, como instrumento orientador, por sua vez, da vida de nossos alunos. Fixado o objetivo, pelo menos duas perguntas surgirão: Por que Benjamin? Como operacionalizar o projeto proposto?

A primeira pergunta, espero que seja respondida, pelo menos em parte, pela leitura do corpo do presente trabalho. Benjamin Franklin não é um herói fácil de se encontrar. Nascido num século historicamente rico, está suficientemente afastado de nós no tempo, para ser analisado sem paixões. Não se vincula a movimentos políticos da atualidade. Não se prende a religiões e seitas. Sua atuação científica nas mais diferentes áreas do conhecimento o faz um investigador da verdade sem estreitamentos vocacionais. Escritor como primeira profissão, documentou muito de sua própria vida. Como personagem de destaque mundial, teve a história extensamente documentada por outros. Nada ou quase nada há de escrito que o desabone. Viveu anos na Inglaterra, França e Estados Unidos, sendo em grande medida, um cidadão do mundo.

A segunda pergunta, qual seja, como operacionalizar a transmissão dos valores representados por Franklin à nossa juventude, depende totalmente da vontade e da experiência do leitor. Vejo Benjamin Franklin como um agente pedagógico. Ele nos mostra que a ciência não é estática. Que ela está continuamente sendo reescrita. Que novas teorias substituem aquelas que se mostram menos adequadas. Nos mostra o papel da observação no progresso da ciência. Fatos despercebidos pela maioria podem conduzir a investigações de grande impacto no desenvolvimento social. Ilustra o valor da documentação. Se não tivesse o costume de escrever, quem sabe pouco ou nada saberíamos de sua vida ou de suas descobertas científicas. É prova do valor da leitura e da instrução que permitiram angariar a cultura necessária a sua notável ação política e a obter vitórias, tais como títulos e honrarias. As experimentações científicas práticas realizadas por ele há mais de duzentos e cinquenta anos atrás podem, salvo melhor entendimento, ser melhor explicadas e conduzidas nos laboratórios de nossas escolas de hoje. Não só para o estudo das ciências a vida de Franklin pode servir de suporte, mas me parece também bem útil na ilustração da história geral. Viveu no florescimento do Iluminismo, da eclosão da Guerra dos Sete Anos, da Independência e surgimento dos Estados Unidos da América.

O corpo do presente trabalho é constituído por três ensaios mais ou menos independentes. O primeiro foi elaborado com pequenas alterações já há muitos anos e divulgado junto a organizações de utilidade pública. Tenta mostrar

Palavras podem mostrar a inteligência de um homem, mas ações, as suas intenções.

um personagem de escrita fluente e fascinante, que defendia e seguia como já comentamos, uma vida de correção. Desde o ano passado tem sido distribuído para todos os meus alunos do curso de Engenharia Química da Universidade Federal do Paraná. O segundo texto procura retratar o grande cientista do século XVIII. Suas principais descobertas. Seus principais inventos. A notoriedade mundial que alcançou. Igualmente tem sido distribuído entre graduandos do Setor de Tecnologia da UFPR. O terceiro é contemporâneo à redação do presente livreto. Além de ser seu terceiro capítulo, provavelmente será, tal como as duas primeiras partes, incorporado como anexo a apostilas técnicas.

Todos os aforismos presentes como notas de rodapé, estão contidos na obra Poor Richard's Almanack, referenciada na bibliografia. Os "Almanaques do Pobre Ricardo" foram publicados anualmente por Benjamin, ao longo de praticamente vinte anos. Várias dezenas destes pensamentos, coloridos com a sua inteligência e sensibilidade fulgurantes, podem ser obtidos sem ônus, por busca apropriada na rede internacional de informação. Igualmente por meio desta rede é possível adquirir um sem número de obras a respeito do indivíduo aqui retratado, visto ser este de memória prestigiada nos Estados Unidos da América, desde o ensino básico.

O caminho que me parece mais apropriado para começar a conhecer Benjamin Franklin é ler a sua autobiografia. Existem pelo menos duas traduções em português, comercializadas a preços razoáveis. Conveniente será posteriormente a leitura de outra obra, de acordo com o tempo e disponibilidades do interessado. Duas razões justificam esta opinião. A autobiografia foi escrita vinte anos antes do término de uma vida plenamente ativa. Além disto, tendo Benjamin Franklin uma vida pública muito conhecida, eventualmente por modéstia, omitiu muitos aspectos que atualmente precisam ser recordados.

O bom senso, a experiência didática do leitor e as características particulares de seu local de trabalho, mostrarão a possibilidade de aproveitamento do aqui veiculado. A mera citação elogiosa da presença de Benjamin Franklin na história e da existência de uma autobiografia, poderá exercer um papel modificador positivo sobre vidas, o que me satisfaria, justificaria o presente trabalho e me impulsionaria a efetuar um sincero agradecimento.

Paul Fernand Milcent

Maio de 2007.

CAPÍTULO I

BENJAMIN FRANKLIN - EM BUSCA DA VIRTUDE.

Benjamin Franklin conheceu todos os níveis sociais e todas as condições de fortuna. Iniciando como aprendiz de tipógrafo, chegou a ser um dos cinco redatores da Declaração de Independência dos Estados Unidos da América. Viveu mais de dezesseis anos em Londres e nove em Paris, mantendo relações com os homens mais eminentes de seu tempo. É considerado símbolo vivo da liberdade. Atuou como escritor, cientista, inventor e diplomata. Suas atividades abrangeram ainda a educação, o serviço público, a saúde pública, as artes gráficas e a música, dentre outras. Pregava virtudes tais como a honestidade, sobriedade, perseverança no trabalho, consistência nas ações, moderação e frugalidade.

Benjamin nasceu em 17 de janeiro de 1706 em Boston, sendo o décimo quinto filho dentre 17 irmãos. Aprendeu a ler sozinho. Teve instrução formal em escola por apenas 2 anos, dos oito aos dez anos. Foi aprendiz de tipógrafo na firma de um dos irmãos. Naquela época os aprendizes de profissões não tinham uma infância e juventude das mais confortáveis, tal como é hoje. Sofria maus tratos, porém gastava seu tempo livre lendo os livros que lhe caíam nas mãos. Aos 17 anos fugiu para Nova York e terminou por encontrar trabalho na Filadélfia. Era tão bom impressor que o governador da Pensilvânia ofereceu-se para ajudá-lo a instalar uma oficina própria. Benjamim então viajou para a Inglaterra com vistas a comprar o maquinário necessário. A carta de crédito prometida por aquele governador nunca chegou a se efetivar. Por consequência empregou-se numa tipografia inglesa, permanecendo naquele país por algum tempo. Ao regressar à Filadélfia, graças a muito trabalho, tornou-se proprietário de uma tipografia e de um periódico que veio a se tornar o Saturday Evening Post. Escreveu e imprimiu os “Almanaques do Pobre Ricardo” que continham dentre outras informações, anedotas e provérbios. A boa vendagem do jornal e dos almanaques permitiram que Franklin montasse tipografias em outras colônias. Criou a primeira biblioteca cooperativa da América, constituída em 1731 como “Library Company” da Filadélfia. É hoje a mais antiga instituição

A mocidade é atrevida e positiva. A maturidade modesta e com dúvidas: Assim as espigas de trigo quando jovens e leves se elevam corajosas para cima, mas inclinam suas cabeças quando pesadas, cheias e maduras.

cultural dos EUA, possuindo 500 mil livros e 160 mil manuscritos. Por volta dos 46 anos, foi eleito para a Assembléia Geral que ajudava a governar a Pensilvânia.

Verificou que o raio é eletricidade e inventou o pára-raios para a proteção das edificações. O conjunto de suas pesquisas na área, talvez o faça o maior precursor de tudo o que se faz no campo da energia elétrica na atualidade. Como cientista obteve reconhecimento mundial ainda em vida. Uma de suas atribuições como funcionário público, foi o de diretor dos correios de todas as colônias. Aos 47 anos fez tanta fortuna que pode se retirar do comércio. Na Filadélfia criou um corpo de bombeiros. Fundou também uma Academia que veio a se tornar a Universidade da Pensilvânia. Organizou um clube de leitura e debates, que deu origem à Sociedade Norte-Americana de Filosofia. Colaborou na fundação do Hospital da Pensilvânia.

Estudava constantemente. Conhecia vários idiomas e tocava diversos instrumentos. Tornou-se, a partir da segunda metade do século, um dos homens mais admirados do seu tempo. Em 1757 foi enviado novamente à Inglaterra para solucionar a disputa entre a Assembléia da Pensilvânia e a Coroa Britânica. Pouco a pouco compreendeu que seria impraticável uma reconciliação entre a Colônia e a Metrópole. Em 1774 foi sumariamente demitido do Departamento dos Correios devido a defesa constante dos habitantes das colônias. Em março de 1775, dezesseis anos após a sua chegada, convencido que a eclosão da guerra pela independência era eminente, partiu da Inglaterra.

