

DA 442-J

CERVEJARIA COLUMBIA S/A
CAMPINAS



Combustão

Firma.....

Praça.....

Rua..... N.....

Caixa Postal.....

End. Teleg.....

Telefone.....

..... trimestre

Ano.....

DA 442-J a DA 442-35

N.....
Firma.....
Praça.....
Caixa.....

DA 542-2

ESTATUTOS
DA
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE COMBUSTÃO

1946

ESTATUTOS
DA
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COMBUSTÃO

Capítulo I

Da Denominação, Séde e Foro

Art. 1.º — A Associação Brasileira de Combustão, com séde e foro na cidade de São Paulo e ação em todo o território nacional, é uma sociedade civil, sem fins lucrativos, que se regerá por êstes estatutos e leis em vigor.

Capítulo II

Do Objeto

Art. 2.º — O seu objeto é assistir técnicamente os associados em tudo quanto diga respeito à combustão, incumbindo-lhe estudar, projetar e fiscalizar serviços que visem:

- a) Melhoria e barateamento do combustível;
- b) Seu máximo aproveitamento;
- c) Maior grau de eficiência das instalações térmicas;
- d) Assistência técnica permanente.

§ Único — A Associação Brasileira de Combustão poderá prestar, aos associados ou pessoas estranhas, serviços extraordinários mediante contrato.

Art. 3.º — Em colaboração com outras entidades, manterá uma escola para a formação de especialistas em combustão.

Art. 4.º — A Associação Brasileira de Combustão estará em contato íntimo com a Escola Politécnica, I.P.T. e outras instituições culturais e técnicas do País, promovendo reuniões, congressos, conferências e cursos de extensão Universitária atinentes aos combustíveis e combustão.

Capítulo III

Dos Sócios

Art. 5.º — Os sócios serão coletivos ou individuais.

Art. 6.º — Poderão ser sócios coletivos: firmas, sociedades e empresas; produtores, distribuidores e consumi-

dores de combustível, bem como importadores e fabricantes de instalações térmicas.

§ 1.º — Poderão ser sócios individuais: engenheiros, industriais e quaisquer outras pessoas que sejam interessadas pelo objetivo social.

Art. 7.º — Os sócios de ambas as espécies têm direito de votar e serem votados para os cargos eletivos.

Art. 8.º — As contribuições dos sócios coletivos serão fixadas pela Assembléia Geral, adotando-se o critério de proporcionalidade sobre o combustível consumido ou produzido pelos associados, mensalmente.

Art. 9.º — Os sócios individuais que não se classifiquem como produtores ou consumidores de combustível, terão as suas contribuições fixadas em Cr.\$ 100,00 anuais.

Capítulo IV

Do Conselho Diretor

Art. 10.º — A Associação Brasileira de Combustão será administrada por um Conselho Diretor, eleito pela Assembléia Geral, com mandato de 3 anos e composto de 13 membros, dos quais 3 representantes de produtores de combustível, 4 de consumidores, 2 de entidades técnicas e 4 engenheiros. Exercerá as suas funções executivas, de administração e gerência, por intermédio de um Diretor-Presidente e de um Diretor-Técnico, os quais serão eleitos dentre os seus membros, com

mandato de igual duração ao seu e sob o regime de tempo integral.

§ 1.º — São suas atribuições:

- I — Eleger o Diretor-Presidente e o Diretor-Técnico;
- II — Elaborar o orçamento anual, sob proposta do Presidente;
- III — Examinar e dar parecer sôbre o balanço e relatório anuais do Presidente;
- IV — Fixar remuneração dos dois diretores;
- V — E todas as demais atribuições que não colidirem com disposições dêstes estatutos.

§ 2.º — São atribuições do Diretor-Presidente:

- I — Praticar, com plenos poderes, todos os atos de administração e gerência da Associação;
- II — Representá-la em juízo e perante terceiros;
- III — Ter sob sua guarda e direção os bens sociais e providenciar o recebimento da receita e o pagamento da despesa.

