

## **CEARÁ CIENTÍFICO 2017 – ETAPA REGIONAL**

O Ceará Científico 2017, Etapa Regional, é uma ação da Coordenadoria Regional do Desenvolvimento da Educação, em parceria com a Secretaria da Educação do Estado do Ceará. Essa iniciativa propõe que todos os projetos científicos e artístico-culturais, trabalhados sistematicamente no cotidiano escolar, sejam apresentados na Etapa Regional como momento de celebração e de socialização das produções de conhecimento e manifestações culturais nas diversas áreas do saber.

### **1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

#### **1.1 Da Entidade Promotora do Evento**

**Coordenadoria Regional do Desenvolvimento da Educação – CREDE 10**, com sede na Av. Dom Lino nº 156 – Centro, Russas/Ce – Fone: (88) 3411.0627.

### **2 OBJETIVOS DO EVENTO**

- I. Estimular a investigação e a busca de conhecimento de forma cotidiana e integrada com toda a comunidade escolar, conduzida e desenvolvida pelos estudantes, com orientação de seus professores, por meio da vivência do protagonismo estudantil;
- II. Estabelecer relações dinâmicas dos conhecimentos específicos das disciplinas da base comum do Ensino Fundamental e Médio, com problemáticas sociais, culturais, econômicas e ambientais, de caráter local, regional, nacional e global, como ação curricular e articulada com o Projeto Político Pedagógico da escola;
- III. Incentivar a construção de projetos que promovam a integração curricular das disciplinas, enaltecendo a transdisciplinaridade e interdisciplinaridade do tema abordado, fortalecendo a interface do conhecimento com o cotidiano escolar, de forma permanente;
- IV. Estimular parcerias entre instituições acadêmicas ou educacionais com as escolas, visando assistência científica, tecnológica e pedagógica, no desenvolvimento dos projetos;
- V. Promover o intercâmbio artístico, científico e cultural no âmbito escolar, comunitário e social até a sua culminância estadual;
- VI. Incentivar a construção e o desenvolvimento de pesquisas, popularizando a arte, a cultura, as ciências e as tecnologias, oportunizando a participação dos alunos e professores em eventos desta natureza no âmbito nacional e internacional.

### **3 JUSTIFICATIVA**

A escola, como lugar de acesso, produção de conhecimento e de manifestação cultural, desempenha um papel relevante na sociedade à medida que introduz os jovens no universo da arte, da cultura e da investigação científica.

**O Ceará Científico, nessa perspectiva**, é uma ação de incentivo ao desenvolvimento de trabalhos científicos e artístico-culturais, no âmbito das escolas públicas do Estado do Ceará, possibilitando momentos de socialização das múltiplas expressões das juventudes.

Busca ampliar, ainda, o espaço para o desenvolvimento da curiosidade científica, em sua dimensão histórica, social, ambiental e artístico-cultural, considerando os questionamentos que surgem das experiências, expectativas, estudos teóricos e manifestações artístico-culturais dos estudantes, apoiados por seus professores.

## 4 DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO CEARÁ CIENTÍFICO – ETAPA REGIONAL

### 4.1 Da Abrangência

O propósito é envolver e incentivar as escolas públicas das Redes Estadual e Municipal, de Ensino Fundamental e Médio, no percurso itinerário dos trabalhos científicos e culturais desenvolvidos e apresentados através das Feiras Escolares e Municipais.

### 4.2 Dos Projetos Participantes

Poderão participar todas as escolas, das Redes Estadual e Municipal (Escolas Regulares, Escolas de Tempo Integral, Escolas de Educação Profissional, Escolas do Campo, Centros de Educação de Jovens e Adultos) representadas por trabalhos, relacionados às categorias propostas neste Edital.

### 4.3 Dos Critérios de Participação/Orientação dos Projetos Científicos

- I. Serão aceitos projetos formados por duplas de alunos(as) ou por um(a) único(a) aluno(a).
- II. Somente os projetos da categoria Educação Ambiental Artístico-cultural poderão contar com a participação de quatro alunos, podendo o professor orientador participar em papel secundário.
- III. Todos os projetos deverão ter a participação de 1 (um) Professor Orientador.
- IV. Um professor poderá orientar até 2 (dois) projetos diferentes.

### 4.4 Das Categorias

- I. Linguagens
- II. Ciências da Natureza
- III. Ciências Humanas
- IV. Matemática e suas Aplicações
- V. Robótica Educacional
- VI. Pesquisa Júnior – Ensino Fundamental
- VII. Educação Ambiental Científica
- VIII. Educação Ambiental Artístico-cultural

#### 4.4.1 Descrição das Categorias do Ceará Científico

O que define a categoria de inscrição é o objeto (problema) da pesquisa e não a sua aplicação:

| CATEGORIA                   | OBJETO DA PESQUISA                                                                               |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Linguagens</b>           | Língua Portuguesa, Línguas Estrangeiras, Educação Física, Artes, Cultura e Informática.          |
| <b>Ciências da Natureza</b> | Biologia, Física e Química.                                                                      |
| <b>Ciências Humanas</b>     | Filosofia, História, Geografia, Sociologia, Antropologia e Ciência Política.                     |
| <b>Matemática</b>           | Matemática Pura, Financeira e Comercial, Educação Matemática, Estatística e Matemática Aplicada. |
| <b>Robótica Educacional</b> | Robôs, Automatizações e Desenvolvimento de Softwares com Aplicação em Automatizações.            |
| <b>Pesquisa Júnior/</b>     | Projetos/trabalhos desenvolvidos pelos estudantes do Ensino Fundamental da Rede Pública de       |

