

## VI FECEG

Semana do Conhecimento - 21 a 25 de outubro de 2019

Prefeitura de Guarulhos

### NORMAS PARA SUBMISSÃO DE PROJETOS

#### I. Descrição:

Acompanhando a temática da SNCT (Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, realizada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações), o tema da Semana do Conhecimento de 2019 é "Bioeconomia: Diversidade e Riqueza para o Desenvolvimento Sustentável", e este também é o tema da VI FECEG. A FECEG (Feira de Ciências e de Engenharia de Guarulhos), realizada desde 2014, compõe a Semana do Conhecimento, promovida pela Prefeitura de Guarulhos em conjunto com instituições educativas e sociedade civil. Filiada a FEBRACE - Feira Brasileira de Ciências e Engenharia, a FECEG é classificatória para a mesma, garantindo a vaga para o primeiro colocado geral. Tem como objetivo fomentar um ambiente de cultura, de pesquisa e incentivar o desenvolvimento científico na cidade de Guarulhos e região.

#### II. Objetivos:

A FECEG tem como objetivo fomentar um ambiente de cultura, pesquisa e incentivar o desenvolvimento científico na cidade de Guarulhos e região.

#### III. Do tema:

O estudante pode optar por dois tipos de temas: sugerido e livre. Ambos os temas poderão estar alinhados aos [Objetivos do Desenvolvimento Sustentável](#) havendo pontuação extra para os trabalhos que aderirem, seguindo-se o item XIV - Da pontuação.

III.I Tema Sugerido - "Bioeconomia: Diversidade e Riqueza para o Desenvolvimento Sustentável", tema da VI FECEG. Segundo critério de avaliação, há pontuação extra para os trabalhos que aderirem essa temática, seguindo-se o item XIV Da pontuação.

III.II Tema Livre - enquadrado em uma das seguintes áreas do conhecimento:

III.II.I Ciências Agrárias;

III.II.II Ciências Biológicas;

III.II.III Ciências Exatas e da Terra;

III.II.IV Ciências Humanas;

III.II.V Ciência da Saúde;

III.II.VI Ciências Sociais Aplicadas e Engenharia.

#### IV. Das Instituições Promotoras:

A VI FECEG, como parte da Semana do Conhecimento, é organizada e promovida pela Prefeitura de Guarulhos em parceria com instituições de ensino públicas, particulares, associações e sociedade civil.

#### **V. Do Núcleo Acadêmico FECEG:**

O Núcleo Acadêmico FECEG é formado por representantes (professores e demais profissionais de instituições de ensino público e particular da cidade de Guarulhos e região) juntamente com colaboradores da Prefeitura de Guarulhos.

#### **VI. Da Participação:**

Podem participar alunos da educação básica (Ensino Fundamental II, Ensino Médio, Ensino Técnico, EJA) bem como jovens entre 15 e 29 anos, sem vínculo institucional. Os estudantes, com acompanhamento do orientador, deverão submeter os projetos escolhidos pelo site: <http://semanadoconhecimento.guarulhos.sp.gov.br/>. A montagem da exposição dos trabalhos terá a orientação da organização do evento e ficará sob a responsabilidade dos alunos e orientador, seguindo-se o item XI "Da apresentação dos projetos".

#### **VII. Da Submissão de Projetos:**

VII.I O projeto deve se enquadrar em umas das seguintes categorias:

VII.I.I Serão vencedores em classificação de primeiro, segundo e terceiro lugares de cada categoria:

VII.I.I Ensino Fundamental II - Aprendiz (estudantes do 5º ao 7º ano do Ensino Fundamental II);

VII.I.I Ensino Fundamental II (estudantes dos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental II);

VII.I.III Ensino Médio (estudantes do Ensino Médio);

VII.I.IV Ensino Médio Técnico (estudantes do Ensino Médio Técnico);

VII.I.V Jovem Sem Vínculo Institucional (conforme item VII.I.IV).