Retornando à Filadélfia, tocado pelo tratamento discriminatório efetuado aos americanos e inspirado nos iluministas, dentre os quais Rousseau, Voltaire e Montesquieu, trabalhou em diversas tarefas em prol da libertação, inclusive a elaboração da Declaração da Independência em 4 de julho de 1776, documento que subscreveu. Com 70 anos viajou para a França, para solicitar soldados, dinheiro e mantimentos. Teve seu pedido aceito e assinou o Tratado de Aliança com a França. Nove anos depois regressou à Filadélfia e foi eleito o primeiro presidente do Estado da Pensilvânia. Participou da convenção constitucional dos EUA, subscrevendo a Constituição norte americana em 1787. Empreendeu, antes de se afastar da vida pública um grande esforço pela abolição da escravidão. Após longa enfermidade, morreu em 17 de abril de 1790, com 84 anos.

A independência norte-americana comprovou as idéias dos enciclopedistas, como uma alternativa viável à oligarquia hereditária vitalícia então vigente. Em 14 de julho de 1789 ocorre a Queda da Bastilha e em 26 de agosto do mesmo ano se elabora a Declaração Universal dos Direitos do Homem e do Cidadão. Tais fatos inspiraram a independência das colônias espanholas de toda a América latina e do Brasil.

Aquele que se afasta do casamento, ou se iludirá ou será iludido.

A maior parte de sua autobiografia foi escrita ao longo de uma semana de férias, quando tinha a idade de 65 anos. Justifica a elaboração da obra nos seguintes termos: “Tendo emergido da pobreza e da obscuridade em que nasci e fui criado, atingindo uma elevada posição e um certo grau de prestígio no mundo, e tendo conquistado tão longínquos objetivos através da vida, sem falar de um considerável quinhão de felicidade, podem os meus pósteros gostar de conhecer as diretrizes que me orientaram e de que fiz uso, as quais com a graça de Deus, tão grande êxito obtiveram, podendo ainda considerar algumas delas úteis para as suas próprias situações e, conseqüentemente, dignas de serem aproveitadas.”

A parte que se segue é uma transcrição de pequena parte desta autobiografia, que mostra o esforço de Franklin, desde tenra idade com vistas a atingir uma vida de virtudes. “Foi mais ou menos por este tempo”, aos 22 anos, “que concebi o arrojado e árduo projeto de atingir a perfeição moral. Era meu desejo viver sem cometer qualquer falta em qualquer momento. Queria dominar tudo o que fosse, que quer por tendência natural, quer por hábito, ou por influência das companhias, pudesse desviar-me do meu objetivo. Como sabia ou julgava saber o que estava certo e o que estava errado, não via por que motivo não podia fazer sempre o que estava certo e deixar de fazer o que estava errado. Depressa reconheci que empreendera uma tarefa mais difícil do que tinha imaginado; porque, enquanto a minha atenção se empenhava em me proteger contra um determinado erro, era muitas vezes surpreendido pelo cometimento de outro; o hábito agia, aproveitando a vantagem da minha falta de atenção; a inclinação natural era freqüentemente demasiado forte para vencer a razão. Concluí afinal que a convicção simplesmente especulativa de que era de nosso interesse ser inteiramente virtuoso, não bastava para nos vigiar durante o sono; e que hábitos contrários à virtude necessitam de ser eliminados, tratando-se de adquirir hábitos bons, e estabelecendo-os, antes que possamos considerar-nos capazes de uma conduta firme uniforme, dentro da retidão. Para alcançar este objetivo imaginei, portanto, o método seguinte:

Nas variadas enumerações das virtudes morais que se me tinham deparado durante as minhas leituras, encontrara uma lista mais ou menos numerosa, visto que os diferentes autores incluem maior ou menor número de idéias sob a mesma designação. A temperança, por exemplo, confinava-se, para alguns, nos limites do comer e do beber, enquanto para outros, abrangia a questão de moderar qualquer outro prazer, apetite, inclinação ou paixão, quer de caráter físico, quer de caráter mental, podendo concernir mesmo à nossa ganância ou a nossa ambição. Propus-me no intuito de ser claro, a usar um maior

número de designações, contendo menos idéias cada uma, de preferência a um menor número de designações ligadas a maior número de idéias, e incluí sob treze nomes de virtudes, tudo aquilo que na ocasião me ocorreu como necessário e desejável, anexando a cada uma, uma espécie de preceito, que plenamente expressava a extensão por mim atribuída ao seu significado.

Eram os seguintes, os treze nomes de virtudes, com seus preceitos:

1 - TEMPERANÇA: Não comer até ao embrutecimento, nem beber até a embriaguez.

2 - SILÊNCIO: Não falar senão do que pode ser benéfico para os outros ou para nós mesmos e evitar as conversações frívolas.

3 - ORDEM: Um lugar para cada coisa e cada coisa em seu lugar; destinar uma hora para cada uma de nossas tarefas.

4 - RESOLUÇÃO: Resolver cumprir o que é dever; e cumprir, sem falhar, o que se resolve.

5 - FRUGALIDADE: Não fazer despesas senão em benefício próprio ou em benefício de outrem; isto é, não desperdiçar.

6 - APLICAÇÃO: Não perder tempo; ter sempre entre mãos qualquer trabalho útil; suprimir todas as ações desnecessárias.

7 - SINCERIDADE: Não recorrer a ludíbrios prejudiciais; pensar sem idéia preconcebida e com justiça; e ao falar, fazê-lo de conformidade com este princípio.

8 - JUSTIÇA: Não prejudicar ninguém fazendo o mal, ou omitindo benefícios que constituem o nosso dever.

9 - MODERAÇÃO: Evitar os extremos; abster-se de guardar ressentimento pelas injúrias, na medida em que as consideramos merecidas.

10 - LIMPEZA: Não tolerar a falta de limpeza no corpo, no vestuário ou na habitação.

Os homens sofrem mais sendo falsos do que corrigindo-se.

11 - TRANQUILIDADE: Não se perturbar com insignificâncias, nem com acidentes correntes e inevitáveis.

12 - CASTIDADE: Usar raramente do prazer da carne e apenas para benefício do organismo e tendo em vista a descendência; jamais até o embrutecimento, ou ao debilitamento, ou em prejuízo da própria paz e reputação, ou da paz e reputação de outrem.

13 - HUMILDADE: Imitar Sócrates e Jesus.

A minha intenção era adquirir o hábito de todas estas virtudes, e para isso julguei que seria preferível não dispersar a minha atenção tentando abarcá-las todas de uma só vez; quando tivesse conseguido dominar uma delas, passaria a seguinte, e assim sucessivamente, até ter conseguido dominá-la todas; e, dado que a prévia aquisição de algumas poderia facilitar a aquisição de outras, coloquei-as na minha lista pela ordem acima indicada, tendo em vista este objetivo. Inscrevi a temperança em primeiro lugar, visto que a temperança tende a facultar-nos essa frieza e clareza de discernimento que tão necessárias se tornam quando necessitamos manter uma vigília constante contra os atrativos persistentes de antigos hábitos e contra a força das tentações perpétuas.

Adquirido e estabelecido o hábito da temperança, seria mais fácil alcançar o silêncio; e, como eu desejava alcançar a sabedoria ao mesmo tempo que me aperfeiçoasse no caminho da virtude, e considerando que a sabedoria se adquire pela conversação, em maior escala quando se usam os ouvidos do que quando se usam os lábios, e, conseqüentemente, desejando perder o hábito que adquirira de tagarelar, fazer trocadilhos e gracejar, que apenas tornava aceitável a minha presença entre pessoas frívolas, coloquei o silêncio em segundo lugar. Esperava eu que esta virtude e a seguinte, a ordem, me permitissem dispor de mais tempo para consagrar ao meu projeto e aos meus estudos. A resolução uma vez transformada em hábito, manteria minha firmeza no propósito de obter as virtudes subseqüentes; a frugalidade e a aplicação ao trabalho, libertando-me das dívidas que eu tinha ainda e dando lugar à abastança, e a independência, tornar-me-iam mais fácil a prática da sinceridade, da justiça, etc., etc.

Entendendo, pois, que, de acordo com o ponto de vista de Pitágoras nos seus Versos de Ouro, um exame diário seria necessário, examinei o método seguinte para proceder a este exame.. .” Na continuação da autobiografia, Franklin nos dá mais detalhes a respeito do plano acima delineado.

Mantenha guerra contra seus vícios, paz com seus vizinhos e faça cada novo ano encontrá-lo um homem melhor.

