



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DA BAHIA
CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA QUÍMICA

EDITAL 1º CONCURSO ENGENHEIRO PREMIUM

1. O CONCURSO

- 1.1 O Concurso Engenheiro Premium é uma realização do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia – CREA-BA, por meio da Câmara Especializada de Engenharia Química – CEEQ.
- 1.2 A organização do CONCURSO é de exclusiva responsabilidade do CREA-BA através de uma Comissão Organizadora formada especialmente para este fim.
- 1.3 Os alunos inscritos neste Concurso deverão produzir uma cerveja na instituição de ensino onde estão matriculados e elaborar um relatório técnico com a descrição de todo o processo de fabricação.
- 1.4 O principal objetivo do Concurso é promover e incentivar o ensino e a pesquisa na área de processo de fabricação de cervejas.

2. QUEM PODE PARTICIPAR

- 2.1 Estudantes regularmente matriculados nos cursos registrados no CREA-BA de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos do estado da Bahia, com idade igual ou superior a 18 anos completos na data da inscrição.
- 2.2 Cada equipe poderá ser formada por no máximo 2 estudantes da mesma instituição de ensino.
- 2.3 Cada equipe deverá ter um professor responsável, podendo o professor se responsabilizar por mais de uma equipe na mesma instituição.
- 2.4 Não poderá ser inscrita a mesma cerveja por equipes diferentes. Cada equipe deve elaborar sua própria cerveja.
- 2.5 Cada equipe poderá inscrever uma única cerveja.
- 2.6 Cada aluno poderá integrar apenas uma equipe.
- 2.7 O curso do aluno inscrito deverá estar cadastrado no CREA-BA ou com o pedido de cadastramento em tramitação até a data de encerramento das inscrições.
- 2.8 O não cumprimento das regras estabelecidas para a inscrição no concurso levará a desqualificação da inscrição e do participante.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DA BAHIA
CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA QUÍMICA

3 SOBRE AS DATAS DO CONCURSO

3.1 O cronograma do CONCURSO respeitará as seguintes datas:

20 de setembro	Lançamento do concurso com a divulgação do cronograma e publicação do regulamento
16 de outubro	Início do prazo para as inscrições
31 de outubro	Término do prazo para as inscrições
20 de novembro	Início do prazo para recepção das amostras
30 de novembro	Término do prazo para envio das amostras
07 e 08 de dezembro	Avaliação das amostras
11 de dezembro	Divulgação dos resultados
18 de dezembro	Início do envio das súmulas de avaliação e certificados

3.2 A organização do CONCURSO se reserva o direito de alterar as datas previstas no cronograma do CONCURSO, seja por motivos de força maior, ou ainda, para viabilizar a plena realização do mesmo.

4 TIPOS E QUANTIDADE DE GARRAFAS ACEITAS

4.1 Os participantes deverão enviar as amostras de cervejas acondicionadas em garrafas de vidro, na cor âmbar, específicas para cerveja dos volumes de 300ml (caçulinha), 310ml (caçulinha), 330ml (padrão belga), 355ml (longneck), 500ml (padrão alemão ou inglês) e 600ml (caçula ou padrão comercial, com ou sem o relevo com a inscrição “cerveja” ou “ambev”). Também serão aceitas garrafas de vidro específicas para espumantes, no volume de 375ml. Modelos de garrafas a seguir.



4.2 Garrafas estilo swing-top (i.e., Grolsch) NÃO serão permitidas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DA BAHIA
CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA QUÍMICA

- 4.3** Todas as garrafas devem estar limpas, sem cola, tinta, inscrições gravadas (com exceção das citadas no item 4.1).
- 4.4** Todas as garrafas deverão ser identificadas com etiqueta, presas com elástico, conforme modelo a seguir. A etiqueta deve conter as seguintes informações: Nome da Equipe, Nome do Professor Responsável, Estilo da Cerveja, Curso, Universidade e Cidade de Origem.



- 4.5** O padrão de etiqueta "BJCP" pode ser encontrado em:
<http://www.bjcp.org/intl/Bottle-PT.pdf> ou
http://www.bjcp.org/docs/BJCP_BottleID.pdf
- 4.6** As garrafas para a mesma inscrição deverão obrigatoriamente ser do mesmo padrão, sendo assim idênticas.
- 4.7** Serão aceitas quaisquer tampas metálicas vendidas comercialmente, com inscrição (por exemplo, cerveja artesanal ou fórmula + cerveja) ou sem, de qualquer cor, desde que não identifique o(os) cervejeiro(s) inscrito(s). Modelos de tampas permitidas a seguir.