| CATEGORIA                                    | OBJETO DA PESQUISA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ensino Fundamental</b>                    | Ensino (Estadual e Municipal) de todas as áreas do conhecimento.<br>Esta categoria foi criada pela parceria da SEDUC com a Seara da Ciência (UFC) que desenvolve o fomento à pesquisa junto com estudantes da Rede Pública Municipal do Estado do Ceará.<br>Nesta Edição, continuamos sem a distinção de nenhuma área do conhecimento, podendo concorrer qualquer pesquisa/projeto desenvolvido por estudantes do Ensino Fundamental. Os critérios de avaliação seguem os mesmos das demais categorias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Educação Ambiental Científica</b>         | Projetos/trabalhos desenvolvidos pelos estudantes do Ensino Fundamental e Médio da Rede Pública Estadual de Ensino de todas as áreas do conhecimento.<br>Os trabalhos apresentados devem ter como foco a consolidação das escolas como Espaços Educadores Sustentáveis.<br>Este ano sugerimos como tema gerador: <b><u>“A Transformação de escolas em Espaços Educadores Sustentáveis”</u></b> , com o intuito de incentivar as escolas estaduais cearenses a realizarem projetos de mitigação das mudanças climáticas em busca da sustentabilidade socioambiental na comunidade escolar. Os projetos devem levar em consideração os seguintes aspectos relacionados à sustentabilidade no cotidiano escolar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• redução dos impactos ambientais gerados pela escola;</li> <li>• melhoria da qualidade de vida e interpessoal no ambiente escolar;</li> <li>• estímulo ao uso racional dos recursos naturais;</li> <li>• garantia hídrica e de geração de energias limpas;</li> <li>• observação e estudo da natureza e das relações entre as formas de vida e os ciclos naturais;</li> <li>• reconhecimento, respeito, responsabilidade e convívio cuidadoso com os seres vivos e os ecossistemas;</li> <li>• reflexão e mitigação das desigualdades socioeconômicas e seus impactos socioambientais que recaem, principalmente, sobre os grupos mais vulneráveis.</li> </ul> |
| <b>Educação Ambiental Artístico-cultural</b> | Seguem os mesmos critérios e temas geradores da categoria Educação Ambiental Científica, mas os resultados devem se manifestar de forma artística em formato de <b>dança, teatro, canção, paródia, poesia e outras apresentações culturais</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Os projetos inscritos que apresentarem irregularidades técnicas, na formatação dos dados, na composição dos resultados ou de qualquer outro item regularizado pelo evento, poderão ser desclassificados.

Os projetos que eventualmente estiverem inscritos em áreas inadequadas poderão ser reclassificados pela Comissão Coordenadora do Ceará Científico 2017 – Etapa Regional e, posteriormente, informados aos autores.

#### 4.4.2 Dos Projetos Científicos

A CREDE 10 selecionará, através da realização do Ceará Científico 2017 – Etapa Regional, 08 (oito) trabalhos, 01 (um) para cada categoria, para participarem do Ceará Científico 2017 – Etapa Estadual. A seleção deverá seguir os critérios, determinados neste regulamento.

## 5 DAS RESPONSABILIDADES

**5.1 ESCOLAS ESTADUAIS:** Serão responsáveis pela realização das Feiras Escolares e seleção dos projetos participantes do Ceará Científico 2017 – Etapa Regional. As escolas também serão responsáveis pela confecção de todo o material para apresentação dos projetos, tais como o banner e o diário de bordo/caderno de campo. Também é de responsabilidade da escola realizar a inscrição dos projetos.

**5.2 CREDE:** Será responsável pela articulação com as escolas estaduais e com as Secretarias Municipais de Educação (SME) de sua abrangência para a realização das feiras escolares e para a realização do Ceará Científico 2017 – Etapa Regional com a participação dos estudantes da rede estadual em todas as categorias e na categoria Pesquisa Júnior-Ensino Fundamental também com os estudantes das redes municipais.

**5.3 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO (SME):** Será responsável pela realização/apoio das feiras escolares e de apoiar a CREDE na realização deste evento em sua etapa regional. A SME ficará responsável pelo transporte de seus estudantes e professores para o local de realização desse evento. Também é de responsabilidade de cada SME, que teve seu projeto selecionado para ir ao Ceará Científico 2017 – Etapa Regional, o envio de 1 (um) técnico para ficar na organização do referido evento, além de ser o responsável por seus professores e alunos durante a realização do evento.

## **6 DA INSCRIÇÃO**

### **6.1 Os responsáveis pelos trabalhos deverão preencher/providenciar os seguintes documentos:**

I. Inscrição do Projeto (ficará disponível no portal: [edu.cientifica.seduc.ce.gov.br](http://edu.cientifica.seduc.ce.gov.br)), no período de **06 a 17 de Novembro de 2017**.

II. Termos de Responsabilidade – caso necessário (aluno com idade inferior a 18 anos), ficar de porte do técnico enviado pela ESCOLA/SME (Anexo I).

Cada escola de ensino médio da CREDE 10 poderá inscrever 01 (um) projeto em cada categoria, totalizando, no máximo, 08 (oito) projetos por escola. Cada Secretaria Municipal de Educação poderá inscrever 01 (um) projeto na categoria Pesquisa Júnior/Ensino Fundamental.

Dúvidas sobre o processo de inscrição podem ser enviados para o seguinte e-mail do representante da Coordenação da Comissão Realizadora do **Ceará Científico 2017 – Etapa Regional**: [gilmar.dantas@crede10.seduc.ce.gov.br](mailto:gilmar.dantas@crede10.seduc.ce.gov.br)

### **6.2 PROCEDIMENTO DA INSCRIÇÃO**

**A) INSCRIÇÃO:** Os trabalhos selecionados nas Feiras Escolares para participarem do Ceará Científico 2017 – Etapa Regional deverão ser inscritos no portal [edu.cientifica.seduc.ce.gov.br](http://edu.cientifica.seduc.ce.gov.br), preenchendo os seguintes dados solicitados na ficha de inscrição *online*:

- Crede;
- Escola;
- Professor Orientador;
- Categoria (Linguagens; Ciências da Natureza; Ciências Humanas; Robótica Educacional; Matemática e suas Aplicações; Pesquisa Júnior – Ensino Fundamental; Educação Ambiental Científica; Educação Ambiental Artístico-cultural);
- Estudantes;
- Resumo do Projeto (Título; Autores; Contextualização; Objetivo Geral; Objetivos Específicos; Metodologia; Relevância do Projeto; Impacto da Pesquisa/Projeto; Considerações Finais; Bibliografia e Palavras-chave) – Vide modelo do resumo de um projeto científico no Anexo II deste Edital;
- Vídeo de 1 a 3 minutos e sua anexação no ato da inscrição no espaço disponível após os elementos textuais do resumo. Deverá ser hospedado no *YouTube* e o *link* de acesso informado no formulário *online* de inscrição.