VII.II Cada projeto deve ter no mínimo um e no máximo três autores;

VII.III Projetos de alunos do Ensino Fundamental II; Ensino Médio; Ensino Técnico e Jovem Sem Vínculo Institucional devem ter, pelo menos, um orientador e no máximo dois com idade mínima de 21 anos, que deve ser um professor vinculado a uma instituição oficial de ensino ou aluno de curso de licenciatura;

VII.IV Para categoria Jovem Sem Vínculo Institucional com participantes menores de 21 anos, o orientador poderá ser indicado pelo Núcleo Acadêmico FECEG;

VII.V Para a categoria Jovem Sem Vínculo Institucional com participantes maiores de 21 anos, a escolha de um orientador é opcional. A coordenação da FECEG poderá indicar orientador aos que desejarem, bastando, para isto, que os interessados solicitem na inscrição;

VII.VI A categoria Jovem Sem Vínculo Institucional não concorre a lugar na FEBRACE.

#### **VIII. Dos Projetos:**

A FECEG aceita projetos conforme temática no item III. Do tema. O projeto deve ser constituído de:

VIII.I Plano de Pesquisa - preparado antes do projeto e é item obrigatório para inscrição, o documento que contém o planejamento do projeto, devendo seguir obrigatoriamente o seguinte formato:

VIII.I.I Questão ou problema identificado;

VIII.I.II Hipótese ou objetivo em engenharia;

VIII.I.III Descrição detalhada dos materiais e métodos (procedimentos) utilizados;

VIII.I.IV Bibliografia.

VIII.II Resumo do Projeto - obrigatório para inscrição à apresentação sintética do projeto, devendo conter no máximo 2000 (dois mil) caracteres. O Resumo do Projeto não poderá ser alterado até a exposição;

VIII.III Diário de Bordo - deve conter todo o dia a dia do desenvolvimento do projeto, desde a sua concepção, e devem ser registradas todas as reuniões ou discussões, problemas, dificuldades e soluções. O Diário de Bordo deve ser apresentado em caderno ou pasta. Também é importante conter: registro detalhado e preciso dos fatos, os passos, descobertas, indagações, datas e locais das investigações, registros dos testes e resultados alcançados; entrevistas realizadas (se realizadas). O Diário de Bordo é documento obrigatório na apresentação do projeto, o autor (ou autores) deverá tê-lo à mão na FECEG.

VIII.IV Relatório do Projeto - é a redação final do projeto, documento obrigatório na exposição, nele está descrito os fatos verificados por meio das pesquisas, execução de experiências e de questões identificadas e os trabalhos futuros. Em geral é acompanhado de documentos como diagramas, gráficos, estatísticas e outros que se façam necessário. Deve obedecer a seguinte formatação: Fonte Times New Roman; tamanho 12; espaçamento 1,5. Sendo permitido atualizar até o dia da exposição do projeto, o Relatório precisa conter no mínimo as informações a seguir:

VIII.IV.I Título (centralizado);

VIII.IV.II Nomes dos estudantes e orientadores sem indicação da escola;

VIII.IV.III Resumo:

VIII.IV.III.I Introdução;

VIII.IV.III.II Fundamentação;

VIII.IV.III.III Hipótese;

VIII.IV.III.IV Problema de pesquisa;

VIII.IV.III.V Objetivo;

VIII.IV.III.VI Métodos ou Procedimentos;

VIII.IV.III.VII Materiais e Destinação (descrição dos materiais utilizados, origem desses materiais e destinação após exposição visando a produção de Lixo Zero conforme item XI.VII.XIV);

VIII.IV.III.VIII O projeto ou experimento;

VIII.IV.III.IX Resultados (se houver);

VIII.IV.III.X Considerações Finais;

VIII.IV.III.XI Referências;

VIII.IV.III.XII Informar se o fornecimento de ponto de energia elétrica é fundamental para a apresentação do projeto (conforme item XI.VII.XIII).

A organização poderá oferecer um modelo para criação do artigo.

