

**CHAMADA PÚBLICA SECTI Nº 028/2020  
PARTICIPAÇÃO NA 17ª SEMANA ESTADUAL  
DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO**

**Processo E-Docs 2020-XDM4X**

**Chamada para participação na 17ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, visando a captação de projetos técnico-científicos ou de inovação a serem exibidos em vídeo no site do evento; e seleção das apresentações para premiação.**

A Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação Profissional – SECTI, **Processo E-docs nº 2020-XDM4X**, torna público o presente documento e convida instituições de ensino, públicas ou privadas, localizadas no estado do Espírito Santo, e profissionais residentes no estado do Espírito Santo, a inscreverem seus projetos na **17ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - 17ª SECT-ES** nos termos aqui estabelecidos.

## **1. OBJETO**

**a)** O objeto da presente Chamada Pública consiste na captação de projetos relacionados à ciência, tecnologia e/ou inovação, a serem exibidos por meio de vídeos de curta duração na 17ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, que ocorrerá em formato virtual, e selecioná-los para premiação de acordo com as categorias, temas e critérios de avaliação disponíveis no presente documento.

**b)** Os vídeos estarão disponíveis a partir do dia 24 de novembro de 2020 no site do evento e serão vinculados a outros canais de comunicação do Governo do Estado. A participação é voluntária, de modo que não serão remunerados direitos autorais e de imagem durante a exibição e divulgação dos trabalhos apresentados no evento.

### **1.1. Categorias**

Os trabalhos inscritos deverão se enquadrar nas seguintes categorias:

**a) Categoria Institucional** - Vídeo produzido, com apresentação do conteúdo, enviado por uma instituição de ensino fundamental, médio (incluindo cursos técnico-profissionalizantes) ou superior, pública ou privada, localizada no Espírito Santo, representada por um proponente vinculado e indicado pela instituição.

**b) Categoria Coletiva Ensino Superior** - Vídeo produzido, com apresentação do conteúdo, enviado por um (a) professor (a) de instituição de ensino superior, pública ou privada, localizada no Espírito Santo, junto à equipe de no máximo 4 (quatro) pessoas, composta por alunos (as) - obrigatório - de graduação ou pós-graduação e, caso necessário, professores (as), não necessariamente da mesma instituição.

**c) Categoria Coletiva Ensino Básico** - Vídeo produzido, com apresentação do conteúdo, enviado por um professor (a) de instituição de ensino fundamental ou médio, incluindo cursos técnico-profissionalizantes, pública ou privada, localizada no Espírito Santo, junto à equipe composta de no máximo 04 (quatro) alunos da mesma instituição do professor.

**d) Categoria Profissional** - Vídeo produzido, com apresentação do conteúdo, que não se enquadre nas categorias anteriores, enviado por profissional ou equipe composta de no máximo 05 (cinco) pessoas, todos maiores de 18 anos, residentes no Espírito Santo.

## 1.2. Temas

Os trabalhos inscritos deverão se referir aos seguintes temas:

**a) Inteligência Artificial** - Tema proposto pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações para a 17ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. “Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira” é um assunto complexo que, no entanto, é facilmente encontrado no cotidiano, como por exemplo: as ferramentas de reconhecimento facial; os automóveis inteligentes; as plataformas de busca e aplicativos; entre outros.

**b) Covid-19** - A pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, agente etiológico da Covid-19, representa uma ameaça de magnitude não enfrentada antes neste último século. Autoridades de saúde em todo o mundo estão trabalhando para conter a pandemia e, em situações como essa, a ciência é o instrumento mais eficaz na procura por soluções. Este tema busca a apresentação de projetos tecnológicos e/ou de inovação voltados ao enfrentamento da pandemia da Covid-19 e mitigação dos danos causados por ela.

**c) Tema Livre** - Outros temas que forem de relevância para o desenvolvimento da ciência e tecnologia nas áreas das ciências agrárias, ciências biológicas, ciências exatas e da terra, ciências humanas, ciências da saúde, ciências sociais aplicadas, engenharias e ciências da computação. Nesse sentido e considerando as características do Espírito Santo, foram também elencados como temas: as questões relacionadas às mudanças climáticas, desastres naturais e prevenção de riscos; economia verde, sustentabilidade e erradicação da pobreza; ciência para o desenvolvimento sustentável; ciência e tecnologia para o desenvolvimento social e redução das desigualdades; ciência, saúde e esporte; bioeconomia; tecnologia para a solução de problemas urbanos, na educação ou na saúde; agroindústria; áreas clássicas de fenomenologia e suas aplicações; entre outros.