A maioria de nós, provavelmente tem conhecimento que Benjamin Franklin é um personagem histórico, vendo sua efígie gravada na nota de cem dólares. Ou soube dele através do célebre experimento, onde este comprovou que o raio era eletricidade. Estes dois fatos são verdadeiros, mas há muito mais a dizer. Benjamin Franklin é um dos construtores dos Estados Unidos da América. Não o atual com sua pujança, mas também com suas mazelas na política externa. Um país que por motivações econômicas, se julga com o direito de invadir outras nações. Fazendo isto, seguramente se afasta da ética de Franklin. Também não é responsável pela formação deste grande império do consumo, ele que sempre defendeu o comedimento. É porém, o construtor daquele país que se fez democrático, libertando-se da coroa britânica. Que se constituiu como exemplo, inspirado na onda iluminista iniciada na França, treze anos antes da Queda da Bastilha e da Declaração Universal dos Direitos do Homem e do Cidadão. Um país onde a liberdade e o desenvolvimento pessoal são valores sempre presentes. Partindo da pobreza e atingindo grande prosperidade, pregava o comedimento dos apetites, dedicando-se a incentivar em seus leitores a construção deles mesmos; a tornarem-se moral e eticamente melhores. Quem quer que se familiarize com sua vida verá, que Benjamin não é apenas um personagem histórico norte-americano, mas um espírito superior de toda a humanidade.

Aquele que decide emendar-se no futuro, resolveu não emendar-se agora.

CAPÍTULO II

FRANKLIN - UM HOMEM DE CIÊNCIA.

Benjamin Franklin, ao longo de sua vida, exibiu duas facetas marcantes. Por um lado, procurou tornar-se cada vez melhor, enriquecendo-se nos verdadeiros valores humanos. Por outro, perseguiu a meta de promover o bem comum, o que conseguiu alcançar em transbordante medida, em sua longa existência. Aos 22 anos documentou uma estratégia de 13 pontos para o auto-perfeiçoamento moral. Cerca de 30 anos mais tarde, num processo gradativo, atingiu poder, renome mundial e fortuna consideráveis. E ainda, de acordo com suas próprias palavras, um quinhão razoável de felicidade. Aos 65 anos, escreveu a maior parte de sua autobiografia, durante uma semana, numa casa de campo da Inglaterra, cuja leitura recomendo. Aos 84 anos, sempre em atividade produtiva, veio a falecer, por ação de uma longa enfermidade.

Além dos benefícios sociais que suas publicações trouxeram, criou uma biblioteca (a mais antiga instituição cultural norte americana da atualidade); um corpo de bombeiros; uma academia que veio a se tornar a Universidade da Pensilvânia; um clube de leitura e debates, que deu origem à Sociedade Norte-Americana de Filosofia; e colaborou na fundação do Hospital da Pensilvânia. Já após ter elaborado sua biografia, e tocado pelo tratamento discriminatório efetuado pelo império contra os americanos, trabalhou em diversas tarefas em prol da independência, inclusive colaborando com a elaboração da Declaração da Independência em 4 de julho de 1776, documento que subscreveu. Com 70 anos viajou para a França, para solicitar e obter apoio à causa. Nove anos depois regressou à Filadélfia e foi eleito o primeiro presidente do Estado da Pensilvânia. Em 1787, subscreveu a constituição norte americana.

Esta rápida retrospectiva incluiria qualquer cidadão entre os notáveis da humanidade. Mas é a luta de Benjamin Franklin pelo bem comum, como homem de ciência, que nos importa transmitir ao leitor neste momento. O impulso de Benjamin em desvendar e aplicar as leis que regem o universo se manifestaram desde cedo. Quando jovem, construiu remos e nadadeiras para impulsioná-lo em suas brincadeiras aquáticas no porto de Boston. Aos 20 anos, já tendo decidido bem aproveitar o tempo disponível, realizou alguns estudos, quando de uma viagem de retorno da Inglaterra. Analisou o comportamento dos golfinhos e peixes voadores que acompanhavam a embarcação e estudou pequenos

organismos aderidos a algas marinhas. Calculou ainda a distância do veleiro a Londres pela cronometragem de um eclipse lunar.

Mas talvez o mais importante tenha sido o início de sua inteligente, profunda e sábia observação do comportamento humano além de, para nós, seu costume de registrar os acontecimentos. Ao ouvir falar mal de um antigo dignatário considerado santo, Franklin expôs sua opinião que é impossível a uma pessoa desonesta, não importa quão esperta seja, esconder completamente sua personalidade. Considerava que a autenticidade e a sinceridade tinham um lustro característico; que eram como chama que não podia ser embaçada. Observando seus colegas de bordo, concluiu que se duas pessoas iguais em julgamento disputam uma quantia considerável, aquele que mais ama o dinheiro perderá pois sua ansiedade pelo sucesso o confunde. Uma pessoa muito medrosa se comportará defensivamente e assim falhará em apoderar-se das vantagens ofensivas. Na mesma viagem, um dos passageiros foi pego trapaceando no jogo e seus colegas lhe impuseram uma multa. Como este se recusava a pagá-la foi colocado em total ostracismo até reconsiderar a posição. Com o acontecimento, Franklin concluiu: “O homem é um ser sociável e é, até onde eu sei, uma das piores punições, ser excluído da sociedade. Eu tenho lido uma abundância de coisas boas sobre a solidão e eu sei que é uma bazófia comum nas bocas daqueles que desejam ser julgados sábios...os quais não estão nunca menos sós do que quando sós. Eu reconheço a solidão como um agradável refrigério para uma mente ocupada; mas fossem estas pessoas pensantes obrigadas a ficar sempre sozinhas, eu estou apto a pensar que elas rapidamente achariam suas existências muito insuportáveis.” Vários anos depois, passou a brincar com matemática, passando o tempo construindo quadrados mágicos complexos, onde as linhas, as colunas e as diagonais apresentavam todas a mesma soma.

Por volta dos 30 anos fez uma experiência com base nas pesquisas de Isaac Newton e Robert Boyle. Tomou retalhos de pano de diferentes cores e os colocou sobre a neve, expostos ao sol. A seguir mediu a quantidade de líquido gerado em cada caso. Observou assim que os tecidos escuros absorviam mais calor. Dentre suas conclusões práticas afirmou que “roupas pretas não se ajustam bem como vestuário em climas quentes ensolarados”.

Com cerca de 36 anos realizou um invento que o notorizou no âmbito das colônias norte americanas. Divulgou o projeto de um fogão a lenha associado a lareira, para maximizar o aproveitamento de calor enquanto minimizava a fumaça e resíduos e ainda efetuava o aquecimento do ambiente. Os gases de combustão elevavam-se até a chapa de ferro do fogão, aquecendo-a. Eram então forçados a um movimento descendente por efeito de tiragem,

Muitos homens pensam que estão construindo prazer, quando na verdade estão se vendendo como escravos para ele.

contornavam a parede da chaminé da lareira e finalmente se introduziam nesta, ascendendo por convecção. Em 1744, organizou uma fábrica das “lareiras da Pensilvânia” e um sistema de comercialização pelo nordeste americano. No folheto de propaganda, explicava em detalhes como o ar aquecido se expandia, ocupando mais espaço que o ar frio e ficava menos denso. Como o calor se transmitia, enquanto a fumaça era descartada, assim reduzindo a chance de febres e tosses. Mencionava ainda a economia em combustível. Um admirador da época registrou: “Elas devem ser chamadas por justiça e gratidão, lareiras do sr. Franklin. Eu acredito que todos os que experimentaram o conforto e os benefícios proporcionados por elas, unir-se-ão a mim ao considerar que o autor desta feliz invenção merece uma estátua.” Tais elogios não parecem exagerados, se lembrarmos que o fogão a lenha era talvez o aparelho mais sofisticado das cozinhas do século XVIII. Como no início da operação não há efeito de tiragem pela chaminé, pois esta se encontra fria, os modelos originais foram aperfeiçoados e simplificados, pela remoção por exemplo, do canal descendente.

Em certa época, um de seus irmãos, afetado por grave enfermidade, lhe escreveu solicitando um aparelho que lhe ajudasse a urinar. A partir desta motivação, Franklin desenvolveu a primeira sonda urinária americana, uma modificação de um invento europeu, numa época muito anterior a era dos plásticos. Supervisionou a elaboração, por um artífice em prata, de um tubo suficientemente fino para ser flexível. Este tubo foi desenvolvido com a intenção de ser introduzido no canal uretral, com o auxílio de um arame colocado em seu interior, para dar-lhe conveniente rigidez. O arame, por sua vez, era removido gradualmente para permitir a curvatura do tubo na região em que esta passava a ser necessária. Um mecanismo desmontável adicional dava um movimento de rotação ao tubo, para facilitar a sua introdução.

