

Cafeína e café: “estimulantes” do progresso e da ciência em São Paulo no início do século XX

Caffeine and coffee: stimulators of progress and science in São Paulo in the beginning of the twentieth century

Afonso Carlos Neves¹

RESUMO

Analizamos um artigo publicado na Revista Medica de São Paulo em 1910, intitulado “A Cafeína”, de autoria do médico Mathias Valladão. O discurso presente nos textos de publicações em geral pode apresentar correlações com condições, interesses e outros fatores presentes na sociedade e na ciência do momento. A escolha do tema por Valladão, bem como sua abordagem do mesmo, podem refletir a situação do progresso em São Paulo em virtude da produção e venda de café no início do século XX, sob a expressão científica do autor.

Unitermos. Metodologia, Estimulantes do Sistema Nervoso Central, História da Medicina.

Citação. AC Neves. Cafeína e café: “estimulantes” do progresso e da ciência em São Paulo no início do século XX.

ABSTRACT

We analyze an article of the Revista Medica de S. Paulo, printed in 1910, named “The Caffeine”, from the physician Mathias Valladão. The discourse present in publications can show correlations with conditions, interests and other factors that can be seen in the society and science in that time. The chose for this theme by Valladão, as well as his approach of it can reflect the situation of progress in São Paulo because of the production and sale of coffee in the beginning of the twentieth century, under the scientific expression of the author.

Keywords. Methodology, Central Nervous System Stimulators, History of Medicine.

Citation. AC Neves. Caffeine and coffee: stimulators of progress and science in São Paulo in the beginning of the twentieth century.

Endereço para correspondência:

Secretaria da Disciplina de Neurologia
Rua Botucatu, 740, Vila Clementino
CEP 04023-062, São Paulo-SP, Brasil.
E-mail: acarlosneves@uol.com.br

Trabalho realizado no Setor de Neuro-Humanidades da Disciplina de Neurologia da Unifesp, São Paulo-SP, Brasil.

1. Neurologista, doutor, Professor Afiliado, Coordenador do Setor de Neuro-Humanidades da Disciplina de Neurologia da Unifesp, São Paulo-SP, Brasil.

Ensaio

Recebido em: 10/10/07

Aceito em: 30/06/10

Conflito de interesses: não

INTRODUÇÃO

Em fins do século XIX e início do século XX a cidade de São Paulo passou a ter uma crescente atividade científica médica que acompanhou seu desenvolvimento urbano. Esse desenvolvimento ocorreu, principalmente, a partir da expansão da cultura do café no transcorrer do século XIX na província de São Paulo, sendo depois esse crescimento também acompanhado pelo início da atividade industrial na cidade, na virada desses séculos¹.

Nessas condições citadas, de intensificação de atividade econômica e rápido aumento da população, houve a atração de jovens médicos, em grande parte nascidos na própria província/estado, que estudaram, em sua maioria, no Rio de Janeiro, para fixarem suas atividades profissionais em São Paulo, tanto na capital como no interior, onde poderiam encontrar um ambiente promissor para a atividade profissional e também científica².

Desde 1878, os médicos da cidade de São Paulo tentaram se organizar em alguma forma de associação científica, ou mesmo de classe, o que só conseguiram de maneira estável em 1895, com a criação da Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo^{3,4}.

No ambiente político concomitante a esses acontecimentos, o regime republicano, proclamado em 1889, teve sua grande força em São Paulo. Desse modo, nesse Estado, havia o objetivo de mostrar esse novo regime de modo diferenciado do anterior, portanto, como sendo um sistema esclarecido e aberto ao progresso, ao conhecimento e à ciência. Ao mesmo tempo, o Estado e a cidade de São Paulo queriam também se afirmar no cenário nacional e internacional, de modo que suas classes dominantes passaram a patrocinar atividades ligadas ao progresso e ao desenvolvimento. Nesse contexto, surgiram as primeiras instituições científicas na cidade, principalmente ligadas ao Serviço Sanitário, em 1892, entre outras⁵.

Nesse período foram criadas as primeiras publicações científicas médicas paulistas, que também podem ser vistas como instituições. Durante o ano de 1889, apareceu o primeiro desses periódicos, com o nome de “Revista Médica de São Paulo”, que perdurou por um ano. Em 1898 foi criada outra revista, com esse mesmo nome, mas sob outra direção, que perdurou até 1914.

