



1 **ATA DA SÉTIMA REUNIÃO PLENÁRIA DO ANO DE 2017 E DÉCIMA SÉTIMA DA**
2 **ACADEMIA CEARENSE DE ENGENHARIA– ACE.** Às quinze horas do dia dezessete de
3 julho do ano de dois mil e dezessete, estiveram reunidos, na sala de reuniões plenárias do
4 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará–CREA-CE, os acadêmicos abaixo
5 citados, com o fim de debater assuntos de interesse da Academia Cearense de
6 Engenharia–ACE; Estiveram presentes: 02- Antônio de Albuquerque Sousa Filho; 03-
7 Mauro Barros Gondim; 04- Otacílio Borges Filho; 05- Antônio Salvador da Rocha; 09-
8 Lyttelton Rebelo Fortes; 14- Alberto Leite Barbosa Belchior; 16- César Aziz Ary; 20-
9 Vicente de Paulo Pereira Barbosa Vieira; 22- Jurandir Moraes Picanço Júnior; 25- Luciano
10 Moreno dos Santos; 26- Francisco Lopes Viana; 30- José Albérico de Araújo Lima 36-
11 Roberto Ney Ciarlini Teixeira; 3 estudantes do Crea-Jr e Escritório de Tecnologia Social,
12 ambos da UFC, e o ex-presidente do Crea-CE, Monteiro; **Faltas Justificadas:** 01- Lauro
13 José Vinhas Lopes; 06- Victor César da Frota Pinto; 17- Ubiratan Sales Vieira; 29- Roberto
14 Sérgio Farias de Sousa; 31- João César de Freitas Pinheiro; 33- Célio Moura Ferreira; 34-
15 Fernando Ribeiro de Melo Nunes; 35- João de Aquino Limaverde; 40- Francisco César
16 Pierre Barreto de Lima. Assuntos discutidos: **1) Discussão da ata da reunião anterior:**
17 O arquivo digital dessa ata foi enviado previamente por e-mail aos acadêmicos, para as
18 suas apreciações. Não houve discussão. A ata foi aprovada, por unanimidade. **2)**
19 **Comunicações da Diretoria Executiva:** O Presidente da ACE prestou informações
20 sobre: a) Parecer do Conselho Fiscal analisou a prestação de contas de 2016, com
21 algumas considerações, que serão acatadas pela Diretoria; b) Escolha do "Acadêmico do
22 Ano": em atendimento ao Artigo 57º do Estatuto da ACE deve ser concedido o título ao
23 acadêmico mais assíduo. No ano de 2016 o título de "Acadêmico do Ano" será concedido
24 ao acadêmico Otacílio Borges Filho, por ter obtido 100% de frequência, naquele ano; c) O
25 presidente Albuquerque informou que a ACE está planejando, de 20 a 22 de outubro,
26 encontro de conagração, no Hotel Vale das Nuvens, em Guaramiranga. Os valores e as
27 condições especiais ofertadas pelo hotel devem procurar a secretaria da ACE; d) Semana
28 Oficial da Engenharia e Agronomia-SOEA: O presidente informou que vários acadêmicos,
29 inclusive ele, irão viajar para Belém do Pará na segunda semana de agosto, para participar
30 da SOEA. **3) Apresentação de palestra:** O Presidente da ACE Antônio de Albuquerque
31 Sousa Filho apresentou o palestrante e leu o seu currículo, apresentado de maneira
32 resumida. Em seguida, foi iniciada a palestra, pelo palestrante Eng. Marcelo Correia
33 Alcântara Silveira. O palestrante enfocou o tema: Torres Eólicas em concretos.
34 Inicialmente ele relatou como iniciou sua experiência no projeto de torres eólicas, há dez
35 anos atrás, de forma pioneira; enfocou as razões da substituição das torres metálicas,
36 pelas torres de concreto (aumento da velocidade dos ventos; risco de acidentes com as
37 torres metálicas; elevado preço do aço); a seguir, o palestrante mostrou as evoluções
38 implementadas em três projetos de parque eólicos, sob a responsabilidade de sua
39 empresa MD engenharia; fez um histórico dos primeiros parques eólicos comerciais no
40 Brasil. O Ceará foi pioneiro, com quatro parques eólicos, em aço; apresentou a indústria
41 de vento no mundo, com previsão de 1.100.000 MW, em 2020 (BTM consult-2011);
42 enfocou, ainda, os conceitos básicos sobre a energia dos ventos, que justificam a
43 tendência atual de aumento da potência dos aero geradores e a altura das torres;
44 segundo o palestrante, os ventos no nordeste são constantes, e com alta velocidade, e
45 pouca variação de direção, garantido a eficiência dos ventos; citou ainda os fatores
46 fundamentais para produção eólica; a seguir, o palestrante apresentou as razões técnicas
47 para a construção das torres eólicas em concreto (menor custo de manutenção; maior