§ 3.º — São atribuições do Diretor-Técnico:

- I — Organizar, orientar e dirigir todos os serviços técnicos da Associação Brasileira de Combustão;
- II — Substituir o Diretor-Presidente em seus impedimentos temporários.

Art. 11.º — O Conselho Diretor reunir-se-á, ordinà-

riamente, quatro vezes por ano, às primeiras quinzenas de cada trimestre, e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Diretor-Presidente ou, pelo menos, por um terço de seus membros.

§ 1.º — Decidirá por maioria de votos presentes em primeira convocação, com o comparecimento de, pelo menos, sete de seus membros; em segunda, quatro.

§ 2.º — Os conselheiros perceberão Cr.\$ 100,00 por sessão a que compareçam, salvo os dois diretores.

Capítulo V

Das Assembléias Gerais

Art. 12.º — As Assembléias dos sócios serão soberanas e realizar-se-ão, ordinariamente, uma vez por ano, no mês de Janeiro, em dia a ser fixado pelo Presidente, e, extraordinariamente, quando convocada pelo Conselho Diretor ou, pelo menos, por dois quintos dos sócios.

§ Único — Cada sócio terá direito a um voto.

Art. 13.º — A Assembléia ordinária anual deliberará sobre:

- a) Balanço e relatório anual do Presidente, com o parecer do Conselho Diretor;
- b) Aprovação do orçamento da receita e despesa do exercício a se iniciar;

- c) Eleição do Conselho Diretor, quando findo o seu mandato;
- d) Todo e qualquer assunto de interêsse social.

Art. 14.º — A Assembléia Geral sómente poderá deliberar, inclusive para alterar ou modificar êstes estatutos, em primeira convocação, com o presença de, no mínimo três quintos dos seus sócios, e em segunda convocação, com qualquer número.

Art. 15.º — As convocações serão feitas por carta ou em publicações no Diário Oficial da União e outro jornal desta Capital, sempre com antecedência de 10 dias.

Capítulo VI

Do Patrimônio Social

Art. 16.º — Os saldos que se verificarem anua'mente, entre a receita e a despesa, deverão ser levados a um fundo de reserva, destinado à constituição do Patrimônio Social.

Capítulo VII

Disposições Gerais

Art. 17.º — A Associação Brasileira de Combustão poderá ser dissolvida, em qualquer tempo, por deliberação da Assembléia Geral especialmente convocada para êsse fim, com o comparecimento de, pelo menos, três quintos dos sócios.

§ 1.º — Em segunda convocação deliberará com a presença de, pelo menos, um terço dos sócios, em terceira e última com qualquer número.

§ 2.º — Aprovada a dissolução, a Assembléia dará ao Patrimônio Social o destino que julgar conveniente, ressalvados os direitos de terceiros.

Art. 18.º — Os sócios da Associação Brasileira de Combustão não responderão, nem mesmo subsidiariamente, pelas obrigações sociais, ainda que exerçam cargos de direção.

NOTA : Êstes Estatutos foram aprovados pela Assembléia Geral de constituição da Associação Brasileira de Combustão, realizada a 1.º de Outubro de 1945, em São Paulo.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COMBUSTÃO

RELATÓRIO

I N T R O D U Ç Ã O

O presente relatório se refere à visita efetuada pelo Eng^o Júlio Rabin à Cervejaria Colúmbia S.A., em 20 do corrente, com a finalidade de estudar em conjunto com essa empresa, as condições para o aumento da produção de vapor nessa indústria

Segundo informações prestadas nessa ocasião, o programa de ampliação visa duplicar a produção atual o que implica na duplicação das necessidades de vapor.

Pelo balanço térmico elaborado na caldeira instalada nessa indústria, verifica-se que atualmente a fábrica consome cerca de 900 kgs. de vapor por hora. Desde que se faz necessário uma produção de vapor de cerca de 2 toneladas por hora, é nosso parecer ser mais conveniente adquirir a indústria uma caldeira única com essa capacidade, ficando a atual a título de reserva. Aliás, a caldeira atual poderá ser bastante melhorada em sua capacidade e eficiência, para o que estamos dispostos a fornecer projetos nesse sentido.