**OBS:** O acesso ao sistema será o mesmo utilizado no ano passado, quando foi liberado login e senha para duas pessoas de cada escola. Na maioria dos casos, o acesso é o mesmo do SIGE. Caso tenham dificuldades, entrem em contato por telefone ou email: (88) 3411 – 0627 ou [gilmar.dantas@crede10.seduc.ce.gov.br](mailto:gilmar.dantas@crede10.seduc.ce.gov.br)

b) **O resumo do projeto**, atendendo aos requisitos estabelecidos, que será material utilizado pelos avaliadores.

**Deverá fazer parte do Resumo:**

- I. Contextualização (até 120 palavras);
- II. Objetivo Geral (até 70 palavras);
- III. Objetivos Específicos (até cinco objetivos específicos – até 40 palavras);
- IV. Metodologia (até 150 palavras);
- V. Relevância do Projeto (até 150 palavras);
- VI. Impacto da Pesquisa/Projetos (até 100 palavras);
- VII. Considerações Finais (até 100 palavras);
- VIII. Bibliografia (3 principais referências);
- IX. Palavras-chave (3 palavras-chave).

É importante reforçar que o resumo deve ser a síntese do trabalho/pesquisa com uma limitada quantidade de palavras, de forma que todo o documento seja de até duas páginas.  
Lembre-se que este resumo será entregue para os avaliadores e servirá de base para a avaliação dos projetos/pesquisas no ambiente virtual.

**C) O Termo de Responsabilidade:** os termos devem ser preenchidos, assinados e ficarem de posse de seus representantes legais que os acompanharão durante o evento. O representante deverá entregar à coordenação do evento no momento do credenciamento, vide Anexo I.

## 6.3 PRAZOS

- I. Inscrições dos projetos: **06 a 17 de novembro de 2017.***
- II. Realização da Etapa Regional do Ceará Científico 2017: **24 de novembro 2017.***
- III. Realização da Etapa Estadual do Ceará Científico 2017: **14 a 16 de dezembro de 2017.***

## 6.4 PROGRAMAÇÃO DO EVENTO

A programação do evento, incluindo a logística de transporte, será encaminhada para o email de cada escola inscrita, até o dia 21 de Novembro de 2017.

## 7 EXPOSIÇÃO CIENTÍFICA

- Os projetos deverão ser montados nos estandes, no dia 24 de novembro de 2017, no horário das 07h às 08h. A apresentação dos projetos, **para a banca de avaliação**, ocorrerá no dia 24 de novembro de 2017 em uma sala da Escola Estadual de Educação Profissional (EEEP) Professor Walquer Cavalcante Maia, no município de Russas, em horário previamente divulgado pela organização do evento.
- Todos os projetos das categorias **Linguagens; Ciências da Natureza; Ciências Humanas; Matemática e suas Aplicações, Educação Ambiental Científico** devem ser apresentados no Ceará Científico, na forma de um *BANNER* e de um *CADERNO DE CAMPO/PESQUISA*, podendo ser expostos esquemas, equipamentos, fotos ou protótipos que ilustrem e/ou estejam relacionados ao objeto da pesquisa, não sendo, entretanto, disponibilizados pontos de energia para tal. **SOMENTE** na categoria **Robótica Educacional e Pesquisa Júnior – Ensino Fundamental**, além do *banner* e do caderno de

campo/pesquisa, será permitido a utilização de um computador e/ou de um *kit* de robótica. Portanto, nesses estandes será disponibilizado um ponto de energia.

- Cada equipe da categoria **Robótica Educacional** deverá trazer o seu próprio computador e o seu próprio *kit* de Robótica e sobre eles devem ter total responsabilidade.
- Será permitida a distribuição de cartões de contato, pequenas lembranças e *folders* relativos ao projeto. Entretanto, o material de distribuição não fará parte dos critérios de avaliação.
- Não será permitida a exposição de nenhum item que fuja às regras de segurança (Item 8).
- A apresentação visual deve ser em Língua Portuguesa. Serão disponibilizados uma mesa e duas cadeiras por trabalho.
- A Categoria **Educação Ambiental Artístico-cultural NÃO dispõem de estande**, pois deve ser apresentada em palco ou espaço aberto, no dia 17 de novembro em horários programados e divulgados pela coordenação do evento.

## 7.1 ESTANDES

Os estandes dos projetos científicos das categorias Linguagens, Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Educação Ambiental Científica e Matemática e suas Aplicações não disporão de ponto de energia elétrica. Cada equipe terá a responsabilidade de trazer os materiais necessários e sobre eles assumir total responsabilidade.

Cada estande será identificado por uma numeração. Caberá ao professor orientador, antes da montagem, solicitar da Comissão Organizadora do evento a sua localização.

Os estandes poderão ser personalizados com fotos e/ou colagens de forma organizada e criativa, não sendo indicada a poluição visual nem a extrapolação do espaço disponibilizado.

## 8 REGRAS DE SEGURANÇA

**Serão proibidas as exposições dos seguintes itens:**

- a) Organismos vivos (ex: plantas, animais, microrganismos, etc.);
- b) Espécimes (ou partes) dissecados;
- c) Animais vertebrados ou invertebrados preservados (inclusive embriões);
- d) Órgãos ou membros de animais/humanos ou seus fluidos (sangue, urina, etc.);
- e) Gelo seco ou outros sólidos sublimáveis;
- f) Baterias com células expostas;
- g) Produtos químicos voláteis/corrosivos e/ou combustíveis;
- h) Substâncias tóxicas ou de uso controlado;
- i) Materiais cortantes, seringas, agulhas, materiais de vidro que possam provocar ferimentos/acidentes;
- j) Fotografias ou quaisquer outras formas de apresentação visual ofensiva ao direito e à dignidade humana.

## 9 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS PROJETOS

A avaliação dos projetos será composta por duas etapas: Virtual e Presencial. Cada avaliação terá uma pontuação máxima de 100 pontos, totalizando, no máximo 200 pontos no somatório das duas avaliações.

### 9.1 Da Avaliação Virtual – Resumo e Mídia

O Ceará Científico contará com avaliação virtual do resumo e da mídia produzidos pelas equipes inscritas, seguindo as orientações e critérios relacionados no item 9.2.

Cada projeto será acompanhado por 03 (três) avaliadores da sua respectiva área, analisando o resumo do trabalho e a mídia desenvolvida.

