



A ideia de produzir este gibi foi tornar a compreensão da metodologia científica simples e lúdica, para crianças e adolescentes das escolas de educação básica, de municípios do semiárido do Rio Grande do Norte, atendidas pelo programa de extensão Ciência para Todos no Semiárido Potiguar. Os personagens foram inspirados em estudantes e professores, participantes de feiras de ciências, coordenadas pelo Ciência para Todos. O texto simula situações reais, vivenciadas pela equipe do programa, durante as visitas realizadas nas escolas envolvidas.



TOMÉ



ALBA



VERA



Profª. ANA



BIA



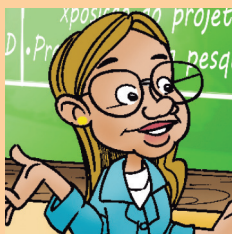
DUDU



ANJINHO



ODIM



Profª. LILI



Prof. IVO



Prof. GIL





# Eu, cientista?

## **Organizadora**

Celicina Borges Azevedo

## **Autores**

Celicina Borges Azevedo  
Felipe de Azevedo Silva Ribeiro  
Cristiane Carvalho Ferreira Lima Moura  
Natália Rocha Celedonio  
Djair dos Santos de Lima e Souza  
Simone Cabral Marinho dos Santos  
Jailma Soares Costa  
Maria Goretti da Silva  
Aécio Cândido de Sousa

2ª reimpressão

Mossoró  
2016

© 2016. Direitos reservados à Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). Organizado por Celicina Borges Azevedo. Escrito por Celicina Borges Azevedo, Felipe de Azevedo Silva Ribeiro, Cristiane Carvalho Ferreira Lima Moura, Natália Rocha Celedonio, Djair dos Santos de Lima e Souza, Simone Cabral Marinho dos Santos, Jailma Soares Costa, Maria Goretti da Silva e Aécio Cândido de Sousa. Esta publicação respalda-se na Lei no 10.994, de 14 de dezembro de 2004 (depósito legal) e na Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (direitos autorais). Não permitida a reprodução desta obra, exceto com a autorização dos autores.

#### **Reitoria**

José de Arimatea de Matos

#### **Vice-reitoria**

Francisco Odolberto de Araújo

#### **Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC)**

Felipe de Azevedo Silva Ribeiro

#### **Editora Universitária (EdUFERSA)**

Sale Mário Gaudêncio

#### **Conselho Editorial**

Sale Mário Gaudêncio (coordenação),

Walter Martins Rodrigues,

Francisco Franciné Maia Júnior,

Rafael Castelo Guedes Martins,

Keina Cristina S. Sousa,

Antonio Ronaldo Gomes Garcia,

Auristela Crisanto da Cunha,

Janilson Pinheiro de Assis,

Luís Cesar de Aquino Lemos Filho,

Rodrigo Silva da Costa,

Valquíria Melo Souza Correia.

#### **Equipe Editorial**

Francisca Nataligeuza Maia de Fontes,

José Arimateia da Silva

Nichollas Rennah A de Almeida

#### **Equipe Ad Hoc**

**Texto:** Celicina Borges Azevedo

**Revisão:** Maria Cristina Pavarini de Lima

**Ilustrações:** Hamilton Rangel

**Diagramação:** Infinitaimagem – Lucio Masaaki Matsuno

Dados Internacionais da Catalogação na Publicação (CIP)  
Editora Universitária da UFERSA (EdUFERSA)

E86 Eu, cientista? / organizadora, Celicina Borges Azevedo ; autores, Felipe de Azevedo Silva Ribeiro... [et al]. – Mossoró: EdUFERSA, 2016.

24 p. : il.