O combustível escolhido pela fábrica, segundo o químico dessa indústria, é o óleo, porém, tomamos a liberdade de sugerir que a caldeira que for adquirida tenha a sua fornalha projetada de maneira a torna-la suficientemente elástica, e possa queimar qualquer outro tipo de combustível em caso de emergência, sem perda de sua eficiência.

E Q U I P A M E N T O

CALDEIRA: -

O tipo de caldeira que julgamos interessante para essa indústria seria a R.P.O. com o queimador de óleo instalado na parte posterior o que aumentaria o percurso da chama.

Foi projetado em tempos atrás, por esta Associação, uma instalação de caldeira para a produção de uma quantidade igual de vapor, com uma superfície de aquecimento de 89 m². Essa caldeira, para a produção dessa quantidade de vapor, funcionaria com uma pequena sobrecarga que é a forma pela qual êsse tipo de equipamen-

to trabalha com maior eficiência, e é o que julgamos mais consen-
tâneo com essa indústria.

QUEIMADOR: -

Como queimador, aconselhamos um do tipo horizontal rotativo, semi-automático, com uma capacidade até 250 kgs. de óleo por hora. Esse queimador deverá ser completo com motores e contro-
les para corrente trifásica 220 volts, 60 ciclos.

Deverá ser previsto um aparelho para aquecimento do óleo, afim de obter um combustível de viscosidade adequada e em quan-
tidade suficiente.

Filtros p/ o óleo (ver esquema do Brasil))

BOMBA: -

Será necessário finalmente uma bomba horizontal du-
pla movida a vapor, a qual deverá ter capacidade suficiente para
alimentar a caldeira com a quantidade necessária de água.

TANQUE:-

Será necessário para armazenar o óleo, um tanque com a capacidade de cêrca de 50 toneladas, o que corresponderia a cêrca de um mês de consumo. Esse tanque poderá ser de chapa ou de concreto, sendo o de chapa mais barato.

Ao lado do equipamento descrito acima, indispensá-
vel, recomendamos a aquisição de aparelhos de contrôle, os quais tornariam o funcionamento dessa instalação altamente eficiente:

- a) - Medidor de óleo
- b) - Medidor de vapor - Este aparelho mede, indica e registra a quantidade de vapor que está sendo produzido pela caldeira;
- c) - Indicador e registrador do CO2 - Este aparelho analisa continuamente os gases queimados, permitindo inteiro contrôle sôbre a combustão.
- d) - Controlador de tiragem: - Este aparelho mede e regula automaticamente a tiragem da caldeira, em função da quantidade de combustível que está sendo queimado.

Com o equipamento enumerado acima, será possível a essa indústria obter o vapor a um preço econômico, de modo a amortizar a instalação em curto prazo.

JR/IJ.

CERVEJARIA COLUMBIA S/A

BALANÇO TÉRMICO

A presente visita tem por objeto verificar o funcionamento da caldeira da fábrica, por meio de um ensaio de evaporação.

INSTALAÇÃO

Uma caldeira Eureka de fornalha interna, com 62 m² de superfície de aquecimento, usando lenha como combustível.

A água de alimentação é preaquecida a 65°C com o vapor condensado das máquinas. É também usada água fria, quando a alimentação se faz por meio de um ejetor.

EQUIPAMENTO :

Consiste exclusivamente de manômetro e coluna d'água. Não tem termômetro, hidrômetro, ou outros acessórios.

ENSAIO DE EVAPORAÇÃO:

A caldeira foi submetida a um ensaio de evaporação para fins de balanço térmico. Para isso foi instalado um hidrômetro na saída do ejetor.

Usamos o aparelho de Orsat para análises dos gases de saída e um pirômetro termoeletrico para a temperatura.

A duração da experiência foi de 4 horas incluindo um período de carga máxima.

Para fins de cálculo consideramos o vapor como sendo saturado seco.