Na noite de 21 de outubro de 1743, Franklin se preparou para observar um eclipse lunar que ocorreria às 20:30 h. No entanto, uma tempestade violenta atingiu a Filadélfia neste horário, impedindo a observação. Posteriormente leu descrições de como tal tempestade tinha causado danos na costa nordeste norte americana. Porém, o que lhe surpreendeu foi uma narrativa que, em Boston, a cerca de 500 Km ao norte, o eclipse tinha sido observado. Benjamin Franklin então, escreveu a um irmão que residia naquela cidade e obteve a confirmação de que a tempestade só tinha ocorrido uma hora depois do eclipse. Prosseguindo a pesquisa, levantou os tempos das ocorrências de outras tempestades acima e abaixo da costa. Isto claramente mostrou que as tempestades haviam se deslocado do sudoeste para o nordeste. No entanto como já era bem conhecido, o vento, quando do surgimento destas grandes tempestades da costa leste americana, soprava do nordeste para o sudoeste. A conclusão final foi de que o

vento e a tempestade se moviam em direções opostas. Posteriormente presumiu corretamente que a elevação do ar aquecido no sul, criava uma região de baixa pressão que gerava o vento oriundo da região norte. Este estudo foi considerado o início da ciência da predição do tempo.

Na época de Franklin, a eletricidade era basicamente uma brincadeira de salão. Na Grécia antiga, discípulos de Tales de Mileto descobriram que atritando uma resina (âmbar) contra o pêlo de certos animais, ocorriam atrações e repulsões de pedaços de cortiça. O fenômeno foi batizado como “propriedade do âmbar”, em grego “electron” e daí “eletricidade”. Prosseguindo-se as descobertas, em clima frio e seco, ao atritar-se bastões de vidro contra lã ou bastões de resina contra o pêlo de gato, tanto o vidro quanto a resina atraíam pequenos corpos e os bastões atritados atraíam-se entre si. No entanto dois bastões de vidro ou resina repeliam-se. Ainda, quando se tocava um corpo não atritado com um outro já atritado, o primeiro ficava com propriedades semelhantes, passando a repelir o segundo. Concluiu-se, num exemplo do uso do binômio experimentação e conclusão, que a eletricidade era devida a dois fluidos, um fluido vítreo e um fluido resinoso, que se atraíam. Concluiu-se também que estes fluidos passavam por determinados materiais e outros não. No final do século XVI estudou-se algo a respeito do magnetismo. Finalmente na época de Franklin foi inventada a garrafa de Leyden; dispositivo que acumulava eletricidade e que podia produzir centelhas quando as liberava. Também nesta época, um dos cientistas da corte de Luis XV divertiu o rei, fazendo pular ao mesmo tempo, cerca de 200 soldados, passando por eles uma descarga de eletricidade estática.

Quando da visita a Boston de um apresentador, Dr. Archibald Spencer, em 1743, Franklin tomou conhecimento destes surpreendentes fenômenos. Um de seus truques era obter centelhas elétricas dos pés de um garoto pendurado do teto por cordas de seda. Em 1747 recebeu artigos descrevendo alguns experimentos e já então mencionava que nunca tinha estado antes tão envolvido em algum estudo que tão totalmente absorvesse a sua atenção. Nesta época, encarregou um vidreiro e um artífice em prata para construir aparelhos apropriados às suas experimentações.

É possível que a primeira pesquisa frutuosa de Franklin em eletricidade tenha ocorrido nesta fase. Coletando cargas elétricas de um tubo de vidro em rotação e estudando suas propriedades, concluiu que a eletricidade não era criada pela fricção, mas somente coletada por ela. Que uma carga podia ser passada de uma pessoa a outra e o fluido elétrico refluir caso se tocassem. Para explicar o fenômeno, inventou alguns novos termos: “Nós dizemos que B é eletrizado

A bebida não afoga as preocupações, mas as rega e as faz crescer mais rapidamente.

positivamente e A negativamente ou mais exatamente que B é eletrizado mais(+) e A menos(-) ... Estes termos podem ser usados até que seus filósofos” - da Inglaterra no caso - “nos dêem melhores.” Como o leitor bem sabe, tais termos são os usuais até a atualidade. Franklin descobriu ainda que a geração de uma carga positiva era acompanhada da geração de uma mesma carga negativa. Tal fato ficou conhecido como princípio da conservação da carga e como teoria elétrica de único fluido. Tais leis geraram uma revolução científica, que permitiu uma infinidade de aplicações práticas no mundo moderno. Num de seus testes, ele eletrificou uma pequena esfera de ferro e balançou uma rolha de cortiça próximo a ela. A esfera foi repelida devido a força da sua carga elétrica. Quando porém ele aproximou da esfera uma haste pontuda de metal, observou que esta atraiu a carga. Mas uma peça rombuda de metal não atraía a centelha elétrica tão facilmente e se estivesse isolada ao invés de aterrada, não atraía a centelha de modo algum.

Franklin prosseguiu seus estudos, capturando e estocando eletricidade numa forma primitiva de capacitor, a garrafa de Leyden, já mencionada. Tais jarras eram recobertas exteriormente por uma folha metálica e no interior das paredes de vidro havia por exemplo água. Ele demonstrou que quando o interior do jarro era carregado, a folha metálica exterior passava a ter uma carga igual e oposta. A partir daí, construiu um equipamento constituído de fileiras de garrafas e lhe deu o nome inédito até então, de “bateria elétrica”. Por diversão construiu uma aranha metálica que saltava quando carregada. Eletrificou a cerca de ferro de sua casa para produzir centelhas, divertindo os visitantes, isto obviamente bem antes do surgimento da luz elétrica. Sem perceber a importância do que já tinha realizado, se queixou: “...estou um pouco vexado que não tenha sido até agora capaz, de descobrir algo de útil para a humanidade.” Após alguns dolorosos choques que o deixavam desmaiado, afirmou que “o único uso descoberto da eletricidade, foi ajudar a fazer um homem fútil, desprezioso.” De qualquer forma sonhava, quem sabe com um toque de humor negro: “Um peru será morto para nossos jantares por um choque elétrico, e assado pela eletricidade, antes de ser tostado por uma garrafa elétrica enquanto brindes de prosperidade para todos os famosos eletricitistas na Inglaterra, França e Alemanha serão bebidos em copos de vinho eletrificados, sob a descarga de salvas de uma bateria elétrica.” Com a construção de uma grande bateria e para a infelicidade dos perus, pode logo depois afirmar: “Os pássaros mortos deste modo tem uma carne incomumente macia”

Aquele que derrama o rum, perde somente a este. O que o bebe, freqüentemente perde este e a si mesmo.

O raio, como também outros fenômenos meteorológicos, historicamente foi considerado um fenômeno sobrenatural e a expressão da vontade de Deus. São Tomás de Aquino, infelizmente afirmou que “os sons do metal consagrado repelem o demônio e afastam tempestade e relâmpago.” Isto gerou confusão, que a princípio sempre se espera, quando a fé cega se interpõe no campo da razão. Quando as tempestades se aproximavam, os sinos das igrejas eram tocados para repelir os raios, mas o mais crédulo devia reconhecer que a técnica não era eficiente. Somente num período de 35 anos e somente na Alemanha, cerca de 390 igrejas foram atingidas e mais de 100 sineiros morreram. A respeito disto, Franklin comentou que “os raios parecem preferir as torres das igrejas e ao mesmo tempo que os sinos estão tocando... Se poderia pensar que é agora ocasião de tentar alguma outra estratégia.” Supôs que os vapores d’água nas nuvens pudessem ser eletricamente carregados; as cargas positivas se separassem das negativas e então quando tais nuvens eletrificadas passassem sobre árvores altas, torres elevadas, hastes, mastros de navios, ... atraíssem a carga elétrica total das mesmas. “Perigoso assim é procurar abrigo sob uma árvore durante uma tempestade.” Nas anotações de seus experimentos Benjamin registrou, em novembro de 1749, doze semelhanças entre as centelhas elétricas e o até então misterioso e desconhecido raio: luminosidade; cor da luz; direções tortuosas; movimento repentino; conduzido por metais; estampido da explosão; destrói animais;... cheiro sulfuroso. E continuou: “O fluido elétrico é atraído pelas pontas.” Isto ele já havia descoberto. “Nós não sabemos se o raio tem esta propriedade . Mas uma vez que eles concordam em todas as particularidades quando os comparamos, não é provável que eles concordem também nisto? Deixemos o experimento ser feito.”