## 2. OBJETIVO

A presente chamada tem como objetivo o desenvolvimento das seguintes ações estratégicas:

- a)** Despertar o interesse de estudantes nas áreas de ciência, tecnologia e inovação;
- b)** estimular o intercâmbio de professores e estudantes em todos os níveis de ensino;
- c)** estimular a atualização de conhecimentos e o debate de temas específicos e de interesse para o desenvolvimento científico e tecnológico do estado do Espírito Santo;
- d)** divulgar a produção e atividades técnico-científicas e de inovação desenvolvidas nas escolas de ensino fundamental, médio, técnico e superior do Espírito Santo;
- e)** contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico do estado do Espírito Santo;
- f)** popularizar a ciência e as ações de inovação no estado do Espírito Santo;
- g)** despertar a vocação inovadora de profissionais e estudantes;
- h)** mobilizar a população, em especial crianças, adolescentes e jovens, em torno de atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação;
- i)** identificar talentos, valorizando a criatividade na elaboração e execução dos projetos;

### 3. CRONOGRAMA

As atividades e etapas da presente Chamada Pública obedecerão aos períodos e prazos definidos neste item.

| ATIVIDADE                                     | PERÍODO                    |
|---|----------------------------|
| Lançamento da chamada pública                 | 15/10/2020                 |
| Data limite para inscrição e envio dos vídeos | Até dia 15/11/2020         |
| Análise e julgamento das propostas            | 16/11/2020 a 20/11/2020    |
| Divulgação dos vídeos                         | A partir do dia 24/11/2020 |
| Resultado da premiação e divulgação           | 26/11/2020                 |
| Entrega da premiação                          | A partir do dia 26/11/2020 |

### 4. CRITÉRIOS DE LEGIBILIDADE

#### 4.1. Do(a) proponente:

##### 4.1.1. Para Categoria Institucional

- a) Ter vínculo com instituição de ensino fundamental, médio ou superior, pública ou privada, localizada no Espírito Santo;
- b) ser indicado pela instituição de ensino como responsável pelo trabalho;
- c) ter equipe formada por professores e alunos vinculados a mesma instituição do proponente.

##### 4.1.2. Para Categorias Coletiva Ensino Superior e Coletiva Ensino Básico

- a) Ser professor com formação em nível superior e membro da equipe participante;
- b) ter vínculo com instituição de ensino fundamental, médio ou superior, pública ou privada, dependendo da categoria escolhida, localizada no Espírito Santo;
- c) ter equipe formada por alunos do mesmo nível de ensino, de séries e turmas iguais ou diferentes, vinculados a mesma instituição do proponente (apenas Categoria Coletiva Ensino Básico).

**4.1.2.1** São considerados como nível fundamental e médio para participação no evento estudantes dos seguintes segmentos: 8º e 9º anos do Ensino Fundamental; Educação de Jovens e Adultos/EJA (Ensino Fundamental e Ensino Médio); Ensino Médio; Ensino Médio Integrado ao Profissional ou Concomitante; Ensino Técnico de Nível Médio Subsequente.

**4.1.2.2** Os trabalhos deverão ser elaborados e desenvolvidos obrigatoriamente por aluno (s), sob orientação de professores das instituições participantes.

**4.1.2.3** Cada proponente poderá inscrever mais de um trabalho nas categorias coletivas (item 1.1, apenas categorias “b” e “c”) desde que elaborados por equipes diferentes.

##### 4.1.3. Para Categoria Profissional

- a) Ter mais de 18 anos de idade;
- b) ser membro da equipe formada por maiores de 18 anos de idade;
- c) ser residente no estado do Espírito Santo.