RESULTADOS

A - Regime

1 - Pressão manométrica	105 lbs/pol ²
2 - Temperatura da água de alimentação	25°C
3 - Temperatura dos gases de saída	315°C
4 - Análise dos gases secos	=
	CO ₂ - 10%
	O ₂ - 8,6%
	H ₂ - 81,4%
5 - Temperatura ambiente	25°C
6 - Temperatura do combustível	25°C

B - Consumo

- 1 - Volume total de água 3215 lt
- 2 - Consumo de lenha 1190 kg

O consumo de lenha foi baseado no consumo diário da fábrica que é 20 m³ por dia.

C - Evaporação:

- 1 - Evaporação corrigida para 100°C e p/qualidade 98%... 3592 kgs.
- 2 - Produção horária média 898 kgs.
- 3 - Evaporação por kilo de lenha bruta colocada na for-
nalha, corrigida 3 kg/kgs.
real 2,7 kg/kgs.
- 4 - Evaporação por m² de superfície por hora 14,5 kgs.

D - Capacidade

- 1 - Teórica 970 kgs/h
- 2 - Desenvolvida 92,5 %

E - Balanço térmico :

Foi consumida a seguinte composição elementar de lenha:

	Sêca	Na fornalha
Carbono	50,0 %	40,0 %
Oxigênio	42,0 %	33,6 %
Hidrogênio	6,0 %	4,8 %
Nitrogênio	1,0 %	0,8 %
Cinzas	1,0 %	0,8 %
Humidade	-	20,0 %
	100 %	100 %

- 1 - Poder calorífico superior da lenha 3400 Cal.
- 2 - Calor absorvido na caldeira 1617 Cal.
- 3 - Perda devida à humidade 143 Cal.
- 4 - Perda devida à água formada pela queima do hidrog.. 386 Cal.

Associação Brasileira de Combustão

- 3 -

- 5 - Perda devida ao calor sensível dos gases 940 Cal.
- 6 - Perdas não calculadas 714 Cal.

F - Rendimento

- 1 - Poder calorífico 3.400 Cal.
- 2 - Perdas intrínsecas (3 + 4 em cima) 529 Cal.
- 3 - Poder calorífico disponível 2.871 Cal.
- 4 - Calor aproveitado 1.617 Cal.
- 5 - Rendimento conjunto da grelha, fornalha e caldeira 56%

Nº	Hora	% CO2	Hidrômetro m ³	Pressão	Consumo de lenha	Temp. oF
1	8,20	7	0.241,483	100	-	500
2	8,35	9	-	95	-	550
3	8,50	9	-	95	-	550
4	9,05	12	-	100	-	550
5	9,20	11	-	125	-	600
6	9,35	10	-	125	-	600
7	9,50	7	-	125	-	600
8	10,05	7	-	115	-	600
9	10,20	12	-	115	-	650
10	10,35	12	-	100	-	650
11	10,50	12	-	100	-	650
12	11,05	9	-	100	-	600
13	11,20	11	-	100	-	600
14	11,35	11	-	95	-	650
15	11,50	10	-	95	-	600
16	12,05	11	-	100	-	650
17	12,20	-	0.244,698	100	-	-
	4 hr.	10%	3,215	105	1190 kgs.	600

SCK/IJ

ATA DE CONSTITUIÇÃO E INSTALAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE COMBUSTÃO