Antes que o realizasse ele mesmo, efetuou sua descrição em duas famosas cartas a um amigo na Inglaterra, em 1750. As mesmas foram submetidas a apreciação na Royal Society de Londres e então extensamente publicadas. A idéia básica nos parece bastante simples hoje. Consistia em colocar uma haste pontuda de ferro de 6 a 9 metros no topo de uma torre. Ao lado, um voluntário, com um pegador encerado (e portanto isolado) aproximaria um arame, pretendendo com isto obter centelhas elétricas. O surgimento de tais centelhas, comprovaria a captura de cargas das nuvens. Comprovaria ainda a haste metálica, como um instrumento eficaz na proteção de edificações contra os raios. A carga elétrica poderia ser segundo ele, capturada das nuvens, segura e silenciosamente. “Isto pode parecer fantástico, mas deixemos que os experimentos sejam extensamente feitos.”

As anotações de Franklin foram publicadas em revista em Londres em 1750 e num livreto de 86 páginas em 1751. Foram traduzidas para o Francês no

início de 1752 e se tornaram uma sensação. O rei Luis XV ordenou que os testes fossem repetidos, o que foi feito em fevereiro. Encorajou também o grupo de pesquisadores responsável, a tentar o experimento do pára-raios. Assim, no povoado de Marly, nas proximidades de Paris, foi erguida uma haste pontuda de ferro de 12 metros e um soldado aposentado foi requisitado como voluntário. Em 10 de maio de 1752, ao passar uma nuvem de tempestade, saltaram centelhas entre a haste e o soldado, confirmando a hipótese de Franklin. Um prior excitado, então, arrebatou o arame isolado e repetiu o experimento seis vezes, tomando choque uma vez, mas sobrevivendo para celebrar o sucesso. Em pouco tempo o experimento foi efetuado inúmeras vezes pela França, tornando Benjamin Franklin notório em toda a Europa.

No entanto, devido ao tempo necessário a uma viagem transatlântica, nosso famoso personagem só soube do sucesso dos experimentos quando do recebimento de carta no final de julho ou início de agosto de 1752. Seu jornal, o “*Pennsylvania Gazette*”, publicou a carta sobre os testes franceses em 27 de agosto desse ano. Na verdade, Franklin nessa época já havia confirmado suas hipóteses. Ele aguardava a conclusão das obras do campanário da Igreja Cristã da Filadélfia, quando teve a idéia de usar uma pipa. No topo de um papagaio de seda, foi colocado um arame fino e uma chave foi amarrada no fim de um barbante úmido, de forma a possibilitar a captura de cargas. Benjamin, então com 46 anos, e seu filho William com 21, foram para o campo, este último encarregado de empinar a pipa. Guardaram segredo do que pretendiam, provavelmente receando que algo pudesse dar errado. Ao passar uma nuvem sobre a pipa, os filamentos do barbante enrijeceram. Franklin bateu com os nós dos dedos na chave, recebeu a descarga e notavelmente sobreviveu. Prosseguiu coletando alguma carga em uma garrafa de Leyden, e comprovou em laboratório que esta tinha as mesmas propriedades da eletricidade produzida artificialmente por fricção. Escreveu assim que “desta forma a identidade da matéria elétrica com o raio foi completamente demonstrada”. Pelo que se apurou, em julho de 1752, já havia pára-raios postos em operação na Filadélfia. A edição de outubro de seu “*Poor Richard’s Almanack*” trazia a descrição do artefato protetor de casas e outras construções contra os raios. Na época, construiu um pára-raios para sua própria casa. O aterramento era feito com um arame, porém com uma abertura livre de cerca de 10 cm. Neste vão havia uma esfera e dois sinos que tilintavam quando da aproximação de uma tempestade. Além da diversão, ele usava a abertura para coletar cargas para seus experimentos. O espaço era suficientemente reduzido para proteger a casa em caso de raios.

Por algum tempo os fanáticos continuaram a julgar o pára-raios uma ofensa a Deus. Como se ele pretendesse, diziam, se resguardar dos desígnios dos

Céus. Em uma carta, Franklin ponderou: “Seguramente os trovões do Céu, não são mais sobrenaturais que a chuva, o granizo ou o brilho do sol do Céu, sem a inconveniência de que sejamos protegidos deles por telhados, sem escrúpulos.”

Um dia destes, olhando para a torre de uma igreja, lá observei a ponta de um pára-raios. Além de sua aplicação prática, esta disposição no ponto mais alto pode nos servir de lembrete a guardarmos uma postura de humildade, enquanto homens de ciência, pois até pouco tempo atrás se julgava, por meio da razão, que a eletricidade era devida a dois fluidos distintos; que o raio e a eletricidade eram coisas diferentes; e tantos outros exemplos de enganos. Porém, lembra-nos também a conservarmos uma postura de humildade enquanto homens de fé, por termos chegado a crer que o mero ressoar de sinos consagrados afastariam relâmpagos.

Benjamin Franklin foi reconhecido como o mais famoso cientista vivo na sua época. Transformou a eletricidade de um truque de salão em uma ciência. Seu trabalho neste campo introduziu uma revolução científica comparável àquela elaborada por Isaac Newton no século anterior. Se tornou um herói popular. Ao solucionar um dos grandes mistérios do Universo, conquistou um dos mais aterrorizadores perigos naturais. Sua dedicação à ciência era desprendida, não sendo conduzida por interesses pecuniários. Se negou a patentear suas famosas invenções. Tinha prazer em partilhar gratuitamente de suas descobertas. “Como gozamos de grandes vantagens com a invenção de outros, devemos ficar contentes com a oportunidade de servir os outros por qualquer invenção nossa e isto devemos fazer generosa e gratuitamente” As Universidades de Harvard e Yale conferiram a ele, que por circunstâncias da vida havia estudado formalmente apenas dos 8 aos 10 anos de idade, em unísono à gratidão mundial, graus honorários.

CAPÍTULO III

BENJAMIN FRANKLIN E A POLÍTICA.

A política pode ser compreendida como a “arte de promover o bem comum”. A construção de um mundo melhor e a busca do bem de todos é uma meta valorizada em praticamente todo o mundo. Franklin atuou conscientemente neste sentido ao longo de quase toda a vida. Como escritor semeou princípios de virtude entre seus leitores. Como cientista promoveu o bem estar da coletividade numa perspectiva de futuro. Como benfeitor propiciou o bem momentâneo no meio no qual vivia...É uma individualidade multifacetada, portanto.

Anteriormente havíamos apresentado dois textos sobre o mesmo personagem. Se não houvesse o alerta, correríamos o risco de pensar que eram pessoas diferentes, tal a riqueza de vida. No primeiro mostramos um Franklin escritor apaixonante, preocupado em demonstrar que uma vida correta pode levar sem óbices à fama, ao poder e a fortuna, além da meta maior da própria felicidade. No segundo vimos um Franklin investigativo, dedicado a domar a natureza e seus mistérios às necessidades crescentes da humanidade. Neste terceiro trabalho, veremos um homem construtor de um povo e de um país. Um dos principais arquitetos de uma nova nação.

Benjamin Franklin foi filho de emigrante inglês puritano, tingidor de tecidos. Depois na América, foi negociante de velas e sabão, que trocava por sebo. Nasceu numa pequena casa onde funcionava também o digno porém mal cheiroso negócio do pai. Sua avó materna foi uma escrava branca. Sua mãe, Abiah, nascida na colônia, foi a segunda esposa do viúvo Josiah. Benjamin nasceu num pequeno vilarejo costeiro (Boston) com cerca de na época, 10.000 habitantes. Aos dez anos iniciou o trabalho no negócio do pai. Como não gostasse do ofício, dois anos depois passou a aprendiz de impressor com um irmão. Apesar dos maus tratos, teve a oportunidade de desde o início poder escrever. Adorava ler e gastava muito do tempo e dinheiro que dispunha para esta atividade. Mais tarde, agora na Filadélfia, lado a lado com emigrantes alemães, escoceses e irlandeses, tornou-se graças a muito trabalho, proprietário de sua própria tipografia. Devido as suas qualidades profissionais, foi designado impressor público de toda a colônia da Pensilvânia. Aos 24 anos passou a viver maritalmente com Deborah Read, sua antiga namorada. A partir daí, prosseguiu com suas obras de benemerência. Aos 26 anos contribuiu com a criação da

Aquele que semeia espinheiros não deve andar de pés descalços.

Biblioteca da Pensilvânia. Depois fundou a Sociedade Americana de Filosofia. Em 1732 iniciou a publicação dos *Almanaques do Pobre Ricardo*. Com isto tinha dois objetivos, o primeiro deles óbvio: ganhar dinheiro. O outro, promover a virtude.

Neste período de boas obras, sua designação como funcionário da Assembléia da Pensilvânia ocorreu naturalmente. Em 1747, a existência da própria colônia, então desguarnecida, estava ameaçada. O perigo vinha dos indígenas estimulados pelos franceses que desejavam expandir seu território. Benjamin Franklin, grande escritor, publicou então um texto incentivando o povo para formar uma força militar de auto defesa. Junto aos comerciantes, levantou fundos para armar e recrutar cerca de mil homens. Nesta força que constituiu, decidiu servir como soldado raso. Aos 46 anos, já com a visibilidade de cientista e escritor, foi eleito por voto popular para a Assembléia, como um dos representantes da cidade da Filadélfia. Quanto a isto escreveu: “Eu entendia que me tornar um membro, aumentaria meus poderes de fazer o bem...”