#### **4.2. Da apresentação do trabalho em vídeo:**

- a)** Ter conteúdo relacionado a um dos temas elencados no item 1.2 deste documento;
- b)** ter caráter científico, tecnológico e/ou inovador;
- c)** ter resolução mínima de 1280 x 720 (720p);
- d)** ter formato de arquivo compatível com a plataforma YouTube (AVI, WMV, MPEGPS, MP4, FLV, MOV, MPEG4, WebM e 3GPP);
- e)** ter tempo de duração de no máximo 5 minutos;
- f)** ter razoável captação audiovisual (ser entendível, audível e visível);
- g)** ter visualização de todos os membros da equipe e do trabalho apresentado;
- h)** não conter palavras de baixo calão, propagandas de empresas, viés comercial, político e/ou partidário;
- i)** ter conteúdo original;

**4.2.1** Direitos autorais de terceiros serão permitidos desde que cedidos pelo autor ou se encontrarem em domínio público (ex.: trechos de videoclipes; novelas; programas de televisão; canções; palestras e seminários; livros digitalizados; partituras musicais; artigos científicos; web séries; vídeos feitos por youtubers; artes visuais; softwares; obras de arte, como peças de teatro e shows; entre outros).

**4.2.2.** Instruções para auxiliar o proponente na elaboração do projeto, desenvolvimento do roteiro, apresentação, edição e filmagem dos vídeos, estão contidas nos Anexos I e II deste documento, bem como as orientações para formatação dos vídeos e metodologias científica e de engenharia.

#### **4.3. Da instituição à qual o proponente é vinculado:**

- a)** Enquadrar-se como instituição de ensino fundamental, médio ou superior pública ou privada, localizada no Espírito Santo;
- b)** Ser a instituição de vínculo do (a) proponente.

### **5. INSCRIÇÃO E ENVIO DOS TRABALHOS EM VÍDEO**

#### **5.1. São etapas obrigatórias para inscrição:**

- a)** preenchimento do formulário de inscrição online na página do evento da 17ª SECT-ES;
- b)** concordância com os termos e condições estabelecidos na presente Chama Pública, bem como na página de inscrição;
- c)** anexo do documento de identificação do proponente com foto e números de identidade e CPF;
- d)** anexo do comprovante de vínculo do proponente com a instituição de ensino, por meio de documentação própria da instituição ou conforme exemplo contido no Anexo III (Item 1.1, apenas categorias “a”, “b” e “c”);
- e)** anexo do trabalho em vídeo respeitados os critérios do item 4.2 desta Chamada Pública.

**5.1.1.** Uma vez aprovada a inscrição, poderão ser solicitados documentos que comprovem o cumprimento dos requisitos da presente Chamada Pública, a exemplo e não se limitando aos seguintes:

- a)** comprovante de residência no nome do proponente (Item 1.1, apenas categoria “d”);
- b)** diploma de maior titulação do proponente, sendo no mínimo graduação (Item 1.1, apenas categorias “b” e “c”);
- c)** comprovante de inscrição e de situação cadastral da instituição de ensino junto à Receita Federal do Brasil - RFB (Item 1.1, apenas categorias “a”, “b” e “c”);
- d)** comprovante de vínculo dos alunos com a instituição de ensino (Item 1.1, apenas categoria “c”);

## **5.2. Preenchimento do formulário e envio dos anexos:**

**5.2.1.** O proponente deverá acessar o site **www.semanact.es.gov.br**, clicar na área de inscrição e preencher os seguintes campos obrigatórios do formulário disponível:

### **5.2.1.1. Do proponente:**

- a) Nome completo do proponente;
- b) número de identidade;
- c) número do Cadastro de Pessoa Física - CPF;
- d) endereço residencial completo;
- e) contatos (e-mail e telefones).

**5.2.1.2. Da instituição de ensino vinculada ao proponente:** (Item 1.1, apenas categorias “a”, “b” e “c”);

- a) Razão Social;
- b) nome Fantasia;
- c) cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ;
- d) endereço completo da instituição de ensino;
- e) contato (e-mail e telefones).

### **5.2.1.3. Da equipe:**

- a) Nome completo dos membros da equipe;
- b) nível escolar de cada membro da equipe.

### **5.2.1.4. Da apresentação dos trabalhos em vídeo:**

- a) Título do trabalho;
- b) categoria conforme item 1.1;
- c) tema conforme item 1.2;
- d) participação ou não no Edital Fapes Nº 08/2020 - 17ª SECT-ES;
- e) resumo do trabalho - será inserido na descrição do vídeo (máximo 280 caracteres);
- f) descrição do trabalho - motivação, objetivos, aderência ao tema escolhido, criatividade e inovação do projeto, relevância social e ambiental, conceitos científicos envolvidos (máximo 2800 caracteres);

**5.2.2.** Após o preenchimento do formulário, o proponente será direcionado para uma página contendo os **termos e condições para participação no evento**. Nesta página, o proponente deverá concordar com todos os termos e condições estabelecidos.

