



AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

**Programa de
Eficiência Energética**



COELBA



COSERN



ELEKTRO



CELPE

CONCURSO ÁRVORE SOLAR



As distribuidoras Coelba, Celpe, Cosern e Elektro, no âmbito do Programa de Eficiência Energética da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, considerando as áreas de suas respectivas concessões, tornam pública a seleção de projetos de geração fotovoltaica com soluções inovadoras para o **Concurso Árvore Solar**.

1. OBJETIVO

A associação da Geração Solar Fotovoltaica a uma Árvore Solar representa bem a conexão entre a natureza e a obtenção de uma energia inesgotável, limpa e de baixo impacto ambiental. Portanto, o **Concurso Árvore Solar** tem como objetivo difundir a energia solar como meio de geração de energia elétrica limpa. Além de despertar o interesse de estudantes e professores na criação de novas soluções em geração solar fotovoltaica.

2. QUEM PODE PARTICIPAR

Poderão participar do concurso, Instituições de Ensino Superior e Técnico, públicas ou privadas, de toda a área de concessão das distribuidoras Coelba, Celpe, Cosern e Elektro. Os projetos deverão ser desenvolvidos por grupos de até 05 (cinco) estudantes orientados por 1 (um) professor.

Os estudantes deverão estar regularmente matriculados nos cursos de graduação ou pós-graduação em Engenharia Elétrica, Engenharia da Computação, Engenharia Sanitária e Ambiental, Engenharia de Produção, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia Civil e/ou Arquitetura.

Também poderão participar os alunos do curso técnico em Eletrotécnica, Eletrônica, e Controle e Automação.

Cada professor poderá ser responsável por mais de um projeto. No entanto, um mesmo estudante não poderá fazer parte de duas equipes distintas.

Os grupos deverão ser formados por estudantes maiores que 18 (dezoito) anos e da mesma instituição, sendo desclassificadas as equipes que não obedecerem a estas regras.

Poderá ser inscrito apenas 1 (um) projeto por equipe. No caso de envio de mais de uma proposta dentro do prazo estabelecido neste edital, a versão mais recente será a avaliada.

3. SELEÇÃO

3.1. REQUISITOS MÍNIMOS

3.1.1. Os seguintes requisitos técnicos de habilitação devem ser contemplados nos projetos submetidos:

- Altura mínima de 3 metros da base da árvore até os módulos;
- On-grid;
- Potência de 2,5 a 3,3 kWp;
- Caso seja utilizado painel solar com tecnologia de silício cristalino, o uso de equipamentos com selo Procel é obrigatório, caso inexistam, uso do selo A do Inmetro;
- Certificação IEC 61730;
- Certificação IEC 61215.

3.1.2. Deverá ser submetido um Memorial Descritivo do Projeto contendo, no mínimo, os seguintes tópicos:

- Memória de Cálculo estrutural;
- Projeto Arquitetônico da Árvore Solar;
- Orçamento detalhado do projeto, com no mínimo 3 (três) cotações dos principais itens;
- Memória de cálculo da capacidade de geração prevista (através de software específico);

Deverão ser agregadas à árvore outras utilidades, como carregador para celular, luminárias, Wi-Fi etc.

Toda informação contida no Memorial Descritivo deve estar clara e detalhada.

O descumprimento aos requisitos apresentados acima acarretarão na desclassificação do projeto submetido.

Na Tabela 1 estão discriminadas as pontuações referentes aos critérios de avaliação.

Tabela 1 – Critérios de Avaliação

PONTUAÇÃO	CRITÉRIO
50	Estética / Arquitetura;
30	Relação entre o investimento total no Projeto e capacidade geração de energia prevista (através da simulação de software);
20	Qualidade Técnica, coerência, clareza e organização nos documentos apresentados;

3.2. FASES DA SELEÇÃO

3.2.1. CADASTRO DAS EQUIPES

3.2.1.1. Para realizar o cadastro das equipes, os interessados deverão submeter os documentos abaixo:

- Formulário de Inscrição da Instituição em PDF (Anexo 1 deste edital);
- Comprovantes de matrículas dos estudantes devidamente assinados em PDF;
- Declaração da Instituição de Ensino que comprove relação contratual entre o professor e a mesma em PDF;

3.2.1.2. O cadastro deverá ocorrer até o dia 30/09/2018 através do envio dos documentos citados no item 3.2.1.1 deste edital, para o e-mail: eficiencia@neoenergia.com.

3.2.2. SUBMISSÃO DAS PROPOSTAS

3.2.2.1. As Escolas interessadas deverão submeter os seguintes documentos:

- Memorial Descritivo do Projeto em PDF (de acordo com o especificado no item 3.1.2.);
- Projeto Arquitetônico da Árvore Solar em DWG;

3.2.2.2. Quaisquer documentos complementares às propostas deverão ser anexados ao Memorial Descritivo do Projeto.

3.2.2.3. A submissão deverá ocorrer até o dia 30/10/2018 através do envio dos documentos citados no item 3.2.2.1 deste edital, para o e-mail: eficiencia@neoenergia.com.

3.2.2.4. Sob nenhum pretexto serão avaliados os trabalhos que não forem entregues de acordo com as normas de apresentação, de entrega e de prazos determinados neste edital.