Cerca de oitenta anos antes, o inglês Quaker William Penn fundou a colônia. O termo Quaker vem do inglês “to quake” que significa tremer (diante de Deus). É uma seita cristã que defende a paz, a pureza de costumes, a honestidade e a caridade. O fundador e seus descendentes eram os proprietários da maior parte das terras livres da colônia da Pensilvânia. Deviam obediência somente à coroa, que indicava um governador para defender seus interesses. A Assembléia, constituída pelo povo, procurava interceder pelo seu bem estar e mediar junto ao governador. Apesar desta estrutura de poder, distante de uma democracia, as populações estavam habituadas a um regime político muito próximo da autonomia, eventualmente devido ao descaso do império britânico por este apêndice pouco significativo. Por outro lado, os colonos se consideravam autênticos cidadãos ingleses.

Neste mesmo ano, Benjamin criou o primeiro colégio laico da América, que quarenta anos depois se transformou na Universidade da Pensilvânia. Procurava, com seu trabalho, mostrar que o governo e a iniciativa privada poderiam trabalhar juntos com bons resultados. Ao longo de sua vida, dialogava com humildade e sincero desejo de compreender o ponto de vista do interlocutor. No embate de idéias, se esforçava por não agredir e não fazer do defensor da opinião contrária, um inimigo. Atendia a todos, possuidores ou não de cargos de representação. Ouvia com calma, ponderava e freqüentemente encaminhava as solicitações apresentadas. Convenceu o povo a pagar os impostos necessários para varrer, calçar e iluminar (pela queima de combustível) as ruas da cidade. “A felicidade humana é produzida por pequenos avanços que

Ah! homem simplório. Quando jovem, duas pedras preciosas te foram dadas: Tempo e Bons Conselhos. Uma tu a tendes perdido e a outra, a jogastes fora.

ocorrem a cada dia.” Em 1753 Franklin foi um dos três comissionados para promover aliança com os indígenas. As negociações não foram muito satisfatórias o que eventualmente fez com que as tribos passassem para o lado dos franceses. Na ocasião criticou a venda de rum, “que mantém estes pobres índios continuamente sob a força do álcool.” Por esta época auxiliou na fundação de escolas para crianças negras na Filadélfia. Reconheceu com seus escritos a inteligência, candura e vivacidade das mesmas e se tornou um dos mais ardentes abolicionistas do continente.

Um ano depois, começou a guerra, na América, entre Inglaterra e França. Para melhor resistir aos invasores, Franklin propôs e defendeu um plano de reunião das treze colônias sob um comando central. As Assembléias Coloniais no entanto, julgando que seus poderes seriam reduzidos, foram contrárias à medida. A Coroa Britânica igualmente foi contrária, pois esta ação aumentaria muito o poder local e encorajaria uma perigosa união entre as colônias.

Os maiores interesses dos proprietários eram conseguir mais terras dos indígenas e mantê-las isentas de impostos. A Assembléia da Pensilvânia, incluindo Franklin, estava insatisfeita em arcar com as despesas de defesa de território que não lhe pertencia. Tal política de isenção de impostos e a ação autoritária do governador foram fonte de atrito entre a Assembléia e o governo. O conflito com o governador cresceu e em 1757 Franklin foi enviado para Londres, para convencer os proprietários a aceitar as taxas e se não fosse possível, solicitar o apoio da coroa britânica. Um ano depois, a família Penn fechou questão. O proprietário teria o poder de fazer as leis. Caberia a Assembléia apenas papel de conselho e consentimento. Além disso, solicitaram um diferente representante. Franklin passou assim a pedir a ação do governo britânico, no sentido que libertasse a colônia do seu proprietário e a elevasse, tal como outras, à condição de Colônia Real.

Aos 52 anos acompanhou estudos sobre refrigeração na Universidade de Cambridge. O bulbo de um termômetro era envolto em tecido e este embebido em solvente. A rápida evaporação desta substância exigia calor, que era obtido do próprio sistema, ocasionando uma drástica redução da temperatura. Em linguagem de hoje, o calor latente de evaporação do solvente era cedido pela redução do calor sensível do sistema. Em 1762 recebeu um título de doutor honorário na Universidade de Oxford e no mesmo ano retornou ao continente americano. Nesta época, era um dos chefes dos correios há cerca de 24 anos. Passou assim a realizar uma longa viagem de vistoria de sete meses pelas colônias.

Ao final da Guerra dos Sete Anos, em 1763, os dois reinos contendores estavam financeiramente enfraquecidos. Isto fez com que a Inglaterra visse as colônias como fonte de recursos, pelo estabelecimento de uma política de impostos a qual seus moradores de modo algum estavam acostumados. As taxas, arbitrariamente fixadas pela Coroa Britânica, eram consideradas tirânicas por aqueles que julgavam ter plenos direitos como leais súditos do rei. Ao final da guerra também, Benjamin defendeu a manutenção do controle do Canadá, pela Inglaterra, não o devolvendo para a França. Brincando, defendeu assim a sua posição: “...Devemos restaurar o Canadá para termos logo outra guerra e outra oportunidade de gastar dois ou três milhões por ano na América...”

Os ressentimentos devido à guerra ainda eram grandes. Assim motivados, mais de 50 colonos presbiterianos assassinaram seis indígenas pacíficos, desarmados, convertidos ao cristianismo. Duas semanas depois, uma turba ainda maior chacinou outros 14 índios. Marchando contra a cidade da Filadélfia ameaçavam matar todos os índios e qualquer branco - basicamente um Quaker - que tentasse impedi-los. A ameaça de uma guerra civil estava instalada. Franklin escreve um emocionado panfleto a respeito da chacina: “...Se um indígena me ofende, daí segue que eu deva me vingar em todos os indígenas? ...O único crime destes pobres infelizes foi o de terem uma pele marrom avermelhada e cabelos negros...” O texto o prejudicou politicamente, trazendo-lhe antipatias dos fronteirços, dos presbiterianos e dos alemães de modo geral. Uma delegação de sete líderes, incluindo Benjamin, foi designada a parlamentar com os sitiadores. Estes terminaram por se dispersar, não antes no entanto, de obterem cruel concessão por parte do governador, que motivado eventualmente por interesses expansionistas, permitiu o comércio de escalpos indígenas.

O conflito entre Franklin e este personagem, da família do proprietário, aumentou com o ocorrido. Assim, idealista, continuou a perseguir seu sonho de convencer a Inglaterra a revogar a posse e fazer da Pensilvânia uma colônia da Coroa. Em 1764 aprovou uma petição na assembléia para a destituição do proprietário. Mas este tinha muita influência. Nas novas eleições deste mesmo ano, Franklin perdeu seu cargo. Seu partido no entanto manteve o controle da Assembléia e decidiu reenviá-lo à Inglaterra como um agente, solicitando o fim da posse. Na ocasião escreveu: “...Eu agora parto - talvez a última partida - da nação que eu amo. Desejo todo tipo de prosperidade aos meus amigos e perdão meus inimigos.” Um ano depois os órgãos superiores do império negavam a petição contra Penn.

Quão poucos são os que tem coragem suficiente para reconhecer suas faltas, ou resolução bastante para corrigi-las!

Em 1765, o parlamento inglês aprovou um imposto sobre os colonos. Todas as publicações circulando na América seriam taxadas. O valor do imposto seria estampado em relevo no papel comprado da Inglaterra e repassado ao consumidor final. Franklin, representante de assembléia colonial em Londres, chamou a atenção para a inconstitucionalidade da medida. Era direito de todo súdito inglês, só pagar impostos quando aprovados por seus legítimos representantes. Como os colonos não tinham representação no Parlamento, qualquer taxa só seria legítima caso aprovada nas Assembléias Coloniais. Apresentou também um argumento econômico bastante eficaz. A política de taxação inglesa levaria ao boicote colonial aos manufaturados do império, levando a sua independência econômica. Um curto diálogo documentado esclarece este ponto:

- “O que costuma ser o orgulho dos americanos?”

Franklin: - “Ser indulgente com a moda e os manufaturados da Grã Bretanha.”

- “E o que não é seu orgulho?”

Franklin: - “Vestir suas roupas velhas de novo, até que possa fazer novas.”

Cabe ressaltar que, ao que tudo indica, Franklin gostava de se sentir súdito inglês. Desejava nas primeiras fases dos conflitos, uma solução amigável, pacífica e conciliatória, com a América fazendo dignamente parte do império e seus súditos adequadamente respeitados. Propunha que o rei se dignasse a pedir às Assembléias Coloniais a aprovação das taxas, para refazer as finanças de todo o império e assim compensar as despesas do reino com a guerra, o que não ocorreu.