Ao 1º dia do mês de Outubro de 1945, nesta Capital de São Paulo, no Salão Nobre do Instituto de Engenharia, a rua Líbero Badaró, 39, as 14 horas, reuniram-se os abaixo-assinados, a convite pessoal dos incorporadores, em assembléia geral de constituição e instalação da Associação Brasileira de Combustão. Os presentes aclamaram para a direção da assembléia o Sr. Eng. Adriano Marchini, que, aceitando a sua indicação, assumiu a presidência, e convidou a mim, Lauro de Barros Siciliano, para secretário. Assim constituída a mesa, o Sr. Presidente agradece de início, a honrosa distinção que lhe foi conferida, e dá a palavra ao Sr. Engº Júlio Rabin para expor e justificar os fins da reunião. Começa o Sr. Rabin por dizer que, já há muito tempo os engenheiros Alton A. Brumfield, Lauro de Barros Siciliano e ele, orador, impressionados com o grande desperdício, defeituosa distribuição e ineficiente aproveitamento dos combustíveis em geral, tiveram a idéia de formar em São Paulo uma associação civil, sem fins lucrativos, com o intuito de estudar, fiscalizar e promover não só a melhoria e barateamento dos combustíveis, como também a sua máxima utilização e rendimento. Para esse fim, procuraram figuras eminentes e prestigiosas na classe dos industriais e engenheiros do País, não só entre os consumidores, como também no meio dos produtores e comerciantes de combustíveis sólidos, líquidos e, apresentando-lhes a idéia, as suas altas finalidades de caráter econômico e patriótico, e a maneira de sua execução, encontraram de todos os melhores aplausos e apoio, positivas manifestações de solidariedade e cooperação. Assim, considerando vitoriosa a idéia, organizaram um projeto de estatutos e trataram da formação legal e composição técnicas da sociedade. Pensando não ser necessário alongar-se em maiores considerações para justificar uma iniciativa já aprovada, disse o orador, ao finalizar, que ia submeter a consideração da assembléia o projeto de estatutos, a que se referiu e que tinha a honra de entregar a mesa, propondo que, para regularidade dos trabalhos, fosse observada a seguinte ordem do dia: - 1º - Estatutos sociais; 2º - Constituição e instalação da sociedade; 3º - Eleição do Conselho Diretor; 4º - Fixação da Contribuição dos sócios coletivos. O Sr. Presidente declara, então, que, de acordo com a ordem do dia, vai submeter ao conhecimento e deliberação da casa o projeto que lhe foi apresentado, determinando a mim, secretário, que procedesse a sua leitura na íntegra. Terminada a leitura, o Sr. Presidente põe em discussão. Pede a palavra o Sr. Conde Siciliano e, depois de afirmar que o projeto de estatutos em apreço, atende perfeitamente a organização jurídica da sociedade, propõe seja ele aprovado englobadamente e por aclamação. Submetida a proposta a votação, e ela apoiada por manifestação unânime da assembléia, ficando assim aprovados os seguintes ESTATUTOS DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COMBUSTÃO

.....
 A seguir o Sr. Presidente diz que, aprovados, os Estatutos e de conformidade com o voto unânime da Assembléia, declara ele solenemente constituída e instalada a Associação Brasileira de Combustão. Em seguida, o Sr. Presidente informa que, já de acordo com os estatutos aprovados, vai-se proceder a eleição do Conselho Diretor, que deverá dirigir os destinos da Associação em

seus primeiros três anos de vida. Pede a palavra o Sr. Eng^o. Paulo Pinsard e, após referências elogiosas a várias personalidades, propõe a aclamação de treze nomes ilustres, para membros do primeiro Conselho Diretor da Sociedade. Lidos os nomes indicados, a assembléa manifesta a sua aprovação por uma demorada salva de palmas, pelo que o Sr. Presidente proclama unanimemente eleito o seguinte Conselho Diretor: -----

<u>NOME</u>	<u>RESIDÊNCIA</u>
1) Dr. Wilson Coelho de Souza	Cia. Mogiana de Est. de Ferro
2) Dr. Francisco de S.V. de Azevedo	Rua Itapeva, 286 - S. Paulo
3) Dr. José Ernânio de Moraes	Rua Argentina, 706 - S. Paulo
4) Conde Alexandre Siciliano Jr.	Al. Santos, 812 - S. Paulo
5) Prof. Henrique Jorge Guedes	Rua Veiga Filho, 365 - S. Paulo
6) Dr. Ray da Costa Rodrigues	R. Estados Unidos, 521 - S. Paulo
7) Dr. Adriano Marchini	R. Tomaz Carvalhal, 728 - S. P.
8) Dr. Antônio José Alves de Souza	R. Araujo P. Alegre, 71 - Rio
9) Dr. Ari Frederico Torres	R. Cons. Brotero, 1352 - S. Paulo
10) Dr. Mariano Jataí Ferraz	Rua Fernão Cardim, 376 - S. P.
11) Mr. Searle B. Dougherty	Av. Presidente Wilson, 118 - Rio
12) Mr. Alton A. Brumfield	Av. 9 de Julho, 584 - S. Paulo
13) Dr. Júlio Rabin	Av. Paulista, 2151 - S. Paulo