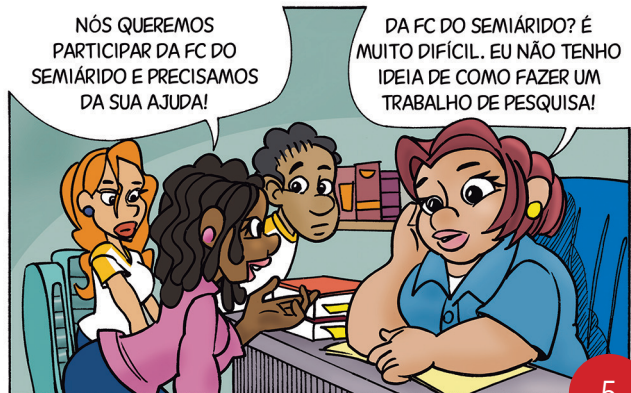
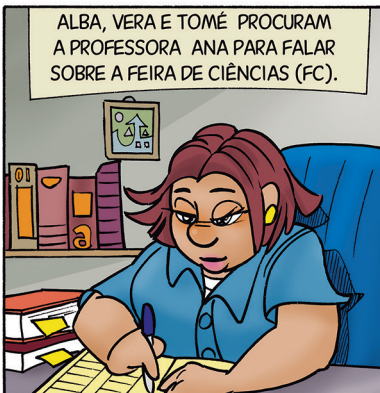
ISBN: 978-85-6314-582-6

1. Ciência. 2. Feira de Ciências. 3. Extensão universitária. 4. Educação básica. 5. Escola. I. Ribeiro, Felipe de Azevedo Silva. II. Título.

RN/UFERSA/EDUFERSA

CDD 001.42









EU NÃO DISSE!  
NÓS NÃO VAMOS  
CONSEGUIR!



ESPEREM UM POUCO.  
EU CONHEÇO UNS ALUNOS  
E PROFESSORES QUE  
FORAM PARA ESSA FC,  
ELES PODEM DAR UMAS  
DICAS PARA NÓS!



VOU PEDIR QUE  
VENHAM ATÉ AQUI  
EXPLICAR COMO TUDO  
ACONTECEU!



ODIN , ANJINHO , FAFÁ, DUDÚ, BIA,  
PROF. GIL , PROF. IVO E PROFª LILI  
CHEGAM À ESCOLA PRA FALAR SOBRE  
COMO REALIZAR TRABALHOS PARA A FC.



OI GALERA! QUE  
LEGAL QUE VOCÊS  
QUEREM PARTICIPAR DA FC  
DO SEMIÁRIO. A PRIMEIRA  
COISA É SABER USAR O  
MÉTODO CIENTÍFICO!

O MÉTODO CIENTÍFICO?  
COMO É ISSO? NÓS NUNCA  
ESTUDAMOS ESSE TAL DE  
MÉTODO CIENTÍFICO!

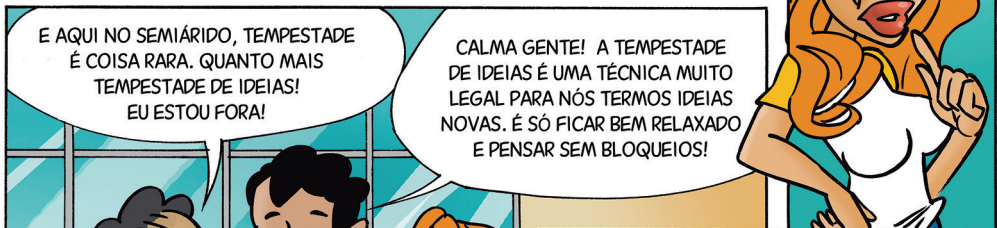


DEVE SER MUITO DIFÍCIL,  
ACHO QUE SÓ SE ESTUDA ISSO  
NA UNIVERSIDADE!

NÃO É DIFÍCIL GENTE, É MUITO  
LÓGICO E SIMPLES. VEJAM  
AS ETAPAS DO MÉTODO  
CIENTÍFICO!