Como legítimo instrumento de pressão, incentivou o boicote das importações britânicas e a diminuição das transações que requeressem o uso de estampas. Em três meses publicou pelo menos 13 textos contra o ato. De qualquer forma, vários outros impostos surgiram, como o sobre o azeite, vidro e chumbo. Por outro lado, crescia a insatisfação na América e o desejo de independência, bem como o boicote aos produtos ingleses. Aumentava também o sentimento de união entre as treze colônias. Quanto ao imposto sobre o chá, em certa ocasião, gracejando, sugeriu que se necessário os colonos fariam um delicioso chá de milho. Aos 60 anos foi chamado a falar no parlamento britânico e defender a causa dos colonos. Devido às suas intenções conciliatórias, temia ser considerado na Inglaterra, muito americano, e na América, muito inglês. “Tendo nascido e crescido em um dos países e tendo vivido longo tempo e feito muitos relacionamentos agradáveis em outro, eu desejo toda a prosperidade a ambos.” Em outra ocasião afirmou: As relações entre a Grã Bretanha e a América foram amigáveis, até que a idéia de taxar-nos pelo poder do parlamento desafortunadamente penetrasse na cabeça de seus ministros. A ação do

Aquele que pode viajar bem a pé, mantém um bom cavalo.

parlamento provavelmente converte milhares de indivíduos leais ao rei, em rebeldes. Argumentava ainda que a América não seria subjugada pelas forças britânicas e logo seria forte o suficiente para obter sua própria independência. Em 1770 o parlamento inglês revogou todos os impostos, menos aquele sobre o chá, na tentativa de reafirmar seus direitos de impor taxas às colônias. Os colonos passaram a comprar ilegalmente chá da Holanda e mais tarde sabotaram o desembarque do produto inglês.

Neste turbilhão, aos 65 anos, escreve a maior parte de sua autobiografia. Suas intenções com ela era incentivar sua posteridade e os jovens de modo geral a uma conduta virtuosa, mostrando ser esta absolutamente compatível com uma vida próspera e bem sucedida. Também por volta desta data, nas suas experimentações científicas, determinou pela primeira vez e corretamente a ordem de magnitude de uma molécula. Quatro anos depois, Franklin não só representava a Pensilvânia como também outras três Assembléias Coloniais. Na época foi designado para apresentar junto ao alto escalão do império, uma petição da assembléia de Massachussets pela demissão de seu governador e governador adjunto. O desfecho não poderia ser mais constrangedor. Ouviu em silêncio a ofensa pública em latim, que o taxava de “ladrão que perdeu todo o respeito das sociedades e dos homens”. Quanto ao fato, escreveu: “Quando petições expressando queixas se tornam tão odiosas ao governo, que mesmo o mero vaso que as carrega se torna detestável, eu estou a perder o senso de como a paz e a união pode ser mantida ou restaurada entre as diferentes partes do Império.”

Após tentativas de reconciliação efetuadas por amigos comuns, e já na eminência da eclosão da guerra de independência, retorna à América. Enquanto atravessava o oceano numa viagem que durava cerca de dois meses, no continente, estoques de munição eram apreendidos, conflitos armados espocavam e os responsáveis pelo último boicote do descarregamento do chá inglês eram aprisionados pelas forças inglesas. Um dia após seu desembarque, foi aclamado para fazer parte do Congresso Colonial - como o mais idoso dentre 62 membros - que decidiria sobre os rumos a tomar frente a conjuntura que se apresentava. No princípio não havia consenso se ocorreria uma guerra por independência ou apenas um movimento por afirmação de direitos. Decidida a libertação, foi designado a fazer parte de várias comissões. Uma para angariar recursos e armas para o exército continental. Outra de correspondência com nações européias, para o estabelecimento de relações, reconhecimento do novo país, e obtenção de apoio à guerra. Participou ainda do comitê especial de redação da declaração de independência. Fez parte da comissão para conseguir boas relações com os índios e se tornou o presidente do grupo de defesa da

Pensilvânia. Apresentou um plano para a formação das “Colônias Unidas da América do Norte”. Se tornou o chefe geral do novo sistema de correios, doando seu salário para socorro dos soldados feridos. Envolveu-se na criação do papel moeda e liderou os esforços para coletar chumbo para munição e meios para fabricar pólvora.

Após a proclamação da independência, efetuada em 4 de julho de 1776, foi enviado aos setenta anos, para uma penosa viagem até Montreal, no Canadá. Esta colônia havia sido tomada dos franceses na última guerra. Seu objetivo de viagem era o de convencer o povo canadense a se somar às treze colônias, na luta pela liberdade. No entanto os ingleses forçaram as forças continentais a recuar na região. Frente a isto ponderou: “com os poucos amigos que temos aqui, será uma má aventura estimulá-los na promoção” da independência “até que eles vejam nosso crédito recuperado e a chegada de suficiente armada.” De volta à Filadélfia, foi enviado a Nova York para conferenciar com um alto comandante inglês quanto a uma proposta de paz, que se mostrou posteriormente totalmente insatisfatória.

O Congresso havia despachado representantes à França para obter apoio financeiro e de guerra para a América. Meses depois, o próprio Franklin foi deslocado, como peça preciosa de um importante e grande jogo de xadrez, para Paris. Para manter um equilíbrio de forças favorável na Europa, a França desejava restringir o poderio inglês qualquer que fosse o lugar onde o encontrasse. Além disto, os contínuos atritos entre os dois impérios, fomentavam um sentimento de desforra. Por outro lado, um eventual reconhecimento pela França do novo país levaria a uma nova e imediata guerra com a Inglaterra. A França não se envolveria oficialmente no conflito antes de ter razoável certeza que a América persistiria nos seus esforços por independência. Caso contrário se colocaria numa posição internacional delicada. Por sua vez, o Congresso Americano duvidava conseguir conter o ataque inglês sem rápida ajuda externa. Seus representantes foram instruídos portanto, a pressionar por um rápido reconhecimento do novo Estado. Foi nesta conjuntura, que Franklin desembarcou no continente europeu.

Até a assinatura dos tratados, os representantes, dentre os quais Franklin - mundialmente conhecido - deveriam tentar obter o máximo de ajuda informal possível. Dinheiro para compra de armas, pólvora e outros suprimentos. A primeira ajuda veio de um indivíduo, o Marques de Lafayette que, às suas próprias custas, embarcou em seu navio, em março de 1777, rumo a guerra. Na mesma época, Franklin conseguiu a liberação de uma grande quantia para a compra de suprimentos. Após uma grande vitória das forças americanas neste

Fazer uma injúria lhe põe abaixo de seu inimigo; vingar-se de uma lhe põe no mesmo nível que ele; esquecer-la lhe coloca acima dele.

mesmo ano, a França teve certeza que a nação emergente suportaria os esforços por independência. Assinados os tratados de comércio e aliança, em junho do ano seguinte, reinicia a guerra entre França e Inglaterra. Outras subvenções do governo francês aos americanos ocorreram ao longo dos anos, de importância fundamental aos destinos da batalha. Três anos depois começam as negociações pela paz. Participando ativamente, Franklin sugeriu que a Bretanha cedesse o Canadá ao país emergente em contrapartida a uma adequada indenização. Tal proposta, como sabemos, não foi aceita, mas a sua grande paciência em muito contribuiu para o bom andamento dos trabalhos. Finalmente, em 1783 em Paris, foi assinado o tratado de paz com a Inglaterra.

Após quatro anos, a nação se deparou com ameaças de rebelião e anarquia. Se manifestava ainda, conflito de interesses entre os Estados. Necessário era então consolidar a Confederação. Aos oitenta e um anos, com cólicas renais intensas, representando todo o povo que tanto o admirava, participou já no continente americano, da convenção constitucional de seu país. Nos debates, ao longo de quatro meses, fez várias sugestões. Legislatura unicameral; isenção de salários para funcionários federais; realização de uma prece no início de cada sessão; estabelecimento de um conselho consultivo no lugar do presidente; eleições diretas. Após a derrota de sua proposta e a aprovação do presidencialismo, defendeu a diminuição de seus poderes. Era contrário ao veto do presidente a atos do congresso e favorável a dar ao congresso poderes de afastar o presidente. Defendeu ainda a eleição direta dos juizes federais. Um ano depois, aos 82 anos, aceitou ser reeleito para um terceiro mandato como Presidente do Estado da Pensilvânia. Por esta época tornou-se também Presidente da Sociedade da Pensilvânia para Promoção da Abolição da Escravatura. Em fevereiro de 1790 apresentou uma petição formal de Abolição, no Congresso Americano. Dois meses após, seguindo-se a dias de febre e dores, veio a falecer em 17 de abril de 1790. Na frente da procissão do funeral, perante os olhos de milhares de admiradores, marcharam lado a lado os religiosos da cidade, de todas as fés.