Nosso intuito é analisar um artigo científico publicado em 1910, na “Revista Médica de São Paulo”, de autoria do Dr. Mathias Valladão, intitulado “A cafeína”⁶, em relação a alguns aspectos do contexto político, social e cultural dessa ocasião. O médico Mathias

Valladão foi um dos fundadores e um dos primeiros presidentes da Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo, fundada em 1895. Escreveu diversos artigos em Revistas Médicas, escrevendo e debatendo sobre diversos assuntos.

Nesse ano de 1910, a cidade de São Paulo contava com 375.000 habitantes. Considerando-se que em 1870 ela tinha 30.000 habitantes e em 1900 já eram 240.000, pode-se ter uma ideia da velocidade de crescimento da cidade em virtude da cultura do café, da expansão das ferrovias, da imigração e também da instalação de indústrias⁷. A vivência desse processo acelerado, de transformações ocorridas nessas décadas, era retratada em publicações diversas, de variadas formas, em textos jornalísticos, literários, ou científicos⁸.

É nesse contexto de euforia, que é escrito um artigo sobre a cafeína. Sendo o café o elemento central de todo esse desenvolvimento paulista, eis que a ciência havia desvendado a “quintessência” desse estimulante símbolo da modernidade, em vários sentidos, em uma substância química devidamente classificada e associada a outras substâncias fundamentais para a vida.

Tendo sido objeto de polêmica médica sobre seus efeitos no século XVIII, na medida em que passou a ser uma bebida popular, o café ampliou sua contextualização cultural e social com o passar do tempo.

No ano de 1910, havia uma total penetração do café, seja como produto alimentar ou medicinal, estando devidamente centrado no Estado de São Paulo. O entusiasmo do autor do artigo pela cafeína, pode bem ter expressado a euforia dessa ocasião, filtrada em termos científicos, e, ironicamente dizendo, talvez até mesmo estimulada pela própria substância cafeínica. A escolha desse tema, tanto por quem escreveu, quanto pelo corpo editorial da revista, pode espelhar esse foco, ou ainda o interesse no louvor do produto paulista, inserindo-o no conhecimento científico das “essências biológicas” da vida.

A análise do artigo

O autor inicia o artigo demonstrando admiração por aquilo que ele parece considerar uma espécie de intuição dos diferentes povos do mundo na utilização de plantas que contenham cafeína. Ele reforça esse fato com o aspecto de a cafeína “não ter sabor e nem cheiro”, o que acentua mais ainda a suposição de um tipo de percepção, para além dos sentidos comuns, dessa substância química. Assim diz o autor:

“A lista das plantas, que contêm a cafeína, não é das mais resumidas. E chega mesmo a ser surpreendente, como faz notar um illustre physiolo-

gista, que os povos os mais diversos, em todas as partes do mundo, e independentemente uns dos outros, tenham sabido discernir a cafeína em vegetaes, que não têm entre si outra relação de semelhança, senão precisamente a de conterem tal substancia. É assim que os chinezes a descobriram nas folhas do chá, os arabes nas sementes do cafeeiro, os indigenas da Africa Central na noz de kola, os habitantes da America do Sul na herba matte e no guaraná, os da America do Norte em varias especies de plantas do genero Ylex, etc. É tanto extraordinario este facto quanto a cafeína não trae a sua presença nesses vegetaes por nenhuma propriedade organoleptica especial. Ella não tem sabor nem cheiro. Da mesma familia da cafeína é também a theobromina, o alcaloide ao qual deve o cacau as suas propriedades estimulantes”.

“E em grao muito proximo de parentesco com esses dous alcaloides, estão também as leucomainas xanthicas, que se encontram no extracto de carne”.

A partir desse ponto, o autor passa a aproximar o “parentesco” e o valor da cafeína, cada vez mais com elementos biológicos ligados à própria vida, na medida em que ele situa a presença de substâncias similares nos próprios tecidos biológicos de um nobre produto alimentar, correspondente ao próprio ser animal:

“Quando Lieblig aconselhou a fabricação em larga escala do extracto de carne, para utilizar o excesso de produção da carne na America do Sul, o uso desse preparado adquirio logo immensa voga, como era de esperar-se, attenta a colossal auctoridade do grande chimico, que o recommendára. Ficou-se pensando que estavam reunidos alli os principios mais importantes da carne, e que era o extracto de Lieblig como uma espécie de ‘força condensada’, representando o mais substancial dos alimentos. A analyse chimica veio, porém, provar que o valor nutritivo deste preparado é quasi nullo, e que os effeitos analepticos obtidos com o extracto de Lieblig são devidos principalmente ás leucomainas creatinicas e xanthicas nelle existentes”.