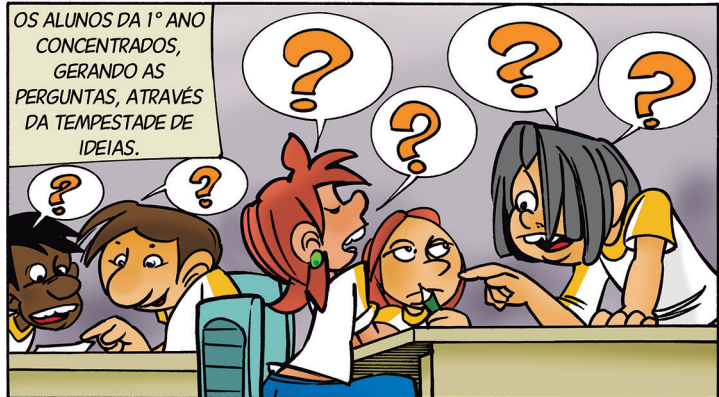








O IMPORTANTE É FICAREM BEM LIVRES, PARA EXPRESSAREM AS SUAS IDEIAS. **E ATENÇÃO! O ALUNO RESPONSÁVEL POR ESCREVER AS PERGUNTAS DEVE ANOTAR TUDO, SEM CENSURA, E TAMBÉM FAZER SUAS PRÓPRIAS PERGUNTAS!**







- Claras e precisas;
- Delimitadas a uma dimensão viável (que a gente possa fazer dentro das condições de nossa escola);
- Não podem envolver julgamentos de valor (tipo pior, melhor);
- Devem ter uma possível resposta.

EM RESUMO, AS PERGUNTAS DEVEM SER:

HUM.... EU QUERO VER É NA PRÁTICA!

OS ALUNOS DA 1ª ANO REESCREVENDO AS PERGUNTAS GERADAS NA TEMPESTADE DE IDEIAS E FORMULANDO AS HIPÓTESES.

ENTÃO, VAMOS PRATICAR AGORA MESMO! LEIA AÍ UMA PERGUNTA DA LISTA DE VOCÊS.

O QUE FAZER PARA AS FRUTAS SE CONSERVAREM DEPOIS DE COLHIDAS?

MUITO BEM ALBA. E AÍ TURMA O QUE VOCÊS ACHAM DESSA PERGUNTA?

TIVE UMA IDEIA PARA MELHORAR ESSA PERGUNTA. PODERIA SER: "AS FRUTAS CONSERVAM-SE MELHOR SE REVESTIDAS COM CERA OU SEM REVESTIMENTO?"

VEJA VERA, SUA IDEIA DE SUGERIR UM REVESTIMENTO COM CERA FICOU LEGAL. MAS, A SUA PERGUNTA TEM UM JULGAMENTO DE VALOR.

JULGAMENTO DE VALOR? O QUE É ISSO?

É QUE, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS, AS NOSSAS PERGUNTAS NÃO DEVEM TER PALAVRAS COMO "MELHOR" OU "PIOR", JÁ QUE FICA IMPOSSÍVEL MEDIR CIENTIFICAMENTE ESSES TERMOS. E AÍ QUEM TEM UMA SUGESTÃO?

JÁ SEI! VOU SUBSTITUIR A PALAVRA "MELHOR" PELO TERMO "POR MAIS TEMPO". O QUE VOCÊS ACHAM?





MUITO BEM ALBA, ENTÃO FICA ASSIM: "AS FRUTAS CONSERVAM-SE POR MAIS TEMPO SE REVESTIDAS OU NÃO COM CERA?" TODO MUNDO DE ACORDO COM ESSA IDEIA?

NÃO! É PRECISO SER MAIS ESPECÍFICO, E DIZER QUAL A FRUTA QUE VAI SER PESQUISADA E QUAL O TIPO DE CERA!

PODE SER BANANA? E A CERA DE ABELHA?



LEGAL, A PERGUNTA FICA ENTÃO: "AS BANANAS CONSERVAM-SE POR MAIS TEMPO SE REVESTIDAS OU NÃO COM CERA DE ABELHA?"

SIM, MAS AGORA VAMOS ANALISAR SE A PERGUNTA TEM UMA POSSÍVEL RESPOSTA. QUEM SUGERE UMA RESPOSTA PRA ESSA PERGUNTA?

AH, ISSO É FÁCIL! ESTÁ NA CARA QUE AS BANANAS CONSERVAM-SE POR MAIS TEMPO SE REVESTIDAS COM CERA DE ABELHA!

LEGAL TOMÉ, VOCÊ JÁ TEM UMA HIPÓTESE!