- 4.8** Serão aceitas quaisquer rolhas vendidas comercialmente, sem inscrições, para envase das garrafas de espumante.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DA BAHIA
CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA QUÍMICA

4.9 Deverão ser encaminhadas 04 (quatro) garrafas, de qualquer volume estabelecido no item 4.1.

4.10 Os inscritos que enviarem garrafas que não respeitarem os requisitos listados acima serão automaticamente **desclassificados**.

5 DOCUMENTOS

5.1 Deverão ser encaminhados os seguintes documentos:

5.1.1 Comprovante de Matrícula atualizado dos estudantes assinado pela Secretaria do curso/Universidade.

5.1.2 Documento de identificação com foto e data de nascimento.

5.1.3 Relatório Técnico do Processo descrevendo todas as etapas do processo de fabricação da cerveja inscrita, com registro fotográfico das etapas.

6 RELATÓRIO TÉCNICO DO PROCESSO

6.1 Tão importante quanto a cerveja é o processo de fabricação da mesma. O controle de todas as etapas do processo é fundamental para que o engenheiro possa atuar nesta área, portanto, este conhecimento será avaliado através do Relatório Técnico do Processo.

6.2 O Relatório Técnico do Processo deverá obrigatoriamente ser composto pelos seguintes itens:

6.2.1 **Capa:** Nome dos Integrantes da Equipe, Nome do Professor Responsável, Curso e Universidade.

6.2.2 **Folha de Apresentação:** Endereço, telefone e e-mail dos integrantes da equipe e do Professor responsável pelo Curso ou da Coordenação do Curso;

Parágrafo Único – NÃO colocar a identificação de alunos, curso e universidade no corpo do relatório. A identificação deve ser feita apenas na Capa e Folha de Apresentação.

6.2.3 **Introdução:** informações sobre história da cerveja, processo cervejeiro, estilo da cerveja e demais conceitos técnicos que o grupo queira incluir;

6.2.4 **Matérias-primas:** informação sobre todos os ingredientes utilizados na formulação da receita com suas informações técnicas. Exemplo: Tipos de Maltes e adjuntos (se houver), tipo de levedura, tipo(s) de lúpulo(s) e qualquer outro ingrediente que foi adicionado a receita. Todos os ingredientes utilizados deverão conter informações de sua função e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DA BAHIA
CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA QUÍMICA

porque foram adicionados na produção da cerveja, além de informações sobre: Marca/fabricante, quantidade de cada matéria-prima - volume/peso, composição ou características químicas. Água: qual água foi utilizada (mineral da companhia de águas da região) e a quantidade. Foi realizado algum tratamento prévio? Maltes e adjuntos: como foi realizado o processo de moagem do malte? Ou o malte já foi comprado moído? Em qual lugar?

- 6.2.5 **Processo de Fabricação da Cerveja:** deverá ser descrito detalhadamente todas as etapas do processo de fabricação da cerveja; incluir fotos das etapas da produção da cerveja inscrita; citar quais equipamentos foram utilizados; incluir dados de controle do processo, como por exemplo: Teste de lodo (sacarificação), medição de volume de caldeira cheia (início da etapa de fervura), medição de volume de apronte (mosto pronto), medição de extrato de caldeira cheia, medição de extrato de apronte, medição de extrato ao longo da fermentação, medição de extrato no final da fermentação e no final da maturação.
- 6.2.6 **Cálculos:** incluir cálculos realizados no processo: cálculo de rendimento, taxa de evaporação horária e total, cálculo de IBU (índice de amargor da cerveja), grau de fermentação final aparente ao final da fermentação, grau de fermentação final aparente ao final da maturação e grau de fermentação final aparente forçado. Incluir cálculos referentes ao custo da cerveja.
- 6.2.7 **Conclusões:** análise dos resultados, problemas e soluções encontradas durante o processo de fabricação, oportunidades de melhorias, entre outros.
- 6.2.8 **Referências Bibliográficas**

7 COMISSÃO AVALIADORA

7.1 A Comissão Avaliadora do CONCURSO será inteira e exclusivamente selecionada pela Comissão Organizadora do mesmo, observando, preferencialmente, os seguintes critérios:

- Profissionais da engenharia da área de produção de cerveja;
- Membros do BJCP – *Beer Judge Certification Program*;
- Sommeliers de cerveja;
- Pessoas com reconhecida capacidade técnica.

7.2 Os membros da Comissão Avaliadora participarão de forma voluntária, sem remuneração e devendo cumprir com as determinações da Comissão Organizadora.

