

# CONSIDERAÇÕES SÔBRE DADOS ANALÍTICOS DE BEBIDAS EM GERAL

ADMAR VAZ DE SAMPAIO,

Químico do Instituto Adolfo Lutz.

Ao apresentarmos êste nosso pequeno trabalho, organizado em alguns momentos de folga em nossos afazeres quotidianos de laboratório, temos apenas o intuito de mostrar pelos dados analíticos que possuímos, como os produtores e comerciantes dêstes produtos presam a saúde do povo.

Para não nos alongarmos muito e mesmo não chegarmos a conclusões verdadeiramente alarmantes, resolvemos consultar nosso arquivo e de lá tirarmos apenas os resultados analíticos correspondentes aos 3 últimos anos, ou sejam, 1943, 1944 e 1945.

Os dados que vamos apresentar são referentes a bebidas sem álcool (refrescos e xaropes), fraca e fortemente alcoólicas (cervejas, vinhos, licores, amargos, aperitivos, aguardentes de cana, conhaques, gim, wodka, whiskies) e ainda como produtos ligados diretamente às bebidas, como sejam aromas, essências e corantes.

As análises procedidas na 2.<sup>a</sup> subsecção Bromatológica no decorrer do ano de 1943, foram em número de 698 (seiscentos e noventa e oito), das quais 254 (duzentas e cinquenta e quatro) foram prévias e 444 (quatrocentas e quarenta e quatro) fiscais, contrôle, inspeção e estudos.

Das 254 amostras apresentadas pelas partes interessadas para análise prévia, 148 foram aprovadas e 106 foram condenadas e dêstes produtos, destacamos os seguintes: aguardentes aprovadas 107; condenadas 51; refrescos aprovados 3, condenados 11; xaropes aprovados 21, condenados 23; licores aprovados 2, condenados 7.

O motivo principal da condenação das aguardentes foi justamente por apresentarem os componentes secundários muito baixos, pois o Regulamento Estadual estabelece um mínimo de 0,250 mg por 100 ml de álcool a 100% e um máximo de 0,800 mg de componentes secundários no mesmo álcool; os produtos puros, em geral apresentam em média seus componentes secundários entre

0,300 a 0,500 mg em 100 ml de álcool a 100%; aguardentes condenadas por possuírem o teor de componentes abaixo do mínimo, só o podem ser por deficiência técnica dos produtores ou então por fraude. Outro motivo também que pode ser enquadrado como deficiência técnica é o teor de cobre acima de 0,010 mg por litro de aguardente, que é o máximo permitido pelo Regulamento Estadual.

Nos refrescos, como guaraná, soda limonada, águas tônicas, etc, os dados analíticos condenatórios são vários, predominando em grande parte a falta de escrúpulos ou deficiência técnica, pois apresentavam-se turvos e com abundantes depósitos; nos guaraná, além destas causas, ainda outra importante — a quantidade de trimetilxantina na maioria dos casos correspondia apenas à metade do mínimo exigido pelo Regulamento e, nestas mesmas condições encontramos as águas tônicas de quinino, com os seus teores em quinino bem abaixo do mínimo exigido.

Nos xaropes, os motivos condenatórios são também vários, entre eles a densidade muito baixa, portanto um teor em sacarose muito baixo também, sendo esta a matéria prima e essencial; é muitíssimo comum o emprêgo de corantes derivados da hulha em grande excesso, talvez para impressionar melhor a freguezia; em muitos casos são corantes derivados da hulha não tolerados pelo nosso Regulamento, para gêneros alimentícios.

Nas 444 (quatrocentas e quarenta e quatro) amostras para análises de fiscalização procedidas no mesmo período, apresentaram os seguintes resultados: aprovadas 230, condenadas 214. Ainda desta vez, nas análises de fiscalização as aguardentes tomaram parte saliente, pois foram aprovadas 26 e condenadas 26; sendo também um dos motivos principais da condenação o teor em componentes secundários muito abaixo do fixado pelo Regulamento Estadual, assim como o teor em cobre acima do máximo tolerado pelo Regulamento, que é de 0,010 mg por litro de aguardente.

Outro produto que aparece com um teor condenatório alarmante, urgindo uma fiscalização rigorosa e permanente, são os corantes derivados da hulha, cujos fabricantes e representantes em sua maioria, não cumprem os preceitos legais, à respeito de análises e rotulagens com as denominações científica e comercial de uso corrente; das 50 amostras colhidas para análise de fiscalização, somente 12 lograram ser aprovadas, enquanto as 38 restantes foram con-

denadas, não por conterem impurezas e sim por não se enquadrarem entre os 12 corantes permitidos pelo Regulamento Estadual para serem usados em dose estritamente necessária à obtenção dos coloridos.