O grupo de avaliadores será composto por professores, pesquisadores e profissionais ligados às escolas, universidades, empresas e instituições públicas e privadas.

### 9.2 Critérios da Avaliação Virtual – Resumo e a Mídia

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| a) Criatividade e inovação                      | 25% |
| b) Conhecimento científico do problema abordado | 25% |
| c) Metodologia científica                       | 20% |
| d) Mídia – Apresentação da Pesquisa/Projeto     | 15% |
| e) Mídia – Coerência com o resumo               | 15% |

#### 9.2.1 Criatividade e Inovação – Resumo e Mídia (25%)

Criatividade é pensar coisas novas, inovação é fazer coisas novas e valiosas. Inovação é a implementação de um “novo” ou “significativamente” melhorado produto (bem ou serviço), processo de trabalho ou prática de relacionamento entre pessoas, grupos ou organizações como uma contribuição social. Para a categoria Educação Ambiental, a criatividade e a inovação está atrelada ao reflexo da proposta em mudanças significativas capazes de minimizar impactos ambientais e desigualdades socioambientais.

Nem sempre a inovação é o resultado da criação de algo totalmente novo, sendo, com muita frequência, o resultado da combinação original de coisas já existentes. Algumas importantes inovações consistem de novos usos para objetos e tecnologias preexistentes.

Demonstrar e convencer o que seu projeto tem de criativo e de inovador no corpo do texto do seu resumo.

#### 9.2.2 Conhecimento científico do problema abordado – Resumo e Mídia (25%)

Do conhecimento científico nasce o raciocínio argumentativo que é extremamente relevante para o conhecimento das ciências. De posse do conhecimento científico o educando poderá construir modelos, desenvolver explicações do mundo físico e natural e ser capaz de interagir com eles. Precisa demonstrar, no seu texto, que aprenderam significativamente os conceitos implicados associados ao trabalho defendido, e que desenvolveram a capacidade de responder questionamentos sobre o seu trabalho de posse dos conhecimentos científicos.

#### 9.2.3 Metodologia Científica – Resumo e Mídia (20%)

Os educandos precisam ser capazes de explicar, através do texto de seus projetos/pesquisa, como procederam as suas investigações; que instrumentos eles utilizaram para coletar dados; quais as fontes que eles pesquisaram, como eles tiveram acesso a tais fontes, bem como em que período desenvolveu sua pesquisa. Todas estas explicações devem ter como amparo os conhecimentos científicos adquiridos. Também será avaliado, neste quesito, a correta escrita e organização do texto da pesquisa/projeto em relação à metodologia científica na redação de um artigo científico.

#### 9.2.4 A Mídia – apresentação da pesquisa/projeto (15%)

Os vídeos devem apresentar a pesquisa/projeto de forma criativa e livre para que o avaliador possa compreendê-lo(a) e avaliá-lo(a).

Os vídeos deverão ter uma duração mínima de 01 (um) minuto, e máxima de 03 (três) minutos;

O vídeo deverá ser hospedado no *YouTube* e o *link* de acesso informado no formulário *online* de inscrição.

#### 9.2.5 Mídia – Coerência com o Resumo (15%)

O vídeo deve ser coerente com o que foi escrito no resumo, de forma que o avaliador possa ter uma noção ampla e objetiva da sua pesquisa/projeto.

### 9.3 Da Avaliação Presencial

- É permitida a ornamentação dos stands como um atrativo a mais para os visitantes, no entanto, sem interferência nos critérios de avaliação. A desenvoltura oral na defesa do trabalho, utilizando o banner e o caderno de campo/pesquisa, será a análise principal dessa avaliação. A intenção deste processo é adequar sua forma avaliativa aos critérios dos principais eventos científicos nacionais e internacionais.

- Cada projeto será acompanhado por 03 (três) avaliadores da sua respectiva área, identificados com crachá e será o mesmo grupo responsável pela avaliação virtual.
- É vedada a interferência do professor-orientador durante a avaliação.
- Durante todo o evento, pelo menos um dos alunos expositores deverá permanecer em seu estande apresentando o projeto aos visitantes. A ausência no estande poderá ocasionar a eliminação da equipe.
- A avaliação dos projetos ocorrerá no 17 de novembro de 2017, de acordo com os horários e locais pré-definidos e, em caso de empate, será considerada a ordem de critérios do item 9.7.

## 9.4 Da Apresentação Oral

### 9.4.1 Projetos Científicos

A apresentação deve ser de forma clara e objetiva, obedecendo ao método científico, e utilizando, como recursos principais, os elementos do banner e do caderno de campo/pesquisa. Cada equipe dispõe de **até 10 minutos**, que devem ser distribuídos/administrados de forma que tenha tempo para a sua explanação e para as possíveis perguntas e considerações do avaliador.

A **apresentação para avaliação** ocorrerá em uma sala da EEEP Professor Walquer Cavalcante Maia, distribuída por categoria, com horário definido para a apresentação de cada trabalho para a banca de avaliadores. Cada sala de aula corresponderá a uma categoria e cada categoria contará com uma comissão de três avaliadores. Cada equipe se apresentará oralmente em seu horário definido, podendo utilizar-se do recurso do banner e caderno de campo, em até 10 minutos, com possibilidade de perguntas pela banca avaliadora. Após a apresentação para os avaliadores, a equipe deverá retornar ao seu estande e continuar as apresentações para os visitantes.

Nos estandes poderão ser novamente avaliados (processo de desempate), neste sentido, não poderá deixar o estande vazio durante a visita. Estande vazio pode ser penalizado com perda de pontuação prevista em Edital.

### 9.4.2 Projetos de Educação Ambiental Artístico-cultural

As apresentações dos projetos artístico-culturais acontecerão seguindo uma ordem de apresentação pré-determinada. O espaço terá uma dimensão de 6m x 3m. Cada equipe será formada por quatro alunos e um professor, devendo estar preparada com antecedência de 30 minutos. As apresentações artístico-culturais serão de **até 15 minutos**, sendo 10 minutos para a performance e os 05 minutos restantes para montagem e desmontagem de todo o aparato da apresentação.