HIPO..... O QUÊ?

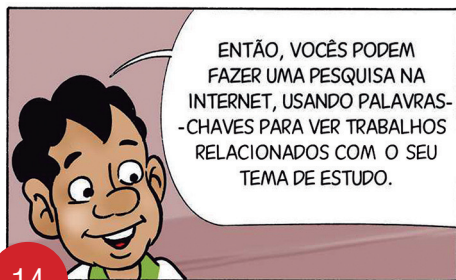
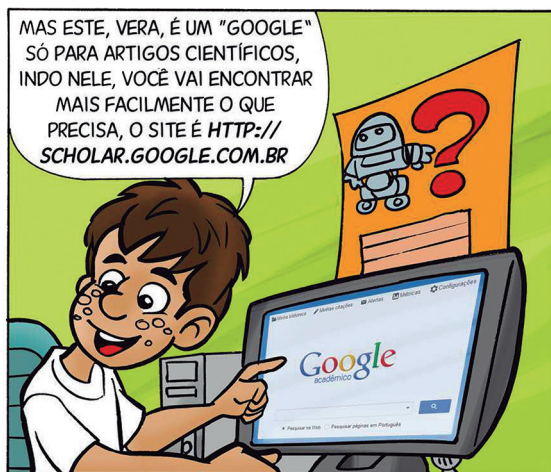
UMA HIPÓTESE !



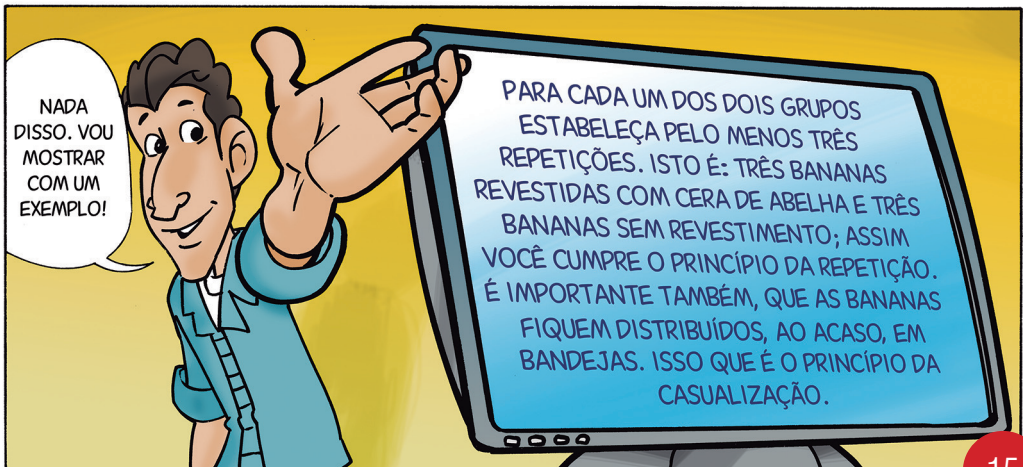
QUE PALAVRA MAIS ESTRANHA, EU NUNCA OUVI FALAR DISSO. ESTÁ COMPLICADO DE NOVO!

QUE NADA GENTE, UMA HIPÓTESE É UMA POSSÍVEL RESPOSTA PARA A SUA PERGUNTA. EM RESUMO, UMA HIPÓTESE É O QUE VOCÊ ACHA!



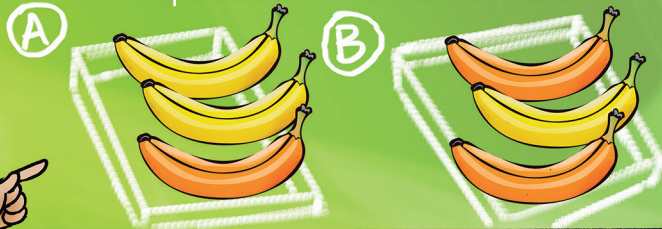






VEJAM O EXEMPLO A SEGUIR PARA QUE FIQUE BEM CLARO.

Espera por um período de tempo apropriado e tire as suas conclusões, dependendo do resultado do teste.