Em seguida, o autor alicerça suas considerações nos trabalhos de um renomado cientista alemão, que aprofundou o conhecimento da cafeína, das xantinas e das proteínas:

“Os modernos trabalhos de Emil Fischer sobre estes corpos xanthicos, de que elle deu noticia em varias publicações, com especialidade em uma conferencia realisada na solennidade da distribuição dos

premios Nobel em 1905, constituem uma das mais bellas acquisições da chimica biologica nestes ultimos tempos”.

Posteriormente, o autor chega a um ponto alto na associação da cafeína com o que seria o ponto químico mais nobre da vida biológica, localizado no núcleo da célula, onde, ele disse que estão “os albuminóides da mais alta dignidade”:

“Voltemos, porém, á chimica dos corpos xanthicos. A albumina constitutiva dos tecidos não apresenta a mesma composição nem o mesmo grau de complexidade em toda a massa protoplasmica. É nas partes mais activas da cellula, no nucleo principalmente, que a materia viva se apresenta chimicamente mais diferenciada; é ahí que se encontram os albuminoides da mais alta dignidade, e que figuram na classificação das substancias proteicas sob a denominação de nucleo-albuminas. Por processos de simplificação desta molecula complexa, desdobrando-a primeiro em albumina e nucleica, e prosseguindo na serie das decomposições successivas, chegou-se até aos radicaes organicos cristallisaveis que entram na composição da nucleina, e que são, entre outros, a xanthina, a guanina e adenina, as chamadas bases xanthicas, que Fischer denominou ‘purinicas’. Desenvolvendo a formula da constituição dessas substancias nucleares, em confronto com a da cafeína e theobromina, mostrou Fischer as estreitas relações que ligam entre si estas diferentes combinações organicas, que formam juntas uma só familia de corpos chimicos”.

Desse modo, o autor chega a considerar a exactidão das provas de suas considerações pela síntese da cafeína a partir da xantina:

“E para provar com factos a exactidão dessas vistas theoreticas, fez ver praticamente como se pode realisar a synthese da cafeína, partindo da xanthina. A cafeína não é de facto senão uma trimethyl-xanthina, assim como a theobromina é uma dimethyl-xanthina. Estes três corpos, cafeína, theobromina e xanthina, não representam afinal de contas senão gradações diversas de uma só e mesma substancia. Das relações que ligam entre si estes varios corpos, já tivera um pressentimento a velha dietetica classificando num mesmo grupo, entre os alimentos nervinos, o extracto de carne, ou, o que vem a dar na mesma, o caldo e o “consomé” e a infusão de chá e de café”.

Valladão faz, então, de certo modo, do entusiasmo do cientista Fischer, seu próprio entusiasmo, na medida em que exalta as possibilidades de a ciência permitir até mesmo a fabricação, em laboratório, dessa quintessência química e biológica:

“Emil Fischer não pôde conter os transbordamentos de seu entusiasmo diante deste sucesso de suas pesquisas químicas. E nos vôos arrojados de sua phantasia, já sonha uma época em que não haverá mais plantação de chá nem de café. É com a cafeína, diz elle, e mais substancias aromaticas, fornecidas pelas fabricas de produtos chimicos, que se há de preparar no futuro a deliciosa bebida. Como a xanthina do extracto de carne, necessaria á fabricação da cafeína, ainda é mais cara que a própria cafeína do café, lembra Fischer que se pode obter a baixo preço aquella materia prima pela conversão, facilmente realisavel em xanthina, do acido urico existente no guano do Peru”.

Então, repetindo palavras do próprio cientista alemão, Valladão compara a obtenção da cafeína a processos orgânicos algo “purificadores”:

“Não deve causar estranheza diz elle, que se vá buscar á essa origem a cafeína. As transformações químicas são de uma natureza muito radical, para que se façam lembrar ainda as propriedades da materia primitiva nos produtos terminaes. E de resto, não é pior esse modo de obter a cafeína do que o processo pelo qual, na alimentação das plantas, se transforma aquelle mesmo adubo em flores odoríferas e fructos perfumados”.