## 9.5 Do Caderno de Campo ou de Pesquisa:

Neste documento, o(s) alunos(s) deve(m) ter registrado as etapas, que realizou para desenvolver o projeto, relatando todos os fatos e as datas respectivas. Caso seja continuação de projeto, o Caderno de Campo deve abranger o período relativo a todo o desenvolvimento do projeto. O mesmo não deverá ser digitado, apenas manuscrito, mas caso tenha sido feito a sua digitação ou a sua cópia, é obrigatório a apresentação do caderno de campo original.

### O Caderno deverá conter:

- Registro detalhado e preciso dos fatos, dos passos, das descobertas, das novas indagações;
- Registro do(s) estudante(s) e professor(es) orientador(es) envolvidos em cada etapa/ação do projeto;
- Poderá incluir fotos, gravuras, figuras e desenhos;
- Registro das datas e locais das investigações;
- Registro dos testes e resultados;
- Entrevistas e consultas às pessoas fontes;
- Nas categorias de Educação Ambiental (científica e artístico-cultural): deve-se registrar as ações que promovam as mudanças de atitudes e de comportamentos da comunidade escolar e comunidade local quanto à gestão escolar, currículo e espaço físico que promovam a consolidação das escolas como Espaço Educador Sustentável.

- Referências.

O Caderno de Campo/Pesquisa não faz parte dos documentos de inscrição, devendo o mesmo permanecer no expositor durante o período de visitação do evento.

Recomendamos que o Caderno de Campo/Pesquisa tenha a assinatura cotidiana do orientador, sendo numerado e datado para demonstrar a originalidade e a rotina de encontro e de desenvolvimento da pesquisa/projeto.

(\*) Importante: caso o Caderno de Campo/Pesquisa seja passado à limpo ou estilizado, o original deve estar presente na apresentação ao avaliador.

## 9.6 Da Exibição Visual – Banner (Observar Anexo III):

A exibição visual deverá ser feita na forma de banner de maneira clara e objetiva, salientando os dados mais importantes, para possibilitar o perfeito entendimento do projeto. O banner deverá seguir o seguinte padrão técnico:

- Tamanho do banner: Largura: 0,90m; Altura: 1,20m.
- O texto do banner deve ser legível a uma distância de, pelo menos, 1 m.
- Horário das Sessões de banner: Todo período de apresentação.

## 9.7 Critérios da Avaliação Presencial

| Critérios de Avaliação                                | Pontuação |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| a) Criatividade e inovação                            | 15%       |
| b) Conhecimento científico do problema abordado       | 15%       |
| c) Metodologia científica                             | 20%       |
| d) Clareza e objetividade na apresentação do trabalho | 20%       |
| e) Banner                                             | 15%       |
| f) Caderno de Campo                                   | 15%       |

### 9.7.1 Criatividade e Inovação (15%)

Criatividade é compreendida neste processo de análise como sendo o ato de pensar coisas novas, inovação é fazer coisas novas e valiosas. Inovação é a implementação de um “novo” ou “significativamente” melhorado produto (bem ou serviço), processo de trabalho ou prática de relacionamento entre pessoas, grupos ou organizações como uma contribuição social.

A inovação, geralmente, é o resultado da recriação de algo. Também ser o resultado da combinação original de coisas já existentes. Algumas importantes inovações consistem de novos usos para objetos e tecnologias preexistentes.

### 9.7.2 Conhecimento científico do problema abordado (15%)

O conhecimento científico promove o raciocínio argumentativo que é extremamente relevante para o conhecimento das ciências. De posse do conhecimento científico o educando poderá construir modelos, desenvolver explicações do mundo físico e natural e ser capaz de interagir com eles. Precisa demonstrar que aprenderam significativamente os conceitos implicados associados ao trabalho defendido, e que desenvolveram a capacidade de responder questionamentos sobre o seu trabalho de posse dos conhecimentos científicos.

Especificamente às categorias de Educação Ambiental, as ações e projetos devem promover a integração curricular das disciplinas, enaltecendo a transdisciplinaridade e interdisciplinaridade do tema abordado, fortalecendo a interface com o cotidiano escolar, de forma permanente ao longo do ano letivo. Os projetos devem propor ou resultar em mudanças de atitudes e de comportamentos da comunidade escolar e

comunidade local quanto à gestão escolar, currículo e espaço físico, buscando mitigar as injustiças socioambientais presentes na comunidade escolar, promovendo a consolidação das escolas como Espaço Educador Sustentável.

#### 9.7.3 Metodologia Científica (20%)

Os educandos precisam ser capazes de explicar como procederam as suas investigações; que instrumentos eles utilizaram para coletar dados; quais as fontes que eles pesquisaram, como eles tiveram acesso a tais fontes, bem como em que período desenvolveram suas pesquisas. Todas estas explicações devem ter como fundamento os conhecimentos científicos adquiridos.

As apresentações artísticas deverão apresentar objetividade e clareza na linguagem artística específica, sequência lógica no roteiro da expressividade artística e harmonia entre os integrantes, na iluminação, no figurino e no cenário.

#### 9.7.4 Clareza e objetividade na apresentação do trabalho (20%)

Os autores devem planejar com clareza e objetividade a sua apresentação de modo que o tempo seja otimizado e as informações compartilhadas possam ser bem explicadas e bem interpretadas. Um bom entrosamento (apresentação compartilhada) entre os alunos/expositores se faz importante para este quesito. Este entrosamento se refere a um sequenciamento lógico e dinâmico, levando-se em consideração a participação dos dois alunos na apresentação do trabalho.

#### 9.7.5 Banner/Harmonia e Presença de Palco (15%)

Nesta edição, teremos dois critérios:

1) *Banner* (todas as categorias, exceto a Educação Ambiental Artístico-cultural)

As equipes devem privilegiar o espaço do *banner* (0,90m x 1.20m) destinando a maior parte (até de 65%) deste para exposição de ilustrações (fotos, figuras, tabelas, quadros, gráficos, etc). No espaço restante deverão ser explanados os textos relativos ao trabalho apresentado.

2) Harmonia e Presença de Palco (exclusivo na categoria Educação Ambiental Artístico-cultural). A harmonia é relativa a forma integrada e artística da apresentação em relação ao texto científico e ao tema ambiental abordado, e a presença de palco, a postura, dinamismo e aproveitamento do espaço para o desenvolvimento da apresentação. Os avaliadores avaliarão o que a apresentação sensibiliza positivamente, à medida que propõe para uma mudança de atitude.