MAS EU TENHO UMA PERGUNTA QUE É BEM DIFERENTE DESSA, SERÁ QUE DÁ CERTO DO MESMO JEITO?

QUAL É A SUA PERGUNTA?

POR QUE OS ADOLESCENTES CONSUMEM BEBIDAS ALCOÓLICAS CADA VEZ MAIS JOVENS?

ESSA É UMA PERGUNTA LEGAL. MAS COMEÇANDO AS NOSSAS PERGUNTAS COM UM "POR QUÊ" OU UM "COMO", AS POSSÍVEIS RESPOSTAS FICAM MUITO AMPLAS!

É NESSE CASO O "POR QUÊ" JÁ É UMA AFIRMATIVA. O MELHOR MESMO É SUBSTITUIR O "POR QUE" POR ALGUMA EXPRESSÃO QUE GERE RESPOSTAS MAIS ESPECÍFICAS.





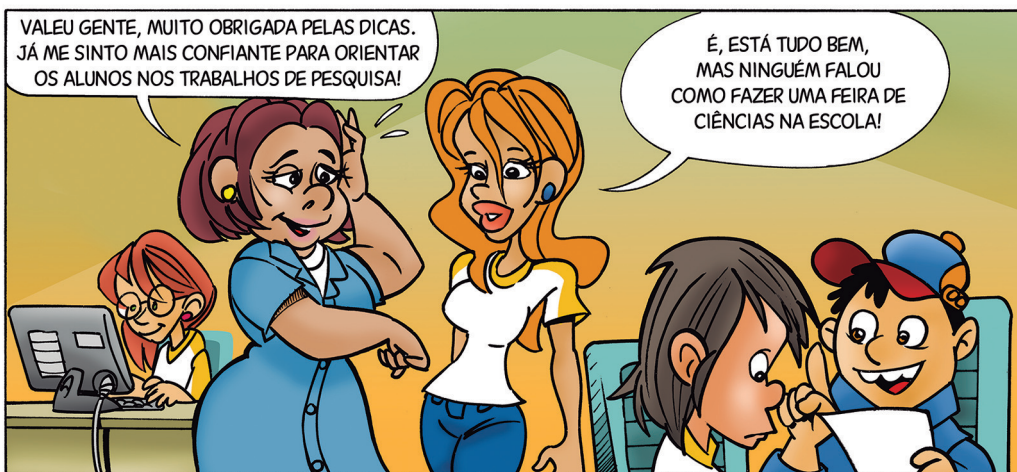






E ESTES QUESTIONÁRIOS PODEM SER ADAPTADOS PARA TESTAR A NOSSA HIPÓTESE!

VOCÊS TAMBÉM PODEM PROCURAR A UNIVERSIDADE OU A EMBRAPA PARA PEDIR ORIENTAÇÃO!



VALEU GENTE, MUITO OBRIGADA PELAS DICAS. JÁ ME SINTO MAIS CONFIANTE PARA ORIENTAR OS ALUNOS NOS TRABALHOS DE PESQUISA!

É, ESTÁ TUDO BEM, MAS NINGUÉM FALOU COMO FAZER UMA FEIRA DE CIÊNCIAS NA ESCOLA!



É MESMO VERA, VOCÊ AGORA NOS PEGOU. EU NUNCA ORGANIZEI UMA FEIRA DE CIÊNCIAS NA MINHA ESCOLA!

EU TAMBÉM NUNCA TENTEI FAZER NA MINHA ESCOLA!