A seguir, o autor cita elementos econômicos importantes ligados ao uso das xantinas na produção de medicamentos:

“Não sei se já ensaiaram na Allemanha esta nova industria chimica, senão para substituir as plantações de chá e de café, como pretende o visionario Fischer, ao menos para supprir da necessaria cafeína e theobromina o mercado de drogas medicinaes. E o negocio, sem ser grandioso, não é para se desprezar, pois calcula o mesmo Fischer que o consumo mundial de cafeína e teobromina, para fins therapeuticos, attinge a mais de 1 milhão de marcos por anno”.

Voltando ao papel orgânico da cafeína, Valladão reforça a sua familiaridade com o organismo e com as funções vitais associadas à “parte mais importante da célula viva”. Avançando um pouco mais nessa valoriza-

ção, ele chega às células nervosas das camadas corticais do cérebro:

“Provaram os trabalhos de Emil Fischer não ser a cafeína um elemento de todo estranho ao organismo. E as suas relações com a xanthina, a guanina e adenina, com as substancias mais caracteristicas que entram na composição chimica do nucleo cellular, que é morphologicamente a parte mais importante da cellula viva, já deixam entrever a sua influencia sobre as funcções vitales. É sobretudo pelas suas propriedades em relação com as cellulas nervosas das camadas corticaes do cerebro, como estimulante cerebral, que adquirio a cafeína uma grande importancia. Ella occupa mesmo um lugar inteiramente a parte entre os excitantes encephalicos. Só ella actua como um verdadeiro estimulante, por acção directa sobre os centros nervosos, e é susceptivel de produzir um melhoramento real das funcções cerebraes. Todos os demais agentes chimicos da estimulação cerebral são substancias que, graças a sua volatilidade, exercem um effeito local irritante muito intenso”.

A partir daí ele faz comparações com outras substâncias, dando a entender que apenas a cafeína tem um real efeito benéfico à atividade encefálica:

“É por um mecanismo analogo ao dos irritantes cutaneos que actuam tambem os excitantes cerebraes. A ammonia, os esterres, a camphora, exercem sobre a mucosa do aparelho digestivo uma acção inteiramente comparavel a de um sinapismo aplicado sobre a pelle. Comquanto dotados de effeitos resorptivos, de uma acção directa sobre os centros nervosos, não têm esses agentes therapeuticos nenhuma influencia sobre as funcções sensoriaes; não se observa com a sua applicação nenhum melhoramento das operações psychicas. Dahi vem a denominação de ‘falsos excitantes’ que lhes deu o professor Stokvis”.

Assim, o autor acentua os efeitos inadequados do álcool sobre o cérebro, opondo a isso os benefícios da cafeína, considerando esta como tendo especial afinidade pelo sistema nervoso:

“Outro exemplo de um falso excitante é o alcool (...). E quanto propriamente a sua acção sobre o systema nervoso central, o alcool é apenas um paralyzante dos centros encephalicos (...) Observa um escriptor que a funcção psychica que primeiro desaparece sob a influencia do alcool, é precisamente a que se desenvolve por ultimo na criança, isto é, a

dissimulação, a reserva, o véu que occulta a verdadeira personalidade; donde parece resultar, accrescenta o mesmo auctor, que as faculdades superiores são principalmente empregadas a mascarar a natureza do character. Ao proverbio que diz: 'verdade em bocca de criança', corresponde o adagio: 'in vino veritas'. Não ha propriamente estimulação nervosa sob a acção do alcool, mas supressão apenas de influencias inhibitorias (...) Não ha nenhuma prova de que o alcool melhore ou eleve de alguma forma as operações intellectuaes. A acção geral do alcool é sempre de natureza narcotica, paralysante. Só a cafeína, dentre os excitantes encephalicos, com alguns outros corpos da serie xanthica, produz os seus efeitos sem determinar nenhuma irritação local, sem pôr em jogo o mecanismo das acções reflexas, agindo puramente em virtude de sua afinidade electiva pelos centros nervosos mais elevados. Só ella é susceptivel de exercer sobre esses centros superiores uma acção estimulante real, traduzindo-se por um augmento, um melhoramento apreciavel dos processos psychicos. Os modernos estudos de psychometria permittem demonstrar de uma maneira positiva esta acção da cafeína sobre as funções cerebraes".