## **IX. Das Inscrições dos Projetos:**

Os representantes da escola ou estudantes farão cadastro do projeto no site <http://semanadoconhecimento.guarulhos.sp.gov.br/> por meio de *login* e senha. Os projetos deverão conter pelo menos um e no máximo três autores e os mesmos devem preencher os campos relacionados ao projeto conforme abaixo:

IX.I Cadastro do autor. Preencher os campos relacionados aos autores:

IX.I.I Nome completo do autor 1, e-mail do autor 1 e RG do autor 1;

IX.I.II Nome completo do autor 2, e-mail do autor 2 e RG do autor 2 (não obrigatório);

IX.I.III Nome completo do autor 3, e-mail do autor 3 e RG do autor 3 (não obrigatório).

IX.II Cadastro da instituição. Preencher os campos relacionados a Instituição de Ensino, se for o caso:

IX.II.I Nome fantasia;

IX.II.II Razão social (não obrigatório);

IX.II.III Endereço (não obrigatório);

IX.II.IV Telefone (não obrigatório);

IX.II.V E-mail (não obrigatório);

IX.II.VI CNPJ (não obrigatório);

IX.II.VII Nome completo do(a) Diretor(a) da Escola;

IX.II.VIII Nome completo do(a) Coordenador(a) do Ensino Fundamental II;

IX.II.IX Nome completo do(a) Coordenador(a) do Ensino Médio.

IX.III Cadastro do orientador. Preencher os campos relacionados ao(s) orientador(es), se for o caso:

IX.III.I Titulação 1, Nome Completo do orientador 1, e-mail do orientador 1;

IX.III.II Titulação 2, Nome Completo do co-orientador 2, e-mail do co-orientador 2.

IX.IV Cadastro do projeto. Preencher os campos relacionados ao projeto:

IX.IV.I Tipo - Metodologia Científica ou Engenharia;

IX.IV.II Informar caso o projeto tenha alinhamento com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável;

IX.IV.III Informar Área/Eixo (conforme item III. Do tema): "Bioeconomia: Diversidade e Riqueza para o Desenvolvimento Sustentável"; Ciências Agrárias; Ciências Biológicas; Ciências Exatas e da Terra; Ciências Humanas; Ciência da Saúde ou Ciências Sociais Aplicadas e Engenharia;

IX.IV.IV Informar categoria: Ensino Fundamental II - Aprendiz; Ensino Fundamental II; Ensino Médio Técnico ou Jovem Sem Vínculo;

IX.IV.V Título do trabalho;

IX.IV.VI Questão ou problema identificado;

IX.IV.VII Hipótese ou objetivo (no caso de pertencer ao eixo de Engenharia);

IX.IV.VIII Descrição detalhada dos materiais e métodos (procedimentos) que serão utilizados;

IX.IV.IX Bibliografia;

IX.IV.X Preencher o campo Resumo do Projeto com referente conteúdo até 2000 caracteres;

IX.V Informar necessidade de ponto de energia com finalidade de uso exclusivo para exposição do projeto conforme item X,VIII.XIII.

IX.VI Sobre o regulamento. Ticar a caixa de "Li e concordo" afirmando ter conhecimento e leitura desse documento.

## **X. Dos Critérios de Seleção:**

Serão classificados até 186 (cento e oitenta e seis) projetos que serão divididos em dois dias de exposição, sendo 93 (noventa e três) no primeiro dia e 93 (noventa e três) no segundo dia. Todos os projetos serão submetidos à seleção. Caso não se atinja o limite de 186 (cento e oitenta e seis) projetos submetidos, todos estarão classificados automaticamente para o evento. Caso o número de projetos submetidos seja superior a cento e oitenta e seis serão utilizados os critérios a seguir para seleção:

X.I Projetos que forem submetidos que não cumpram as exigências da inscrição, como por exemplo, envio em outro formato que não seja PDF, conforme item XIII - Da Desclassificação dos Projetos;

X.II Será garantida a exposição de pelo menos um projeto por instituição de ensino participante, desde que respeite os critérios apresentados nesse documento;

X.III Projetos inscritos em categoria incompatível com a condição da autoria. Exemplo: projeto inscrito na categoria Ensino Técnico, sendo seu autor (ou autores) aluno(s) do Ensino Médio;

X.IV Projetos sem comprovação de orientação, nos casos em que esta é requerida. Exemplo: projetos de alunos da educação básica sem ter comprovado orientador;

X.V Projetos que ultrapassem o espaço físico do estande;

X.VI Projetos apresentados em edições anteriores da FECEG sem nenhum tipo de melhoria.