Verificando que se acham presentes 9 dos membros eleitos, o Sr. Presidente declara-os empossados em seus cargos, por um período de três anos, a começar nesta data. Anuncia, logo depois, que está em discussão e votação a última parte da ordem do dia. Pede a palavra o Sr. Júlio Rabin e diz que, de acordo com o Art. 8º dos Estatutos, compete à presente Assembléa fixar a contribuição dos sócios coletivos. Informa que o assunto foi objeto do mais demorado e cuidadoso estudo, não só da parte dele e seus companheiros de incorporação da sociedade, como também de muitos interessados que apresentaram várias sugestões e conselhos. Assim, bem examinada a questão, depois de numerosas consultas a industriais e engenheiros, decidiram os incorporadores adotar um sistema de contribuição variável, proporcional ao consumo ou produção de combustível por parte da firma associada. Este critério importará em tornar a mensalidade de cada sócio uma justa retribuição dos serviços que lhe são efetivamente prestados. De conformidade, pois, com essa orientação, organizou o orador uma tabela de contribuição dos sócios coletivos, que passa à mesa para ser sujeita à deliberação da assembléa. O Sr. Presidente determinou, então, a mim secretário, a leitura de seu texto integral, após o que, foi o documento posto em discussão. Depois de ligeiros debates, de que resultaram maiores esclarecimentos a assembléa aprovou, por votação unânime, a título experimental, a vigorar até a próxima reunião da Assembléa Geral a seguinte tabela de Contribuição dos Sócios Coletivos: a) - Para os importadores de óleo combustível: um cruzeiro por tonelada de óleo, vendido às indústrias; b) - Para os produtores de carvão mineral: um cruzeiro por tonelada vendida às indústrias ou Estradas de Ferro, para uma produção até 10.000 toneladas mensais; cinco centavos por tonelada vendida às indústrias ou Estradas de Ferro, para todo o carvão compreendido entre 10.000 e 20.000 toneladas mensais; vinte e cinco centavos para o que exceder de 20.000 toneladas mensais vendidas às indústrias e Estradas de Ferro; c) - Para as indústrias consumidoras 1% ad valorem do consumo de combustível relativo a dois meses anteriores; d) - Para as

Estradas de Ferro 0,5% ad valorem do consumo de combustivel no periodo correspondente ao ano anterior; e) - Quinze centavos por metro cúbico de lenha vendido às indústrias pelas entidades vendedoras; f) - Haverá uma contribuição mensal mínima de duzentos cruzeiros para as indústrias cujo consumo mensal de combustivel aplicado ao item c) desta tabela, esteja abaixo desta quantia. Nada mais havendo a tratar, o Sr. Presidente anuncia a conclusão dos trabalhos e declara encerrada a reunião, de que eu secretário, mandei lavrar esta Ata que, depois de lida e achada conforme, é assinada pelo Presidente, por mim, e por todos os que estiveram presentes. - São Paulo, 19 de Outubro de 1945. -----

.....

- Adriano Marchini
- S.A. Indústrias Votorantim
- Cia. Nitro Química Brasileira
- Cia. Fabricadora de Papel
- Mariano Ferraz
- S/A Fábricas Orion
- São Paulo Alpargatas S.A.
- Alexandre Siciliano Jr.
- Pirelli S/A.
- Cotonifício Rodolfo Crespi S/A.
- Estrada de Ferro Sorocabana
- Carbonífera Brasileira S/A
- Cerâmica São Caetano S/A
- Cia. Melhoramentos de São Paulo
- Companhia Brasileira de Linhas para Coser
- Fábrica de Caldeiras a Vapor Cyclope S/A
- Cooperativa de Distribuição de Combustíveis do E.de São Paulo
- Henrique Jorge Guedes
- Francisco de S. V. de Azevedo
- J. Wilson Coelho de Souza
- Júlio Rabin
- Alton A. Brumfield
- Lauro de Barros Siciliano

N. Firma

Praga

Caixa