3.2.3. AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS

3.2.3.1. A avaliação das propostas ocorrerá pela banca examinadora das concessionárias e seguirá os critérios descritos no item 3.1 deste edital. O resultado será divulgado nos sites das distribuidoras www.coelba.com.br, www.celpe.com.br, www.cosern.com.br e www.elektro.com.br, até o dia 30/11/2018.

4. CRONOGRAMA

Seguem as datas limites das principais etapas do concurso:

Tabela 2 – Cronograma do Concurso

DATA	CRONOGRAMA
30/09/2018	Cadastro das Equipes.
30/10/2018	Submissão das propostas.
30/11/2018	Divulgação dos projetos selecionados no concurso.
De 01/12/2018 até 30/03/2019	Premiação da Equipe vencedora em primeiro lugar.

As concessionárias reservam-se o direito à alteração das datas durante qualquer momento do processo. Caso haja alterações, a divulgação da errata será feita nos sites das distribuidoras e informada às equipes cadastradas.

5. PREMIAÇÃO

O número de equipes premiadas ficará a critério da banca examinadora, podendo ser premiadas no mínimo 1 (um) projeto e, no máximo, 4 (quatro) entre todos os participantes nas áreas de concessão da Coelba, Celpe, Cosern e Elektro.

A equipe que apresentar a melhor árvore terá seu projeto implantado e ganhará uma viagem de 3 (três) dias para conhecer as Usinas Solares de Fernando de Noronha.

Caso mais de uma árvore seja selecionada, essas poderão ser instaladas em locais públicos em Salvador (Parque da Cidade), Recife (Jardim do Baobá), Natal (Av. Alexandrino de Alencar) ou Atibaia (Praça da Matriz), ou outra(s) localidade(s) a depender da escolha das distribuidoras.

6. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 6.1.** Caberá à banca avaliadora desclassificar qualquer proposta que não atenda a este edital.
- 6.2.** As Distribuidoras reservam-se o direito de implantar, ou não, o projeto aprovado de forma integral ou em partes a qualquer momento, assim como de adaptá-lo.
- 6.3.** A Comissão organizadora pode, em qualquer tempo, revisar este regulamento, atualizando-o. Cabe à equipe manter-se informada das atualizações visitando periodicamente a página do concurso nos sites das distribuidoras.
- 6.4.** O atendimento as normas do Projeto não é garantia da construção da Árvore Solar, pois critérios técnicos e econômicos de viabilidade ainda serão verificados.
- 6.5.** Todos os documentos solicitados neste edital deverão ser enviados em conjunto e pelo professor responsável, obedecendo aos prazos estabelecidos no item 4. No caso de envio de múltiplos e-mails, o mais recente será o considerado.
- 6.6.** Não será cobrada taxa de inscrição e a equipe poderá abandonar o concurso em qualquer momento.
- 6.7.** Ao longo do processo poderão ser observados outros critérios técnicos, de segurança, de viabilidade econômica ou qualquer outro que por ventura a distribuidora julgue necessário.
- 6.8.** Ao se inscreverem neste Concurso, os participantes:
 - 6.8.1.** Declaram que conhecem e aceitam de forma incondicional o presente edital;
 - 6.8.2.** Autorizam, desde já, a divulgação de seu nome e imagem, por todos os meios públicos, incluindo, mas não se limitando, a anúncios publicitários, Internet, revistas, redes sociais, dentre outros;
 - 6.8.3.** Declaram-se cientes de que nada contido no concurso deverá ser interpretado como concessão, por inferência ou caducidade, ou qualquer outra forma, de licença ou direito de uso de qualquer marca ou logomarca exibida;
 - 6.8.4.** Abster-se-ão de distribuir, modificar, transmitir, reutilizar, reenviar ou utilizar o conteúdo do concurso com finalidades públicas ou comerciais.
- 6.9.** As distribuidoras poderão replicar exatamente ou parcialmente os projetos selecionados.

- 6.10.** As distribuidoras poderão selecionar de 1 até 4 projetos vencedores.
6.11. Dúvidas poderão ser enviadas para o e-mail: eficiencia@neoenergia.com.



7. ANEXOS

ANEXO 1 – FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO – CONCURSO ÁRVORE SOLAR

DADOS GERAIS

Nome da Equipe:
Título do Projeto:
Instituição de Ensino:

DADOS DO PROFESSOR RESPONSÁVEL

Nome Completo do Professor Responsável:		
E-mail:	CPF:	Telefone:

DADOS DA EQUIPE

Nome Completo - Integrante 1:		
Curso:	CPF:	Semestre:
E-mail:	Telefone:	
Nome Completo - Integrante 2:		
Curso:	CPF:	Semestre:
E-mail:	Telefone:	
Nome Completo - Integrante 3:		
Curso:	CPF:	Semestre:
E-mail:	Telefone:	
Nome Completo - Integrante 4:		
Curso:	CPF:	Semestre:
E-mail:	Telefone:	
Nome Completo - Integrante 5:		
Curso:	CPF:	Semestre:
E-mail:	Telefone:	

Descreva sucintamente os principais resultados alcançados no projeto:

A equipe atesta que leu e aceita os termos presentes neste edital.

Assinatura do Professor Responsável

Assinatura Integrante 1

Assinatura Integrante 2

Assinatura Integrante 3

Assinatura Integrante 4

Assinatura Integrante 5