## **XI. Da Apresentação dos Projetos:**

XI.I Cada projeto fará jus a um stand ou uma mesa que poderá ser compartilhada com outros projetos;

XI.II Será garantida uma área de 0,5m<sup>2</sup> por projeto. Cada projeto terá um local para fixar o pôster que poderá ser um ponto para cordão ou o aluno deve fixar utilizando fita adesiva ou similar;

XI.IV Durante a exposição dos projetos os autores precisarão apresentar: pôster, Diário de Bordo e Relatório do Projeto;

XI.V Se o projeto consistir em um protótipo, não necessariamente o(s) autor(es) precisará apresentá-lo durante a Feira. Ao invés do protótipo, o autor poderá se servir de recursos audiovisuais como fotos, apresentação em tablets ou laptops;

XI.VI Os projetos precisam ser auto-suficientes, ou seja, se determinado projeto precisar fazer uso de baterias, água ou qualquer outro recurso, este ficará a cargo do apresentador do trabalho, desde que autorizado pelo Núcleo Acadêmico FECEG;

XI.VII Os projetos selecionados devem produzir um pôster em papel branco que seja reciclável com as seguintes dimensões: 0,8m de largura, por 1,20m de altura e a seguinte formatação:

XI.VII.I Textos legíveis a uma distância de, pelo menos, 1m;

XI.VII.II Tipo de letra "Times New Roman", no tamanho 36 para o título de seções, 27 para subtítulos e 24

para textos e resumos;

XI.VII.III Legenda de gráficos e imagens com tamanho da letra não inferior a 12;

XI.VII.IV Conter no cabeçalho: título, nomes dos autores, instituição de origem, endereços eletrônicos (e-mail);

XI.VII.V Conter no corpo: introdução, objetivos, metodologia, resultados e referências bibliográficas conforme ABNT;

XI.VII.VI Figuras, fotos, esquemas e gráficos devem ter boa resolução;

XI.VII.VII O título deve ser o mesmo do Resumo do Projeto submetido à organização do evento;

XI.VII.VIII Conter logotipo da instituição, do evento e de agência de fomento, se houver;

XI.VII.IX Conter cordão para permitir sua fixação;

XI.VII.X Na falta do pôster o estudante finalista poderá compor o pôster usando cartolina e papel A4 reciclável;

XI.VII.XI A apresentação dos pôsteres será realizada somente durante a sessão / dia destinado a esse fim em data e horário a serem informados pela organização;

XI.VII.XII A presença é obrigatória de ao menos um autor para a exposição do projeto;

XI.VII.XIII A organização fornecerá um ponto de energia elétrica por projeto que informar na inscrição tal necessidade como fundamental para exposição do projeto. Será desclassificado projeto que solicitar ponto de energia e não utilizá-lo para fim de apresentação do mesmo. O ponto de energia fornecido terá 220 volts e capacidade mínima de 0,53 amperes.

XI.VII.XIV Todo o material desenvolvido para exposição, como maquete ou protótipos que serão descartados, deve fazer uso de reaproveitamento de resíduos sólidos recicláveis, *in natura* ou que utilizem tinta a base de água, para manter as suas capacidades de reciclagem e voltarem à cadeia produtiva. Exemplo: fazer uso de embalagens plásticas de shampoos, condicionadores, produtos de limpeza, caixas de papelão e *tetrapak* a fim de substituir isopores e E.V.A.

Em caso de dúvidas, entrar em contato com a organização do evento.

## **XII. Da Avaliação:**

Para fase de avaliação, quando se apresentam os projetos selecionado na exposição, serão analisados pela Comissão de Avaliação os seguintes critérios:

XII.I Relevância;

XII.II Profundidade;

XII.III Plano de Pesquisa;

XII.IV Rigor científico (aplicação do método científico ou de engenharia);

XII.V Artigo do projeto.