Ao descrevermos a vida política de Franklin, fomos levados a falar de colonialismo, Guerra dos Sete Anos, luta pela independência das colônias americanas, negociações de paz, elaboração da Constituição Norte Americana e abolição da escravatura. Este é um forte indicativo de que Benjamin Franklin foi um agente que influenciou marcantemente a história mundial por todo o século XVIII. Veiculou uma mensagem de libertação e solidariedade para com os oprimidos. Insuflou profunda admiração e confiança entre aqueles que o conheceram. Membro ativo da sociedade até os últimos alentos de vida, testemunhou pelo exemplo, sua fé no altruísmo e na construção de um mundo

melhor para todas as gerações. Construiu os Estados Unidos por contingências de local e época de nascimento. Houvesse nascido no Brasil ou na Europa, julgo que se destacaria da mesma forma. Defendo portanto a tese que este herói não o é apenas da América, mas um símbolo de toda a humanidade a ser cultivado por todos nós.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Encontramos um personagem, defensor e portador de muitas virtudes e com muito poucos defeitos. Um primoroso escritor, grande cientista e agente histórico relevante do século XVIII. Caso fosse vivo, pela sua natureza, sentir-se-ia feliz e honrado, em servir de exemplo para a juventude paranaense e brasileira.

O estudo e a observação de sua carreira científica, ilustra muito bem o desenvolvimento da ciência. A análise de sua vida política, nos mostra como a história encontra seus rumos. Seu hábito de escrever, reforça a valorização da cultura e da leitura e a importância da documentação. Sua ação social, independente de governos, nos faz ver que cada um de nós hoje, além de um agente crítico, pode ser efetivo construtor de um mundo melhor.

Ao distribuir o material que foi lido por você, entre meus alunos adultos, tenho feito já há algum tempo uma tentativa de, por algum meio, fazê-los crescer como pessoas e conseqüentemente produzir uma sociedade melhorada. Não tenho no entanto no momento e isoladamente, nem meios nem mesmo experiência para atuar sobre grande público juvenil. O que posso fazer, frente a esta excelente oportunidade que surgiu pela iniciativa do governo do Estado do Paraná, é levar às suas mãos este material, e indicar as facilidades existentes em se aprofundar mais na biografia deste admirável indivíduo dos tempos modernos.

Adaptar este conjunto de informações ao público jovem e utilizá-lo como instrumento de aprendizagem e desenvolvimento humano, é um trabalho que espero interesse e mesmo entusiasmo a você leitor. Como já mencionei no prefácio, se não for possível um maior aprofundamento do tema, apenas a citação elogiosa de Benjamin Franklin em classe, e a sugestão da leitura de alguma de suas biografias, tem um potencial modificador importante, justifica o esforço despendido na elaboração deste livreto e me leva a um sincero agradecimento.

A experiência mantém uma dispendiosa escola, mas tolos não aprendem em nenhuma outra.

BIBLIOGRAFIA

Autobiografia. Benjamin Franklin. (edição esgotada) Ediouro, Editora Tecnoprint.Brasil

Benjamin Franklin, An American life. Isaacson, W. Simon & Schuster Paperbacks. New York. 2004.

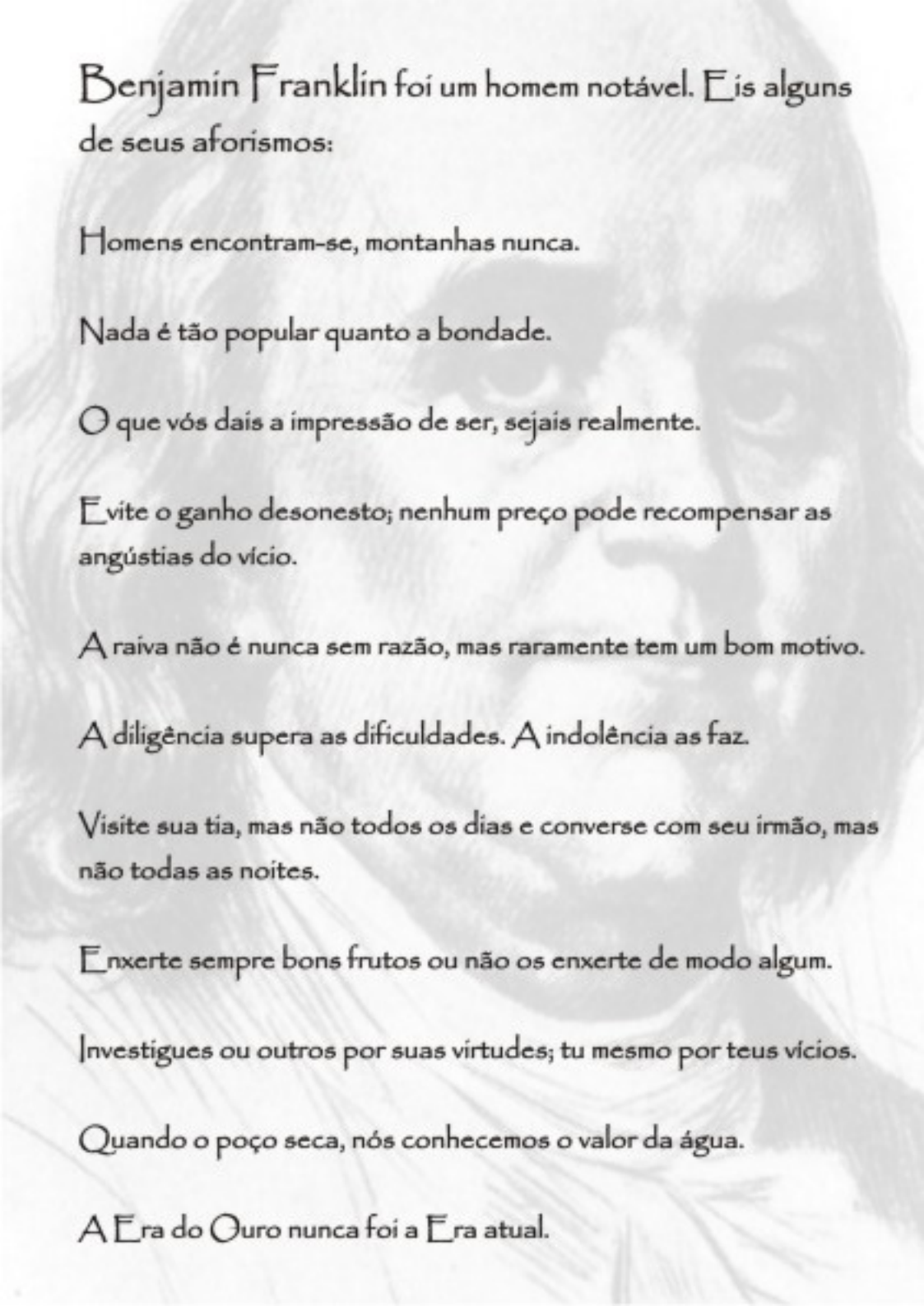
Benjamin Franklin, Pragmatic Visionary: Politician, Diplomat, Statesman. Middlekauff, R. in Benjamin Franklin. In search of a better world. Talbott, P. (editor). Yale University Press. New Haven. 2005.

Enciclopedia Barsa. Benton W. (editor) Encyclopaedia Britannica Editores Ltda. Rio de Janeiro. 1967

História Geral. Silva, J.; Damasco Penna, J. B. Companhia Editora Nacional. São Paulo. 1969.

Poor Richard's Almanack. Benjamin Franklin. Peter Pauper Press. New York.

Quantos observam o Natal; quão poucos os preceitos de Cristo. É mais fácil guardar feriados que mandamentos.

A faded, grayscale portrait of Benjamin Franklin serves as the background for the text. He is shown from the chest up, wearing a white cravat and a dark coat, with his characteristic long hair and a slight smile.

Benjamin Franklin foi um homem notável. Eis alguns de seus aforismos:

Homens encontram-se, montanhas nunca.

Nada é tão popular quanto a bondade.

O que vós dais a impressão de ser, sejais realmente.

Evite o ganho desonesto; nenhum preço pode recompensar as angústias do vício.

A raiva não é nunca sem razão, mas raramente tem um bom motivo.

A diligência supera as dificuldades. A indolência as faz.

Visite sua tia, mas não todos os dias e converse com seu irmão, mas não todas as noites.

Enxerte sempre bons frutos ou não os enxerte de modo algum.

Investigues ou outros por suas virtudes; tu mesmo por teus vícios.

Quando o poço seca, nós conhecemos o valor da água.

A Era do Ouro nunca foi a Era atual.