#### 9.7.6 Caderno de Campo (15%)

No Caderno de Campo, o(s) aluno(s) deve(m) ter registrado todas as etapas durante o desenvolvimento do projeto, relatando fatos, quem realizou e as suas respectivas datas. Se for continuação de projeto, o Caderno de Campo deve abranger o período relativo a todo o processo do projeto.

## 10 CLASSIFICAÇÃO E PREMIAÇÃO DOS PROJETOS

### 10.1 Da Classificação

Serão classificados e premiados os projetos que atingirem as maiores pontuações, em cada categoria, e de acordo com os critérios deste edital, em primeiro, segundo e terceiro lugares.

### 10.2 Da Premiação dos Projetos

Todos os integrantes dos projetos participantes receberão certificados confeccionados pela CREDE.

Serão premiados 03 (três) projetos em cada categoria, de acordo com sua pontuação. Em caso de empate, serão considerados os seguintes critérios, em ordem de prioridade:

- a) Maior nota na Avaliação Presencial
- b) Critérios na ordem do item 9.7
- c) Maior nota na Avaliação Virtual
- d) Critérios na ordem do item 9.2
- e) Em caso de persistência, ficará a cargo da comissão organizadora a reavaliação e desempate.

Os projetos premiados, por categoria, receberão:

- a) 1º Lugar: Um troféu, medalhas de ouro.
- b) 2º Lugar: Os componentes da equipe receberão medalhas de prata.
- c) 3º Lugar: Os componentes da equipe receberão medalhas de bronze.

Os primeiros colocados em cada categoria receberão credencial para participação da Etapa Estadual do Ceará Científico 2017.

### **10.3 Casos Omissos**

Os casos omissos sobre AVALIAÇÃO, JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO serão resolvidos pela Comissão Organizadora.

## **11 SITUAÇÕES PASSÍVEIS DA PENALIDADE DE ELIMINAÇÃO**

Para maior segurança e qualidade na execução das atividades e na convivência durante o evento, listamos algumas condutas inadequadas ou proibidas que serão passíveis de penalidades de pontuação ou até a sua eliminação, dependendo da avaliação da Comissão Organizadora.

### **11.1 É importante atentar (Penalidades Leves e Médias):**

- I. A não-observância às normas estabelecidas neste regulamento implicará prejuízos na avaliação dos projetos inscritos.
- II. É imprescindível a presença de, pelo menos, um representante de cada projeto/trabalho durante todo o período programado para a exposição científica.
- III. Atos de indisciplina, por parte dos expositores, serão encaminhados à Comissão Coordenadora e estarão sujeitos à perda de pontos ou à desclassificação.
- IV. Impontualidade, infrequência, ausência ou falta de cooperação de representantes das ESCOLAS/SME na organização do **Ceará Científico** podem resultar na perda de pontuação dos trabalhos sob sua responsabilidade.
- V. Os orientadores e os representantes das ESCOLAS/SME devem acompanhar os seus estudantes, garantindo que cumpram os horários, além das normas de conduta e de comportamento.
- VI. A identificação e comprovação de plágio de qualquer natureza, no projeto apresentado, poderá acarretar perda de pontos e até a desclassificação do trabalho.

### **11.2 É proibido (Penalidades Graves):**

- d) A participação de estudantes menores sem a permissão, por escrito, e assinado pelo pai ou responsável. Este documento deve ser entregue pelo professor-orientador que assume o papel de responsável legal durante o evento (segue documento no anexo I).
- e) A saída de estudantes do local sem a presença do professor-orientador e/ou núcleo gestor, acompanhando e se responsabilizando pelos mesmos, além de responder pelo cumprimento de normas de segurança, comportamento e de exposição das crianças e adolescentes, de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente.
- f) Usar, portar, expor ou fazer alusões a bebidas alcoólicas, tabaco e drogas ilícitas.
- g) Agressões físicas ou morais.

### 12.3 Aplicações das Penalidades:

| INFRAÇÃO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                       | PENALIDADE                                                                |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Leves    | É o tipo de infração que está relacionada com a postura do integrante/equipe/ESCOLA/SME durante o evento, como postura e a convivência com os demais participantes (item 11.1). | (1 a 3 pontos) – dobrando no caso de reincidência;                        |
| Médias   | É o tipo de infração que está relacionada com a segurança e com o respeito do integrante/equipe/ESCOLA/SME com as regras e condutas com os demais participantes (item 11.1).    | (4 a 7 pontos) – dobrando ou eliminando a equipe no caso de reincidência; |
| Graves   | É o tipo de infração que compromete a permanência do integrante/equipe/ESCOLA/SME pela quebra de confiança e de respeito (item 11.2).                                           | (8 a eliminação).                                                         |

Os projetos/trabalhos penalizados serão intimados por escrito, sendo o representante do núcleo gestor da escola ou técnico da SME a pessoa para quem este documento deverá ser direcionado.

As reclamações por irregularidades só poderão ser feitas por representantes do núcleo gestor de cada escola junto à coordenação do evento, e devem ser por escrito, com o maior detalhamento possível. Todos os casos serão analisados pela Comissão Organizadora, durante a realização do evento.

## 12 COMISSÃO ORGANIZADORA

### 12.1 Composição

| NOME                | EMAIL                                     |
|---------------------|-------------------------------------------|
| Antônio Marques     | marques@crede10.seduc.ce.gov.br           |
| Leandro de Paula    | leandro.paula@crede10.seduc.ce.gov.br     |
| Gilmar Dantas       | gilmar.dantas@crede10.seduc.ce.gov.br     |
| Sandra Maia         | Sandra.maia@crede10.seduc.ce.gov.br       |
| Danielle Paz        | danielle.medeiros@crede10.seduc.ce.gov.br |
| Adriana Azevedo     | adriana.azevedo@crede10.seduc.ce.gov.br   |
| Valfisia Silva      | valfisia@crede10.seduc.ce.gov.br          |
| Conceição Araújo    | concinha@crede10.seduc.ce.gov.br,         |
| Correia de Carvalho | correia@crede10.seduc.ce.gov.br           |
| Eliana Batista      | eliana.batista@crede10.seduc.ce.gov.br    |
| Socorro Rogério     | kainha.silva@crede10.seduc.ce.gov.br      |
| Slânio Carlini      | slanio.carlini@crede10.seduc.ce.gov.br    |
| Fátima Gonçalves    | fatima.goncalves@crede10.seduc.ce.gov.br  |

## **CEARÁ CIENTÍFICO 2017 – ETAPA REGIONAL**

### **TERMO DE RESPONSABILIDADE**

Eu, \_\_\_\_\_, portador do CPF \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, responsável legal pelo(a) aluno(a) \_\_\_\_\_, matrícula nº \_\_\_\_\_ da Escola \_\_\_\_\_, AUTORIZO sua participação no Ceará Científico 2016 – Etapa Regional.