XII.VI Criatividade e Inovação;

XII.VII Relatório;

XII.VIII Diário de bordo;

XII.IX Pôster;

XII.X Apresentação Oral;

XII.XI Alinhamento com o tema escolhido conforme item III. Do tema;

XII.XII Alinhamento com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável conforme item III. Do tema.

### **XIII. Da Desclassificação dos Projetos:**

XIII.I São vedados projetos:

- XIII.I.I Projetos com evidências de plágio, de acordo com o critério irrevogável do Núcleo Acadêmico FECEG;
- XIII.I.II Projetos inscritos em categoria incompatível com a condição da autoria. Exemplo: Projeto inscrito na categoria Ensino Técnico, sendo seu autor (ou autores) aluno do Ensino Médio;
- XIII.I.III Projetos sem comprovação de orientação, nos casos em que esta é requerida. Exemplo: projetos de alunos do Ensino Fundamental II sem orientador comprovado;
- XIII.I.IV Projeto submetido em outro formato que não em PDF;
- XIII.I.V Projetos que ultrapassem o espaço de exposição;
- XIII.I.VI Pôster que não seja em papel branco reciclável ou outro tipo de material não seja reciclável;
- XIII.I.VII Projetos apresentados em edições anteriores da FECEG sem nenhuma alteração/melhoria;
- XIII.I.VIII Com a presença e utilização de organismos vivos. Plantas são permitidas desde que desidratadas ou plantadas;
- XIII.I.IX Com espécime ou parte dela conservada por taxidermia (espécimes mortos serão permitidos, desde que contidos em recipientes hermeticamente fechados);
- XIII.I.X Que requeiram manuseio de qualquer produto químico e fluidos no geral, incluindo água. Com exceção para água contida dentro de um sistema fechado, sem vazão, que não seja manuseada;
- XIII.I.XI Que fizerem uso de gelo seco ou de outros sólidos sublimáveis e de baterias com células abertas;
- XIII.I.XII Uso de maçaricos, fósforos, isqueiros ou qualquer material/instrumento feito para produzir fogo;
- XIII.I.XIII Gases e/ou Líquidos inflamáveis;
- XIII.I.XIV Substâncias sujeitas à combustão espontânea como carvão e filmes de fotografia;
- XIII.I.XV Substâncias que, em contato com água, emitem gases inflamáveis;
- XIII.I.XVI Substâncias Oxidantes e Peróxidos Orgânicos;
- XIII.I.XVII Substâncias Tóxicas e Substâncias Infectantes;
- XIII.I.XVIII Material radioativo;
- XIII.I.XIX Substâncias corrosivas;
- XIII.I.XX Substâncias e materiais perigosos como venenos, ácidos, drogas ilícitas ou material bélico;
- XIII.I.XXI Não será permitido o uso de isopor, sprays e pólvora;
- XIII.I.XXII O uso de materiais recicláveis é recomendado, com exceção do isopor e E.V.A. conforme item XI.VII.XIV.

### **XIV Da Pontuação:**

XIV.I A pontuação somente é aplicada no dia da exposição;

XIV.II Os valores atribuídos por cada avaliador em cada critério de avaliação, durante a exposição, poderá ser de 6 (seis) a 10 (dez) pontos graduados de 0,25 em 0,25 pontos. A pontuação de cada projeto será dada pela



soma de todos os pontos obtidos em todos os critérios;

XIV.III Projetos apresentados com o tema da Semana do Conhecimento, “Bioeconomia: Diversidade e Riqueza para o Desenvolvimento Sustentável”, receberão pontuação extra correspondente a 0,25;

XIV.IV Projetos alinhados aos [Objetivos do Desenvolvimento Sustentável](#) receberão pontuação extra correspondente a 0,25;

XIV.V A avaliação de seleção não conta pontos;

XIV.VI Durante a FECEG, cada projeto será avaliado por, no mínimo, três avaliadores - caso algum projeto não receba as três notas, as notas do terceiro avaliador de todos os projetos serão desconsideradas, de modo que todos tenham sempre a mesma quantidade de avaliadores;

XIV.VII Os critérios de Criatividade e Inovação, Diário de Bordo e adesão ao tema da Semana do Conhecimento serão utilizados como critério de desempate;

XIV.VIII Não serão aceitos pedidos de revisão dos resultados;

XIV.IX A organização do evento reserva-se o direito de não divulgar o conteúdo das avaliações.