ACADEMIA CEARENSE DE ENGENHARIA

48 flexibilidade construção e projeto; melhor resposta dinâmica (menos vibração e fadiga);
49 melhor possibilidade de transporte; usina de pré-fabricados pode se adaptar a diferentes
50 modelos de torres; e as razões econômicas para a escolha do concreto para a fabricação
51 das torres eólicas; Dando continuidade à apresentação o palestrante apresentou detalhes
52 do projeto estrutural das torres de concreto, com os requisitos e soluções de projeto e
53 fabricação, e os respectivos ensaios exigidos pelas normas brasileiras e internacionais para
54 a certificação das torres; Deu exemplo do processo de cálculo da geometria e protensão;
55 Apresentou ainda exemplos práticos de protensão e concretagem; Após a palestra houve
56 intensa participação dos Acadêmicos, com perguntas e comentários, destacando-se:
57 Lyttelton Rebelo Fortes; César Aziz Ary; Luciano Moreno; Francisco Viana; Otacílio Borges;
58 Mauro Gondim; Jurandir Picanço; e Antônio Salvador. Após os questionamentos dos
59 Acadêmicos, o palestrante Marcelo Silveira fez suas considerações finais, e afirmou que
60 sua empresa, e associados, vão continuar buscando soluções inovadoras para
61 sobreviverem no competitivo mercado de torres eólicas; O presidente Albuquerque elogiou
62 a participação de todos, voltou a parabenizar e agradecer o palestrante Marcelo Silveira, e
63 encerrou a sessão. **4) Próxima palestra:** A próxima palestra, que deverá acontecer na
64 próxima reunião ordinária, dia 21/8/17, sobre tema a ser definido, ficará a cargo do
65 acadêmico Otacílio Borges Filho; Calendário das próximas palestras: Mês de setembro: a
66 cargo do acadêmico Jesualdo Pereira Farias, com tema a ser definido; Mês de outubro: a
67 cargo do acadêmico Vicente Fialho, com tema a ser definido; Mês de novembro: a cargo
68 do acadêmico Ézio de Sousa, com tema a ser definido; **5) Próxima reunião:** A próxima
69 reunião plenária deverá acontecer conforme o previsto em calendário fixo, que é na
70 terceira segunda-feira do próximo mês, que será no dia vinte e um de agosto às quinze
71 horas, no plenário do CREA-CE, localizado na Rua Castro e Silva nº 81, oitavo andar, no
72 centro comercial de Fortaleza. Nada mais havendo a tratar a reunião foi encerrada às
73 dezessete horas. A presente ata foi redigida pelo segundo secretário Antônio Salvador da
74 Rocha, que deverá ser assinada pelos membros presentes à reunião plenária, após a
75 devida aprovação desta.

76
77 02-Antônio de Albuquerque Sousa Filho

78
79
80 03-Mauro Barros Gondim

81
82
83 04-Otacílio Borges Filho

84
85
86 05-Antônio Salvador da Rocha

87
88
89 09- Lyttelton Rebelo Fortes

90
91
92 14- Alberto Leite Barbosa Belchior



ACADEMIA CEARENSE DE ENGENHARIA

- 95 16- Cesar Aziz Ary
96
97 20- Vicente de Paulo Pereira Barbosa Vieira
98
99
100 22- Jurandir Marães Picanço Júnior
101
102
103 25- Luciano Moreno dos Santos
104
105
106 26- Francisco Lopes Viana
107
108
109 30- José Albersio de Araújo Lima
110
111
112 36- Roberto Ney Ciarlini Teixeira