Declaro estar ciente das atividades previstas neste evento educacional e que meu (minha) \_\_\_\_\_ terá que se dedicar exclusivamente à apresentação do seu trabalho sob a responsabilidade do(a) professor(a) Orientador(a) \_\_\_\_\_ durante a participação do evento, respeitando as normas e critérios de segurança e conduta prevista no Edital do evento.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017

---

**Assinatura do(a) responsável**

---

**Assinatura do Professor(a) Orientador(a)**

---

**Assinatura do(a) Diretor(a) da Escola**

## ANEXO II

### CEARÁ CIENTÍFICO 2017 – ETAPA REGIONAL

#### MODELO DE RESUMO DE UM PROJETO CIENTÍFICO

**Título:** A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA COMO FERRAMENTA PARA FORMAÇÃO INTEGRAL DOS ESTUDANTES

**Autores**

Maria Eduarda da Sabedoria <sup>1</sup>

João Sábio Protagonista <sup>1</sup>

Pedro Orientador Incentivador <sup>2</sup>

1 Alunos da E.E.F.M. da Iniciação Científica

2 Professor de Filosofia da E.E.F.M. da Iniciação Científica

#### CONTEXTUALIZAÇÃO:

O prazer de conhecer as ciências deve ser uma prática no cotidiano escolar. Carl Sagan, cientista, astrobiólogo, astrônomo, escritor e divulgador científico norte-americano, escreveu em seus livros exemplos de como se tornar um admirador da ciência e de ser um cientista, sempre unindo em suas discussões a dimensão ambiental e científica. Muitos outros cientistas como Charles Darwin, Oliver Sacks, Warren Dean e Antonio Carlos Diegues interpretam fontes de diversas áreas do conhecimento, como história, política, botânica, zoologia, antropologia, educação, literatura e meio ambiente, apresentando-as em uma linguagem compreensível e agradável de ler e conhecer (MEDEIROS & BELLINI, 2013). Produzir conhecimento não é necessário apenas para a base teórica, mas principalmente para uma educação integral, que possibilite ao estudante condições de identificar e propor soluções aos problemas de seu cotidiano (DEMO, 1996). Neste contexto, gera-se o seguinte questionamento: Como o estímulo à pesquisa na educação básica pode melhorar os indicadores escolares e contribuir para a formação integral dos estudantes?

#### OBJETIVO GERAL:

Ressaltar a importância da iniciação científica na compreensão dos fenômenos naturais, sociais, históricos e culturais, bem como na formação integral dos estudantes de nível básico.

#### OBJETIVO ESPECÍFICO:

- I. Fortalecer a inter e a transdisciplinaridade no currículo escolar e no Projeto Político Pedagógico da escola;
- II. Servir como espaço de aprendizagem a partir do protagonismo docente e discente;
- III. Promover a troca de experiências e conhecimentos entre os participantes a partir da iniciação científica.

#### METODOLOGIA:

O presente projeto foi desenvolvido na E.E.F.M. da Iniciação Científica, envolvendo professores de diversas disciplinas e 250 alunos de ensino médio. Ao longo do ano letivo, professores orientadores e alunos se reuniram em grupos de pesquisa nos quais eram abordados temas sugeridos pelos alunos. A partir das discussões em grupos e das pesquisas realizadas pelos participantes, foram produzidos artigos científicos, baseados na metodologia científica, envolvendo questões polêmicas que afetam a comunidade escolar. Estabeleceram-se encontros de discussões sobre as metodologias do projeto, onde os integrantes e os autores podiam apresentar a metodologia e os seus resultados. Os conhecimentos produzidos foram reunidos em um grande evento científico realizado pela escola, aberto à comunidade, no qual foram avaliados os benefícios da ação, bem como seu impacto para a comunidade escolar e aprendizado dos alunos. Também foi analisado o rendimento escolar dos estudantes envolvidos antes e depois do desenvolvimento do projeto.

## **RELEVÂNCIA DA PESQUISA/PROJETO:**

Atividades que despertam a curiosidade científica possibilitam a autonomia dos estudantes que, seguindo a metodologia científica, são levados a reflexão e investigação dos fenômenos que ocorrem em sua rotina, unindo o conhecimento científico à realidade em que a escola está inserida. Os estudantes, sob orientação de seus professores, traçaram novos caminhos para a pesquisa e para o levantamento de dados, dando sentido ao que é aprendido na escola, possibilitando o protagonismo dos participantes e seu engajamento na descoberta e busca de soluções para os problemas levantados.

## **IMPACTO DA PESQUISA/PROJETO:**

O desenvolvimento do projeto proporcionou uma mudança de postura dos participantes no que se refere à construção do conhecimento a partir da iniciação científica. As aulas se tornaram mais dinâmicas, proporcionando um clima de interação e crescimento mútuo entre professores e estudantes. Foi percebido um maior interesse dos estudantes em participar das atividades escolares, como também em feiras e olimpíadas externas, resultando na redução da infrequência e no aumento dos índices de aprendizagem. Outro impacto positivo para a comunidade escolar foi a realização de um evento de culminância na escola, onde foram socializados os artigos científicos construídos pelos participantes, seguindo a metodologia científica.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

O incentivo à educação científica proporcionou aos participantes uma educação para as mudanças, para a autonomia, para a liberdade possível numa abordagem global, trabalhando a curiosidade dos jovens para a formação de um cidadão consciente de seus deveres e de suas responsabilidades sociais. Os artigos produzidos foram apresentados em eventos científicos a nível escolar, regional e estadual. Na avaliação realizada, todos os integrantes confirmaram sua melhoria nas disciplinas da grade curricular comum. A escola melhorou os seus indicadores de aprendizagem e de permanência, como também o percentual de participação no ENEM. A ideia agora é abranger as turmas de ensino fundamental, iniciando ainda mais cedo o despertar e o interesse pela ciência.