**5.2.3.** Após concordar com os termos e condições estabelecidos, o proponente será direcionado para a página de **anexo dos arquivos**, sendo estes:

- a) Documento de identificação do proponente com foto e números de identidade e CPF;
- b) comprovante de vínculo do proponente com a instituição de ensino (Item 1.1, apenas categorias “a”, “b” e “c”);
- c) vídeo com apresentação do trabalho - respeitados os critérios do item 4.2 deste documento.

**5.2.4.** O proponente receberá a confirmação da inscrição do trabalho através do e-mail cadastrado no formulário de inscrição. A participação no evento é gratuita.

**5.2.5.** As inscrições deverão ser realizadas até as 23h59 do horário de Brasília, da data limite de submissão (item 3 desta Chamada Pública), após a qual não serão mais consideradas válidas as inscrições para participação no evento.

**5.2.6.** O conteúdo e a integridade da documentação enviada serão de responsabilidade direta e exclusiva do(a) proponente conforme item 5.2.2. do presente documento.

**5.2.7** A SECTI não se responsabilizará por trabalhos não recebidos em decorrência de eventuais problemas técnicos e/ou congestionamentos das linhas de comunicação ou por decurso de prazo por quaisquer outros motivos.

## **6. ANÁLISE E JULGAMENTO DOS TRABALHOS EM VÍDEO**

### **6.1. Habilitação dos trabalhos**

**6.1.1.** A análise da documentação anexada, informações preenchidas, descrição do trabalho e conteúdo dos vídeos será realizada pela Comissão Organizadora da 17ª SECT-ES, em atendimento aos itens 4 e 5 deste documento.

### **6.2. Julgamento dos trabalhos**

**6.2.1.** Os trabalhos serão avaliados por um Comitê Julgador constituído especificamente para este fim, composto por representantes do setor público e da sociedade civil, nas respectivas áreas de conhecimento, escolhidos pela Comissão Organizadora.

**6.2.2.** A avaliação dos trabalhos considerará os seguintes critérios de pontuação:

| <b>Item</b>             | <b>Critério Avaliativo</b>   | <b>Pontuação</b> |
|-------------------------|--|------------------|
| <b>A</b>                | Aderência do trabalho ao tema escolhido e conceitos científicos envolvidos | 20               |
| <b>B</b>                | Relação do trabalho escrito com o vídeo apresentado                        | 20               |
| <b>C</b>                | Clareza, organização e qualidade audiovisual da apresentação               | 20               |
| <b>D</b>                | Criatividade e Inovação  | 10               |
| <b>E</b>                | Relevância social  | 10               |
| <b>F</b>                | Relevância ambiental   | 10               |
| <b>G</b>                | Aplicabilidade e viabilidade prática do trabalho                           | 10               |
| <b>PONTUAÇÃO MÁXIMA</b> |  | <b>100</b>       |

**6.2.3.** Trabalhos com pontuação inferior a 40 pontos não serão exibidos no site do evento e não concorrerão à premiação.

**6.2.4.** Em caso de trabalhos com a mesma pontuação total, será desempatado o trabalho que obtiver maior pontuação nos itens (C), (A), (B), (D), (E), (G) e (F) nessa ordem, até que se configure o desempate.

## **7. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

**7.1.** A Comissão Organizadora divulgará lista dos trabalhos inabilitados e dos trabalhos aprovados para exibição até o dia 23/11/2020, por categoria; e outra lista dos premiados e suplentes, em ordem decrescente, no dia 26/11/2020, por categoria e tema, com as respectivas pontuações.

**7.3.** O resultado divulgado poderá ser alterado, após análise da Comissão Organizadora, por provocação ou por ofício, se for constatada alguma fraude ou erro no processo de seleção.

## **8. PREMIAÇÃO**

**8.1.** Serão premiados os três primeiros lugares de cada tema (item 1.2 deste documento) divididos por categoria (item 1.1 deste documento) totalizando 36 (trinta e seis) premiações distribuídas da seguinte forma:

- a) Categoria Institucional** - 9 (nove) troféus para as instituições de ensino.
- b) Categoria Profissional** - 9 (nove) troféus sendo um por equipe.
- c) Categorias Coletiva Ensino Superior** - 9 (nove) placas de homenagem para os professores e até 45 (quarenta e cinco) medalhas para os integrantes das equipes.
- d) Coletiva Ensino Básico** - 9 (nove) placas de homenagem para os professores e até 45 (quarenta e cinco) medalhas para professores e alunos.