O autor conclui, com a citação das terapêuticas então usadas para neurastênicos, valorizando agora o café como mais poderoso do que o chá nessa função, chegando a considerar a ingestão de uma quantia habitual de café como equivalente à administração de medicamento para "reerguer um sistema nervoso deprimido":

"(...) Depois que Albert Robin preconizou o emprego das injeções hypodermicas de glycerophosphato de sodio, em substituição da 'sequardina' como a essencia mesmo desse organico, entrou a reinar um grande entusiasmo pelas applicações dos preparados de phosphoro, a que se attribue uma acção tonica especial sobre o systema nervoso. Sob a forma do acido phosphorico e seus derivados, ou das combinações organicas complexas em que entra o phosphoro, como a lecithina e nucleinas, é essa medicação que constitue ainda hoje a base do tratamento pharmaceutico dos estados neurasthenicos. Ora, o café é bastante rico em substancias mineraes. E nisso elle se distingue grandemente do chá (...), tem-se por cada chicara de café 32 centigramas de phosphato. É mais ou menos a quantidade do medicamento que costumam receitar 'pro dosi' os clinicos, quando querem combater os symp-

tomas da cerebrasthenia, e reerguer um systema nervoso deprimido".

CONCLUSÕES

O estudo, devidamente contextualizado, de um artigo científico publicado em 1910, em um periódico médico de São Paulo, permite um melhor entendimento de alguns aspectos da ciência médica em geral, no local e data assinalados, bem como, mais particularmente, na melhor compreensão da história da neurociência em nosso meio, haja vista o tema do artigo, bem como suas inferências referentes aos conhecimentos neurológicos desse período.

Ressalvamos que não inferimos certeza da intencionalidade de Valladão ao publicar tal artigo, mas sim que as escolhas e discursos científicos habitualmente não ocorrem de maneira isolada, mas podem refletir processos em andamento na sociedade em que são produzidos.

No tema específico do artigo analisado, a cafeína sintetiza e incorpora, simbolicamente, uma intersecção entre o progresso econômico nacional e internacional do café, e o progresso científico que buscava decifrar os segredos químicos da vida. Em 1910, o autor, que escreve em São Paulo, insere a substância química do principal produto de sua região, no rol dos principais achados científicos. Valladão considera a cafeína como uma substância com especial afinidade pelo ápice do refinamento biológico, o sistema nervoso, em oposição a outras substâncias, como o álcool. Nesse período, entra em decadência o uso terapêutico da ingestão do álcool, e há uma campanha crescente para combater o alcoolismo, que tem seu ápice alguns anos depois, com campanhas de saneamento do Brasil.

A consagração científica da cafeína consagra também o café, e consagra, assim, São Paulo. A recomendação do uso do café como um dos melhores tratamentos para a neurastenia, insere assim, esse produto do progresso paulista, na prática médica de então.

REFERÊNCIAS

1. Love J. A Locomotiva - São Paulo na Federação Brasileira 1889-1937. São Paulo: Editora Paz e Terra, 3ª. ed., 1982, 471p.
2. Silva MRB. O mundo transformado em laboratório: ensino médico e produção de conhecimento em São Paulo de 1891 a 1933 (Tese). São Paulo: Departamento de História, FFLCH USP, 2004, 262p.
3. "Sociedades Científicas – Sociedade de Medicina e Cirurgia de S.Paulo". Rev Med (São Paulo), 1889.
4. Ayres Netto J. Congressos médicos no Brasil. Annaes do Primeiro Congresso Medico Paulista, 1916.

5. Neves AC. O emergir do corpo neurológico no corpo paulista: Neurologia, Psiquiatria e Psicologia em São Paulo a partir dos periódicos médicos paulistas (1889-1936) (Tese). São Paulo: FFLCH USP, 2008, 509p.

6. Valladão M. A Cafeína. Rev Med SP 1910;224-8.

7. Carone E. A Evolução Industrial de São Paulo 1889-1930. São Paulo: Ed Senac, 2001, 207p.

8. Sevcenko N. Orfeu extático na metrópole - São Paulo, sociedade e cultura nos frementes anos 20. São Paulo: Companhia das Letras, 2003, 390p.