## **REFERÊNCIAS**

CARVALHO, A.M.P (org.). **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 1996.

MEDEIROS, M. G. L. & BELLINI, L. M. **Educação ambiental como educação científica: desafios para compreender ambientes sob impactos** – Londrina: Eduel, 2013.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Universidade de Brasília, 1999.

**Palavras-chave:** Ensino, pesquisa e educação científica.

**E-mail para contato:** [pedro@conhecimento.cientifico.br](mailto:pedro@conhecimento.cientifico.br)

## ANEXO III

### CEARÁ CIENTÍFICO 2017 – ETAPA REGIONAL

#### ORIENTAÇÕES DE COMO FAZER UM *BANNER/PROJETO* CIENTÍFICO

##### 1 Função do *Banner*

Sintetizar informações e dados relevantes da pesquisa. É a primeira impressão que o visitante/avaliador terá da sua pesquisa/projeto. Neste sentido, deve ser atraente, mas não poluído, deve conter informações que levem o leitor a saber do que se trata, mas não deve esgotar o assunto, pois deve deixar um desejo de querer saber mais que a apresentação oral suprirá.

##### 2 Formato Gráfico

2.1 *Tamanho do banner:* 0,90m de largura por 1,20m de altura ( 0,90m x 1,20m).

2.2 *Tamanho da fonte e espaçamento entre linhas:* (legível a uma distância de pelo menos 1m – dependerá da quantidade de informação contida; no *banner*).

- Tamanho recomendado de fonte para título: 40.
- Tamanho recomendado de fonte para texto: 26.
- Tamanho recomendado de fonte para gráficos, tabelas, fotos, figuras, etc: 14 a 16.
- Tamanho recomendado de fonte para contato: 14 a 16.

2.3 *Cor da fonte* (Que se destaque da cor definida no plano de fundo do *banner*).

2.4 *Alinhamentos:* justificado.

2.5 *Margens:* (esquerda 3.0 cm / direita, superior e inferior 2,5 cm.).

##### 3 Estrutura do *Banner e/ou do Resumo da Pesquisa/Projeto*

###### 3.1 *Título:*

- Deve ser sintético e refletir a essência do trabalho, ou seja, o objeto de pesquisa.
- Deve ser centralizado.

###### 3.2 *Autores e Orientador(a):*

IV. Citados por extenso.

V. Deve ser centralizado.

###### 3.3 *Contextualização:*

A formulação do contexto/problema é a delimitação da pesquisa. Neste item é indicado qual a dificuldade (problema) que se pretende resolver ou responder. É a apresentação da ideia central do trabalho. É um desenvolvimento da definição clara e exata do assunto (problema) a ser desenvolvido (resolvido). É onde o autor deve contextualizar, de forma sucinta, o tema de sua pesquisa. Contextualizar significa abordar o tema de forma a identificar a situação ou o contexto no qual o problema a seguir será inserido. Essa é uma forma de introduzir o leitor no tema em que se encontra o problema, permitindo uma visualização situacional da questão (OLIVEIRA, 2002, p. 169).

###### 3.4 *Objetivo Geral*

É o sentido mais amplo que constitui a ação que conduzirá ao tratamento da questão abordada no problema da pesquisa/projeto.

###### 3.5 *Objetivo Específico*

Detalhada, as ações que se pretende alcançar e estabelecer estreita relação com as particularidades relativas à temática trabalhada.

### *3.6 Metodologia:*

Apresenta os procedimentos de coletas e análise dos dados. Síntese da metodologia (análise do discurso, análise de conteúdo etc.) e dos procedimentos metodológicos (pesquisa em periódicos, observação, entrevista, etc.) adotados pelo pesquisador.

### *3.7 Relevância da Pesquisa/Projeto:*

Revela a importância do problema ou tema estudado especificando a sua principal relevância social e/ou acadêmica.

### *3.8 Impacto da Pesquisa/Projeto:*

Explicita o impacto da pesquisa/projeto para o ensino e para o aprendizado ou para a comunidade/sociedade. Também pode ser impacto a mudança de concepção e de postura.

### *3.9 Considerações Finais:*

Breve resgate das hipóteses/objetivos, relacionando-os aos resultados de maior destaque, e indicação de perspectivas para abordagem do tema. Confirma ou refuta as(os) hipóteses/objetivos do trabalho. Deverá apresentar deduções lógicas e correspondentes aos(às) objetivos/hipóteses propostos, ressaltando o alcance e as consequências de suas contribuições, bem como seu possível mérito. Resumidamente, trata-se da indicação dos resultados alcançados, com breve análise de como eles foram obtidos e quais as suas implicações.

### *3.10 Referências:*

Indicação da bibliografia, dos periódicos e de demais fontes efetivamente utilizadas pelo autor conforme normas da ABNT. Citar as três fontes mais importantes.

### *3.11 Contatos dos participantes do projeto.*

E-mail para contatos posteriores.

## **ATENÇÃO! Sobre a colocação de Gráficos, Tabelas, Fotos e Figuras**

**Quando houver fotos, essas devem ser ampliadas, preferencialmente em cores, com boa resolução, contendo legenda e fonte abaixo das mesmas. Tabelas e Figuras, também devem ser ampliadas, com boa qualidade de impressão, contendo fonte e legenda explicativas.**

|                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Recomenda-se mesclar texto, gráficos e figuras. Não esqueçam! 65% do <i>Banner</i> deve ser composto por Gráficos, Tabelas, Fotos, Figuras, etc.</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ANEXO IV

### CEARÁ CIENTÍFICO 2017 – ETAPA REGIONAL

#### SUGESTÃO DE BANNER

**TÍTULO**

**ALUNOS AUTORES**  
**PROFESSOR ORIENTADOR**

**INTRODUÇÃO/PROBLEMA**

**METODOLOGIA**

**RELEVÂNCIA**

**FIGURA/  
FOTO**

**PLANILHA**  
(caso tenha)

**GRÁFICO**

**TABELA**

**IMPACTO DO PROJETO**

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

**REFERÊNCIAS**

**CONTATO**

*Esta é uma sugestão geral. Caso a escola queira usar a sua criatividade pode ficar à vontade, entretanto é imprescindível que todos os itens que apareçam neste modelo, apareçam, também, no banner desenvolvido pela escola.*