7.3 Para auxiliar no serviço poderão ser convidados voluntários que não estiverem participando do Concurso, a critério da Comissão Organizadora.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DA BAHIA
CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA QUÍMICA

7.4 Todos os envolvidos na avaliação das amostras (juízes, organizadores e auxiliares) deverão portar-se de forma profissional e ética, observando os seguintes pontos:

- a) Apresentar-se pontualmente em todas as seções de avaliação;
- b) Preencher todas as fichas de avaliação de forma legível e mais completa possível;
- c) Não embriagar-se durante a avaliação das amostras;
- d) Não fumar, não utilizar perfume, colônia, pós-barba, batom, protetor labial ou qualquer outra substância que possa interferir na capacidade de avaliação dos juízes e demais membros da Comissão Avaliadora;
- e) Agir com postura ética e respeito aos membros da Comissão Avaliadora e, especialmente, às amostras de cerveja enviadas para avaliação;
- f) Não atrapalhar a avaliação dos demais juízes.

7.5 O juiz que comportar-se de forma contrária ao disposto neste regulamento será convidado a se retirar do recinto de avaliação das amostras.

7.6 Os demais detalhes pertinentes às responsabilidades e a conduta dos membros da Comissão Avaliadora serão descritos no Manual de Conduta do Juiz que será redigido e disponibilizado pela Comissão Organizadora.

8 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA CERVEJA

8.1 Os critérios de avaliação da cerveja respeitarão os recomendados pelo BJCP - Beer Judge Certification Program.

8.2 A Comissão Avaliadora do CONCURSO receberá todas as amostras para avaliação sem qualquer informação sobre a procedência.

8.3 Todas as amostras devem ser enviadas conforme definido neste regulamento.

8.4 A Comissão Organizadora do CONCURSO irá codificar todas as amostras de tal forma que a Comissão Avaliadora tenha acesso apenas ao código de avaliação da amostra que, em nenhuma hipótese, coincidirá com o número de inscrição da referida amostra.

8.5 A avaliação das amostras será dividida em seções e cada seção terá, no máximo, 12 (doze) amostras, sendo que para cada seção de avaliação será designada uma mesa de juízes com, no mínimo, 02 (dois) juízes.

8.6 Cada amostra será avaliada individualmente, conforme os critérios descritos neste regulamento.

8.7 Serão realizados intervalos entre 02 (duas) seções consecutivas para descanso dos juízes.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DA BAHIA
CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA QUÍMICA

8.8 Cada juiz avaliará as amostras que lhe couberem, conforme distribuição definida pela Comissão Organizadora.

8.9 Os juízes atribuirão notas, em números inteiros, seguindo os seguintes critérios de pontuação:

- a) de 01 (um) ponto a 12 (doze) pontos para aroma;
- b) de 01 (um) ponto a 03 (três) pontos para aparência;
- c) de 01 (um) ponto a 20 (vinte) pontos para sabor;
- d) de 01 (um) ponto a 05 (cinco) pontos para sensação na boca;
- e) de 01 (um) ponto a 10 (dez) pontos para impressão geral.

8.10 A avaliação de cada juiz é dada pela soma de todos os pontos atribuídos, considerando os critérios acima, com um total de 50 pontos.

8.11 Para uma mesma amostra a diferença na nota entre todos os juízes deve ser de no máximo 07 (sete) pontos, portanto, ao término da avaliação da amostra, os juízes debaterão as notas atribuídas e ajustarão suas avaliações, caso necessário.

8.12 Ao término da avaliação da amostra os juízes definirão a nota de consenso da mesma. Esta nota será utilizada para definir quais amostras serão classificadas para a(s) próxima(s) etapa(s) de avaliação. A nota de consenso não precisa ser a média aritmética das notas atribuídas pelos juízes que avaliaram a amostra.

8.13 A nota atribuída na(s) primeira(s) etapa(s) de avaliação não é determinante para o resultado final do CONCURSO, mas sim para determinar quais amostras serão avaliadas na(s) etapa(s) seguinte(s).

8.14 A Comissão Organizadora se reserva ao direito de realizar mais de uma rodada classificatória em função do número final de inscrições válidas.

8.15 Além do espaço destinado para a pontuação de cada quesito, a ficha de avaliação contará com um espaço destinado para comentários e sugestões de melhorias.

8.16 O registro de comentários e sugestões de melhoria são extremamente recomendados.

9 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO RELATÓRIO TÉCNICO DO PROCESSO

9.1 O Relatório será avaliado conforme as informações descritas no item 6 deste edital.

9.2 A nota será de no máximo 50 pontos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DA BAHIA
CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA QUÍMICA

- 9.3** Haverá desconto por informação incorreta ou falta de informação solicitada no item 6 deste edital.
- 9.4** Será descontado 0,2 ponto por informação incorreta ou faltante.
- 9.5** A avaliação do relatório será feita pela Comissão Organizadora e Avaliadora.
- 9.6** A Comissão Avaliadora da Cerveja poderá consultar informações de processo do Relatório Técnico, porém sem saber os nomes dos alunos ou escola.
- 9.7** A Comissão Organizadora é soberana em suas avaliações e quaisquer decisões tomadas pelos organizadores da competição são finais, não cabendo qualquer espécie de recurso.