**8.2.** Além das premiações citadas no item 8.1 da presente Chamada Pública, cada categoria (item 1.1 deste documento) por tema escolhido (item 1.2 deste documento), concorrerá a premiações extras totalizando 36 (trinta e seis) premiações, sendo estas:

- a)** prêmio criatividade e inovação;
- b)** prêmio relevância social;
- c)** prêmio relevância ambiental.

**8.3.** As premiações físicas serão entregues após o evento, a partir do dia 26/11/2020, e a divulgação dos premiados, com espaço reservado no site para homenagens e exposição dos vídeos, será disponibilizada no dia 26/11/2020, conforme itens 3 e 7 da presente Chamada Pública.

**8.4.** Outras premiações para os vencedores, além das citadas nos itens 8.1 e 8.2, poderão surgir no decorrer do evento.

**8.5.** A Comissão Organizadora se reserva ao direito de, após análise e julgamento dos trabalhos prevista no item 6.2.5, não premiar trabalhos que não alcancem a qualidade necessária para a premiação.

**8.5.1.** Considera-se qualidade necessária para premiação trabalhos que tenham: clareza, organização e qualidade audiovisual; originalidade do conteúdo, envolvendo criatividade, inovação e relevância do resultado em relação ao avanço na área do conhecimento; e primor na execução com participação de todos da equipe.

**8.5.2.** Serão atribuídos aos trabalhos premiados as notas de 1 (um) a 10 (dez), de acordo com os critérios estabelecidos no item 8.5.1, obtendo o direito à premiação o trabalho que atingir mais de 7 (sete) pontos nesta avaliação.

## **9. RESPONSABILIDADE DO PROPONENTE E USO DE IMAGEM**

**9.1.** Ao se inscrever, o proponente declara que preenche corretamente a todos os requisitos contidos nesta Chamada Pública, bem como responde pela veracidade de toda e qualquer informação prestada, inclusive a idoneidade dos documentos anexados ao formulário de inscrição ou posteriormente enviados a pedido da Comissão Organizadora.

**9.2.** Fica o proponente responsável por qualquer regra descumprida da presente Chamada Pública, bem como por qualquer incidente envolvendo alunos e/ou equipe do projeto durante a elaboração e gravação dos vídeos, assim como qualquer infração penal cometida, cuja investigação poderá se utilizar dos dados informados pelo proponente para averiguação de possíveis ilícitos.

**9.3.** O proponente autoriza, no ato de inscrição, o uso dos textos e vídeo, por ele enviados, de forma voluntária e não onerosa, para participação na 17ª Semana de Ciência e Tecnologia, bem como divulgação dos mesmos no site do evento e canais de comunicação do Governo do Estado do Espírito Santo e veículos de informação em geral, para divulgação ao público em geral e/ou apenas para uso interno do evento.

**9.3.1.** O proponente se responsabiliza por conter permissão de uso de imagem e direitos autorais nos mesmos termos dos descritos no item 9.3 em relação aos membros da equipe do projeto apresentado, bem como de qualquer pessoa cuja imagem ou voz seja vinculado no material apresentado para fins de participação da presente Chamada Pública.

**9.3.2.** A autorização a que se refere o presente item tem validade de cinco anos e pode ser retirada a qualquer momento pelo proponente por meio de comunicação expressa nesse sentido encaminhada ao e-mail **comunicacao@secti.es.gov.br**.

**9.4.** Ao se inscrever, o proponente declara que na apresentação do trabalho em vídeo, enviado para participação na presente Chamada Pública, não há direitos autorais ou de imagem de terceiros sem autorização, bem como se responsabiliza por qualquer infração correlata ao uso indevida de direitos autorais, de imagens e de voz.

**9.5.** Caso seja constatada violação de direito autoral, de imagem ou de voz de terceiro no material enviado pelo proponente, bem como qualquer tipo de violação às regras da presente Chamada Pública ou à legislação vigente, a Comissão Organizadora se reserva ao direito de excluir a proposição submetida em qualquer etapa de seleção ou divulgação em que esta se encontre, sob única e exclusiva responsabilidade o proponente.

## **10. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**10.1.** A presente chamada pública poderá ser revogada ou anulada, no todo ou em parte, por motivo de interesse público ou exigência legal, sem que isso implique direito a indenização ou reclamação de qualquer natureza.