Nos vinagres, tanto de vinho, de cana ou de açúcar, os motivos condenatórios são diversos, como sejam: acidez, extrato sêco e cinzas, muito baixos; turvos, anguilulas vivas e mortas, etc. Das 21 amostras analisadas, 9 foram aprovadas e 12 condenadas. Os vinhos tintos também apareceram com um teor bem elevado em condenações, pois em 95 amostras analisadas, 47 foram aprovadas e 48 condenadas, sendo em sua maioria a acidez volátil muito elevada e também apresentando extrato sêco baixo.

Outros produtos que apresentam volume nas condenações são os xaropes, que aparecem com a densidade muito baixa, excesso de corantes derivados da hulha permitidos, em doses excessivas e, muitas vezes, corantes derivados da hulha, não permitidos para gêneros alimentícios.

Em 15 amostras analisadas, 13 foram condenadas e somente 2 foram aprovadas.

No ano de 1944, foram analisados 314 produtos, sendo aprovados 113 e condenados 201; dêste total, 202 foram de análises prévias e 112 de análises de fiscalização. Das análises prévias foram aprovadas 76 e condenadas 126; das 112 análises fiscais, 37 foram aprovadas e 75 foram condenadas. O teor de análises condenadas foi portanto muito elevado, tendo contribuído bastante para êsses resultados, as aguardentes, que num total de 94 amostras analisadas, entre prévias e fiscais, foram aprovadas 40 e condenadas 54. Os motivos condenatórios são sempre os mesmos, componentes secundários baixos, furfurol e cobre acima dos máximos tolerados pelo Regulamento (0,020 mg e 0,010 mg, respectivamente). Os corantes derivados da hulha nêsse mesmo período, concorreram com uma grande porcentagem de condenações, pois em 13 amostras apresentadas para análises prévias, 5 foram aprovadas e 8 condenadas; nas 24 amostras apresentadas para análises de fiscalização, 10 foram aprovadas e 14 condenadas. Os corantes condenados, não o foram por conterem impurezas, e sim por não serem tolerados para gêneros alimentícios pelo Regulamento em vigor.

Entre os outros produtos condenados, encontramos as essências artificiais, que em 10 amostras apresentadas para análises prévias e

de fiscalização, somente 1 logrou aprovação, sendo que as 9 restantes foram condenadas por não corresponderem ao Regulamento Estadual na parte dos caracteres organoléticos, substâncias tóxicas e corantes estranhos.

Em 18 amostras de licores analisadas, 13 foram condenadas, por conterem algumas o teor de componentes secundários elevados, portanto álcool impuro ou ordinário, empregados em sua preparação, teor de sacarose muito baixo, etc. Os vinagres apresentaram também uma porcentagem elevada de condações, pois em 12 amostras analisadas, somente 1 foi aprovada e as 11 restantes, condenadas por apresentarem caracteres organoléticos impróprios, acidez baixa, extrato sêco baixo também, turvos e alguns coloridos artificialmente por corantes derivados da hulha.

Os vinhos tintos também foram condenados em boa proporção, pois das 18 amostras enviadas para análise de fiscalização, 10 foram condenadas.

Em 17 amostras de xaropes analisados em análise prévia, 12 foram condenadas em sua maioria por apresentarem o teor em sacarose muito baixo e coloridos excessivamente por corantes derivados da hulha, permitidos.

Os refrescos (guaranás, soda limonada e água tônica), constituindo um total de 45 amostras, sendo que 37 para análise prévia e 8 para análise de fiscalização, tiveram como resultado 36 condações e somente 9 aprovações.

Como sempre, estes produtos apresentavam indícios de alterações, como depósitos, turvações, e em uma parte dos guaranás, além disso, apresentavam também um teor em trimetilxantina muito baixo.