10 ENDEREÇO PARA ENTREGA DAS AMOSTRAS

- 10.1** As amostras deverão ser entregues dentro do prazo estabelecido no seguinte endereço: R. Prof. Aloísio de Carvalho Filho, 402 - Engenho Velho de Brotas, Salvador - BA, CEP: 40243-620, aos cuidados de Adyson Cade – Secretário da Câmara Especializada de Engenharia Química do CREA-BA.
- 10.2** A organização não se responsabilizará por garrafas extraviadas e/ou danificadas no processo de envio, antes de sua chegada ao destino.

11 ESTILO

- 11.1** Poderão ser produzidas cervejas no seguinte estilo, conforme guia de estilos BJCP 2008: (10A) American Pale Ale
- 11.2** O guia de estilos do BJCP em português pode ser acessado em:
<http://www.bjcp.org/intl/2008styles-PT.pdf>

12 NOTA FINAL

- 12.1** O Relatório Técnico do Processo corresponderá a 40% da média final.
- 12.2** A Avaliação da Cerveja corresponderá a 60% da média final.

13 CÁLCULO DA NOTA FINAL

- 13.1** O cálculo da nota final será realizado da seguinte forma: $NF = NRT \times 0,4 + NC \times 0,6$
Sendo que NF = Nota Final; NRT = Nota Relatório Técnico e NC = Nota da Cerveja



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DA BAHIA
CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA QUÍMICA

14 CRITÉRIOS DE DESEMPATE:

14.1 Em caso de empate serão utilizados os seguintes critérios de desempate:

- a) Maior nota na Avaliação da Cerveja
- b) Maior nota do Relatório Técnico do Processo
- c) Maior nota no critério Impressão Geral
- d) Maior nota no critério Aroma da Cerveja
- e) Maior nota no critério Sabor da Cerveja

15 PREMIAÇÃO

15.1 A premiação do Concurso consiste em 1º, 2º e 3º lugar para as equipes participantes:

1º lugar:

- Taça/Caneco com o logo do Concurso e mais Certificado
- Livros técnicos
- Insumos cervejeiros

2º lugar:

- Taça/Caneco com o logo do Concurso e mais Certificado
- Insumos cervejeiros

3º lugar:

- Taça/Caneco com o logo do Concurso e mais Certificado
- Licença do software cervejeiro Beersmith

15.2 A Instituição de ensino campeã receberá um equipamento Mec Bier Hobby com capacidade de 30 litros, como incentivo para promover ensino e pesquisa na área cervejeira.

Parágrafo Único - Todos os participantes que cumprirem o estabelecido no edital receberão certificado de participação no 1º Concurso Engenheiro Premium do CREA-BA.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DA BAHIA
CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA QUÍMICA

16 DESCLASSIFICAÇÃO

16.1 Inscrições que não estiverem de acordo com as regras listadas neste regulamento serão desclassificadas.

16.2 Cervejas inscritas, porém não enviadas pela equipe, por qualquer motivo, serão também desclassificadas.

17 SOBRE USO DE LOGOTIPOS

17.1 É vedado, a qualquer tempo, o uso do nome, de logotipo do CREA-BA, bem como deste Concurso, para promoção, publicidade ou qualquer atividade comercial, sem que haja o expresso consentimento do CREA-BA.

18 INCENTIVO

18.1 A Bahia Malte (www.bahiamalte.com.br), loja do seguimento de insumos e equipamentos cervejeiros na Bahia, concederá um **desconto de 10%**, na compra de insumos e equipamentos cervejeiros, para as equipes devidamente inscritas no concurso.

19 BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- a) Cerveja Feita em Casa - Greg Hughes;
- b) Larousse da Cerveja – Ronaldo Morado;
- c) *How to Brew* - John Palmer;
- d) *Mastering Homebrew* – Randy Mosher.
- e) *Oxford Companion To Beer* - Garret Oliver
- f) *Designing Great Beers: The Ultimate Guide to Brewing Classic Beer Styles* - Ray Daniels
- g) Cervejas, Brejas & Birras – Mauricio Beltramelli



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DA BAHIA
CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA QUÍMICA

20 DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1 Dúvidas e mais informações podem ser sanadas através do e-mail quimica@creaba.org.br

20.2 Todos os casos omissos deste regulamento serão resolvidos pela Comissão Organizadora do concurso.

Eng. Mec. Marco Amigo
Presidente do Crea-BA