**10.2.** Toda comunicação direta a ser exercida entre a Comissão Organizadora e o proponente ocorrerá por meio do e-mail informado pelo proponente no ato de inscrição.

**10.3.** Os casos omissos e eventuais dúvidas de interpretação do presente documento poderão ser resolvidos pela Comissão Organizadora do Evento através do e-mail **gcit@secti.es.gov.br** e telefones **(27) 3636-1811 e (27) 3636-1808** - horário comercial (08h00 as 17h00).



## **10. ANEXOS**

Anexo I - Orientações para formatação dos vídeos;

Anexo II - Metodologia Científica e de Engenharia;

Anexo III - Declaração de Vínculo do Proponente com a Instituição de Ensino.

Vitória, 06 de outubro de 2020

**Cristina Engel de Alvarez**

Secretária de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação Profissional,  
(assinado eletronicamente)

**ANEXO I**  
**ORIENTAÇÕES PARA FORMATAÇÃO DOS VÍDEOS**

Para que seja alcançado o sucesso esperado na 17ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia, estabelecemos algumas orientações para formatação e envio dos vídeos que deverão ser observadas. Assim, recomendamos a leitura desse documento com especial atenção.

Para produção do vídeo, é interessante que se monte um roteiro de apresentação. Este roteiro deve ser ensaiado, experimentos devem ser testados para se evitar acidentes e a equipe deve estar sincronizada para expor suas ideias da melhor forma possível.

O roteiro deve conter introdução, desenvolvimento e conclusão e o vídeo deve ter no máximo **5 (cinco) minutos**, sendo o formato livre de apresentação do conteúdo. O dinamismo e a criatividade ficam a critério dos protagonistas. A proposta deve ser clara e objetiva com adequada captação audiovisual. Deve ser entendível, audível e visível. É importante revisar todo o conteúdo antes do envio do material.

Recomenda-se especial atenção em relação ao enquadramento da gravação, lembrando que a iluminação é fundamental para uma boa visualização. Se for preciso focar o vídeo em algo específico, lembre-se da qualidade audiovisual.

A resolução mínima de vídeo deverá ser de **1280x720 (720p)**. A apresentação deve ser enviada em um formato **compatível com a plataforma YouTube (AVI, WMV, MPEGPS, MP4, FLV, MOV, MPEG4, WebM e 3GPP)**. Observa-se que quanto maior a qualidade da filmagem, maior o tamanho do vídeo a ser enviado.

O vídeo pode ser produzido por aparelho smartphone e editado em um aplicativo ou software instalado no computador. Caso a equipe não consiga produzir e editar o vídeo por conta própria, é interessante procurar ajuda de algum profissional que entenda do assunto. A internet possui diversos tutoriais que podem auxiliar na edição.

É fundamental considerar que o público da exposição precisa entender a sua apresentação e que isso será transmitido por meio do vídeo, portanto, quanto melhor a qualidade do vídeo (áudio, imagem e edição) e do conteúdo apresentado, mais alcance você terá com o seu projeto.

A Comissão Organizadora deseja sucesso a você e a sua equipe e a todos os que contribuíram para sua participação no evento. Bom trabalho!!!

Respeitosamente,  
Comissão Organizadora.

## ANEXO II

### METODOLOGIA CIENTÍFICA E DE ENGENHARIA

#### METODOLOGIA CIENTÍFICA

##### 1 - Enunciar o Problema ou Afirmação

- a. Qual seu objetivo?
- b. Qual é a ideia que você está tentando testar?
- c. Qual é a pergunta científica que você está tentando responder?

##### 2 - Desenvolver uma Hipótese

- a. Pense como seu projeto pode demonstrar seu propósito ou objetivo.
- b. Faça uma previsão dos resultados do experimento.
- c. Liste resultados previstos em termos mensuráveis.

##### 3 - Desenvolver um Procedimento para Testar uma Hipótese

- a. Explique com detalhe como seu experimento será executado e como ele vai testar sua hipótese.
- b. Identifique as variáveis (elementos do experimento que mudam para testar a hipótese) e os controles (elementos do experimento que não mudam).
- c. Especifique como as medidas dos resultados vão provar ou refutar sua hipótese.
- d. Este procedimento deve ser como uma receita: uma outra pessoa deve poder executar o experimento seguindo o procedimento. Teste com um amigo ou parente para verificar que o procedimento está claro e completo. Liste os materiais e equipamentos que serão utilizados.
- e. Esta lista deve incluir todos os equipamentos necessários para o procedimento.