No ano de 1945, foram analisados em nossa subsecção 434 amostras de produtos diversos, sendo aprovados 198 e condenados 236. Os produtos enviados para análise prévia foram em número de 198 amostras, sendo aprovadas 96 e condenadas 102; das 236 amostras enviadas para análise de fiscalização, 102 foram aprovadas e 134 condenadas. Por estes dados, vemos que nos anos de 1944 e 1945 as condações foram em maior número que as aprovações. As aguardentes enviadas para análise prévia foram em número de 122 amostras, tendo sido aprovadas 65 e condenadas 57; das 16 amostras enviadas para análise fiscal, 9 foram aprovadas e 7 condenadas; os motivos de condação têm sido sempre os mesmos,

componentes secundários baixos e teor elevado de furfurool e cobre. O cobre, por exemplo, é motivado por uma falta de cuidado do fabricante de aguardente, pois o alambique deve ser estanhado internamente, estanhadura que deve ser renovada sempre que necessário, o que raramente é feito.

Em 32 amostras de corantes enviadas para análise de fiscalização, 22 foram condenadas por não serem permitidos e as 10 restantes foram aprovadas.

Dos licores analisados, em número de 23 amostras (fiscais e prévias) foram condenadas 10 e aprovadas 13.

Os vinagres, em número de 33 amostras, tiveram a porcentagem de condenação elevada, pois somente 9 foram aprovados e 24 condenados pelos motivos habituais.

Das 42 amostras de refrescos enviadas para análise, foram aprovadas 8 e condenadas 34, por serem, como sempre, produtos mal manipulados.

Os vinhos tintos concorreram com 16 condenações em 23 amostras analisadas.

Em 9 amostras de whiskies analisadas, foram verificadas 5 condenações.

Das 18 amostras de xaropes enviadas para análise, foram condenadas 15 e aprovadas 3.

Foram citados mais especialmente, nesta nossa breve exposição, os produtos — aguardentes, refrescos, vinhos, vinagres, licores e xaropes, por serem os de maior consumo público no gênero bebidas e também as essências artificiais e corantes, como parte integrante de um grande número de produtos alimentícios.

Como podemos avaliar, o risco que corre a saúde do povo é enorme, se não houver uma ação mais enérgica e eficiente na fiscalização dos produtos alimentícios.

Pelos dados analíticos, principalmente das análises prévias, nota-se que há deficiência técnica por parte dos fabricantes de produtos alimentícios, havendo, portanto, necessidade de lhes ser dada assistência técnica, orientando-os na preparação de seus produtos, de acôrdo com as normas estipuladas pelos Regulamentos em vigor.

ANOS	1943						1944						1945					
	Prévias		Fiscais		Total		Prévias		Fiscais		Total		Prévias		Fiscais		Total	
	A	C	A	C	A	C	A	C	A	C	A	C	A	C	A	C	A	C
PRODUTOS																		
Aguardentes .....	107	51	26	26	133	77	38	45	2	9	40	54	65	57	9	7	74	64
Álcool .....	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	13	4	13	4
Amargos .....	5	2	10	8	15	10	7	4	5	5	12	9	4	4	5	3	9	7
Aromas de baunilha .....	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Ácido acético .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
Cervejas .....	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	1	1	—	—	—	1	—	1
Conhaques .....	2	2	2	2	4	4	—	—	1	4	1	4	1	—	—	5	1	5
Corantes .....	—	—	12	38	12	38	5	8	10	14	15	22	—	—	10	22	10	22
Essências .....	3	—	2	5	5	5	—	8	1	1	1	9	2	—	17	7	19	7
Gin .....	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Licores .....	2	7	10	20	12	27	5	11	—	2	5	13	10	6	3	4	13	10
Malte .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—
Mistura Vegetal .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
Refrescos .....	3	11	7	—	10	11	9	28	—	8	9	36	6	28	2	6	8	34
Rum .....	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Saké .....	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
Vinagres .....	—	3	9	12	9	15	1	3	—	8	1	11	2	1	7	23	9	24
Vinhos brancos .....	1	3	30	9	31	12	2	—	6	8	8	8	—	1	14	3	14	4
Vinhos compostos .....	—	—	74	32	74	32	2	1	3	4	5	5	—	—	9	17	9	17
Vinhos espumantes .....	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Vinhos tintos .....	1	3	46	45	47	48	—	—	8	10	8	10	—	—	7	16	7	16
Whiskies .....	1	—	—	2	1	2	1	1	—	—	1	1	—	1	4	4	4	5
Wodka .....	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—
Xaropes .....	21	23	2	13	23	36	5	12	—	—	5	12	2	4	1	11	3	15
Very dry Cocktails .....	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
	148	106	230	214	378	320	76	126	37	75	113	201	96	102	102	134	198	236
	254		444		698		202		112		314		198		236		434	