## **XV. Da Premiação:**

XV.I Serão vencedores em classificação de primeiro, segundo e terceiro lugares de cada categoria:

XV.I.I Prêmio Educação Básica: Modalidade Aprendiz - concorrem projetos de estudantes do 5º ao 7º ano do Ensino Fundamental II inscritos na categoria Ensino Fundamental II conforme item VII.I.I;

XV.I.II Prêmio Educação Básica: Modalidade Ensino Fundamental II - concorrem projetos de estudantes do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental II inscritos na categoria Ensino Fundamental II conforme item VII.I.I;

XV.I.III Prêmio Educação Básica: Modalidade Ensino Médio - concorrem projetos de estudantes do Ensino Médio inscritos na categoria Ensino Médio conforme item VII.I.II;

XV.I.IV Prêmio Educação Básica: Modalidade Ensino Médio Técnico - concorrem projetos de estudantes do Ensino Técnico inscritos na categoria Ensino Médio Técnico conforme item VII.I.III;

XV.I.V Prêmio Educação Básica: Jovem Sem Vínculo Institucional - concorrem projetos de inscritos na categoria Jovem Sem Vínculo Institucional conforme item VII.I.IV.

XV.II Prêmio Melhor Projeto FECEG - concorrem projetos de estudantes inscritos nas categorias Ensino Fundamental II, Ensino Médio e Ensino Médio Técnico conforme item VII.I. Esse prêmio é único e concedido ao melhor projeto da VI FECEG - que estará classificado para a FEBRACE.

## **XVI. Da Certificação:**

Autores, orientadores e avaliadores terão direito ao certificado com carga horária de 30 horas. Os certificados serão eletrônicos e ficarão disponíveis no site do evento <http://semanadoconhecimento.guarulhos.sp.gov.br/> por meio de *login* e senha utilizados no momento da inscrição (conforme item IX. Das Inscrições dos Projetos). Os certificados podem ser reclamados pelo período de seis meses após o término do evento (até 25 de abril de 2020).



## **XVII. Da Publicação:**

Todos os projetos selecionados serão publicados na forma de Anais da FECEG no site do evento.

## **XVIII. Dos Prazos:**

XVI.I Início da Submissão de Projetos: 06 de maio de 2019.

XVI.II Término da Submissão de Projetos: 02 de setembro de 2019.

XVI.III Período de Admissão: de 03 a 30 de setembro de 2019.

XVI.IV Realização do Evento: de 21 a 25 de outubro de 2019.

## **XIX. Das Disposições Finais:**

XIX.I Será de responsabilidade do(s) orientador(es) ou autor(es) a montagem e a desmontagem do projeto no Centro Educacional Adamastor no dia do evento;

XIX.II Qualquer outro material, a ser utilizado, que não previsto neste documento deve ser previamente informado (até dia 05 de outubro) à organização do evento e aprovado pelo Núcleo Acadêmico FECEG;

XIX.III Os materiais que não forem retirados ficarão disponíveis na SDCETI (Secretaria de Desenvolvimento Científico, Econômico, Tecnológico e Inovação), com o DCTI (Departamento de Ciência, Tecnologia e Inovação) até sete dias úteis após o término da Semana do Conhecimento (até dia 08 de novembro de 2019), das 9h às 16h;

XIX.IV Os projetos não retirados após o prazo serão encaminhados à reciclagem ou destinados para reaproveitamento do material;

XIX.V Dúvidas ou mais informações: [semanadoconhecimento@guarulhos.sp.gov.br](mailto:semanadoconhecimento@guarulhos.sp.gov.br)

XIX.VI Versão de março de 2019, melhorias e considerações serão incorporadas mediante aprovação do Núcleo Acadêmico FECEG.