##### 4 - Observar os Resultados

- a. Registre sempre no Diário de Bordo do Projeto todas as observações, os dados e resultados. Estes podem ser medidas ou anotações sobre seu experimento.
- b. Fotografe se possível os resultados de seu Projeto ou as fases do mesmo. Isto pode ajudar a análise ou a apresentação da pesquisa no relatório.

##### 5 - Analisar

- a. Explique suas observações, dados e resultados.
- b. Liste os pontos principais que você aprendeu.
- c. Por que você obteve estes resultados? O que seu experimento provou?
- d. Sua hipótese estava correta? Seu experimento provou ou refutou sua hipótese? Explique em detalhes.

##### 6 - Concluir

- a. Responda ao problema ou à afirmação elaborada.
- b. Qual é o valor de seu projeto?
- c. Dados os resultados de seu experimento, qual seria a próxima pesquisa a ser desenvolvida? Qual seria a próxima pergunta a ser feita?
- d. Se você tivesse que refazer a pesquisa, o que mudaria?

#### METODOLOGIA DE ENGENHARIA

##### 1 - Reconhecer a necessidade

- a. Observe o mundo ao seu redor.
- b. Qual são os problemas de sua comunidade?
- c. Quais são as necessidades?
- d. O que poderia ser melhorado?

##### 2 - Definir Problema

- a. Defina o problema escolhido.
- b. Descreva o problema em linhas gerais.
- c. Reduza o problema focando em um aspecto específico.

##### 3 - Propor Alternativas de Solução

- a. Crie alternativas de soluções para resolver o problema.
- b. Busque alternativas de soluções para resolver o problema (ou para resolver problemas semelhantes) na literatura (e na internet).

##### 4 - Avaliar Alternativas de Solução

- a. Reflita sobre as soluções que você criou e encontrou.
- b. Avalie as alternativas. O que elas têm de bom, o que elas têm de ruim?
- c. Qual seria o impacto delas na comunidade? No meio ambiente?
- d. Qual seria a dificuldade de implementar estas alternativas?
- e. Estabeleça critérios para avaliar as alternativas de solução.

##### 5 - Selecionar Alternativa preferida

- a. Escolha uma solução.
- b. Justifique sua escolha.

##### 6 - Especificar a Solução e Comunicar o Projeto

- a. Detalhe a solução escolhida.

##### 7 - Implementar (fabricar e disponibilizar) a Solução

- a. Implemente sua solução.

##### 8 - Testar

- a. Registre sempre no Diário de Bordo do projeto todas as observações, os dados e resultados. Estes podem ser medidas, medições ou anotações.
- b. Fotografe os resultados de seu projeto ou as fases do mesmo.

##### 9 - Analisar

- a. Registre as observações, dados e resultados obtidos.
- b. Liste os pontos principais que você aprendeu.
- c. Por que você obteve estes resultados?
- d. A solução implementada é capaz de resolver o problema? Explique em detalhes.

##### 10 - Concluir

- a. A solução resolve o problema?
- b. Qual é o valor do seu projeto?
- c. Dados os resultados da implementação da solução escolhida, quais seriam os próximos passos?
- d. O que poderia ser feito para melhorar a solução ou implementação?
- e. Se você tivesse que refazer o projeto, o que mudaria?

### ANEXO III

#### DECLARAÇÃO DE VÍNCULO DO PROPONENTE COM A INSTITUIÇÃO DE ENSINO

[NOME DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO], inscrita no CNPJ sob o nº [CNPJ DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO] neste ato representada por [NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE], inscrito no CPF sob nº [CPF DO REPRESENTANTE], **DECLARO** para fins de inscrição do projeto [NOME DO PROJETO INSCRITO] na 17ª Semana Estadual de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo que os seguintes membros possuem vínculo com esta instituição:

Professor [NOME DO PROFESSOR PROPONENTE];  
Aluno [NOME DO ALUNO INTEGRANTE DO PROJETO];  
Aluno [NOME DO ALUNO INTEGRANTE DO PROJETO];  
Aluno [NOME DO ALUNO INTEGRANTE DO PROJETO];  
Aluno [NOME DO ALUNO INTEGRANTE DO PROJETO].

[CIDADE], ES, [DATA]

---

Assinatura do Representante