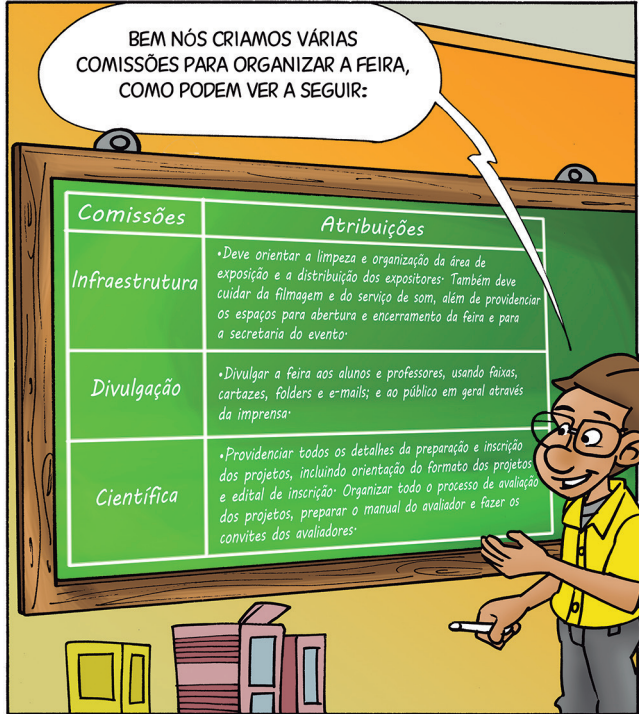
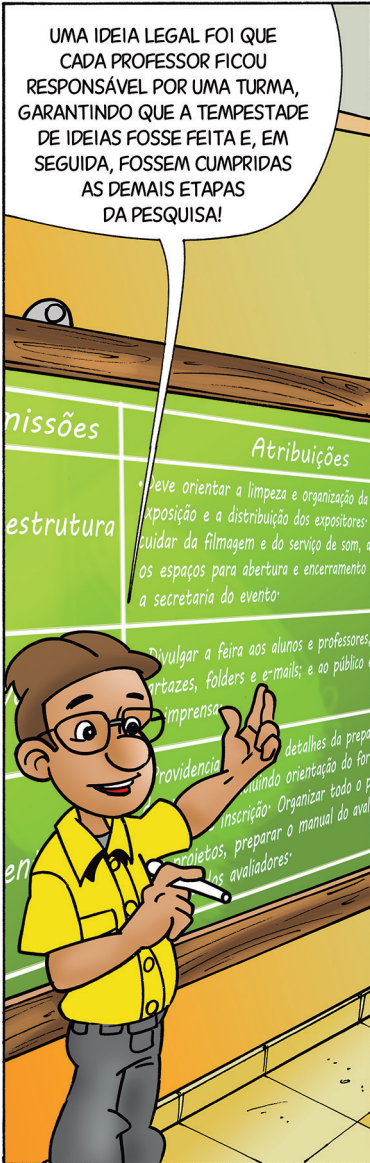


JÁ VI ENTÃO QUE É MUITO DIFÍCIL, E PRECISA MUITA EXPERIÊNCIA. NEM VOCÊS QUE PARTICIPARAM DE FEIRAS NACIONAIS E ATÉ INTERNACIONAIS FIZERAM A FEIRA DA ESCOLA!

A QUESTÃO NÃO É SER DIFÍCIL. ACHO QUE FALTOU UM POUCO DE ESFORÇO DA NOSSA PARTE PRA ESTIMULAR OS ALUNOS E PROFESSORES!







MAS, VOCÊS CONSEGUIRAM FAZER A FC, MESMO SEM NENHUMA EXPERIÊNCIA ANTERIOR?

CONSEGUIMOS SIM, E FOI UM GRANDE SUCESSO. OS ALUNOS FICARAM EMPOLGADÍSSIMOS E CINCO PROJETOS DA NOSSA FEIRA PARTICIPARAM DA FEIRA DO SEMIÁRIDO!



MAS, NA SUA ESCOLA TEM LABORATÓRIOS? COMO OS ALUNOS FIZERAM OS PROJETOS?

NÓS NÃO TEMOS LABORATÓRIOS NA ESCOLA, MAS, OS ALUNOS TRABALHARAM COM IDEIAS SIMPLES



ENTÃO, A FALTA DE ESTRUTURA NÃO IMPEDIU QUE AS PESQUISAS FOSSEM REALIZADAS. TUDO FOI FEITO DENTRO DAS CONDIÇÕES DA NOSSA ESCOLA!

COM LICENÇA, PEÇO A PALAVRA. NOSSO CASO FOI SEMELHANTE. NA MINHA ESCOLA NÃO TEM LABORATÓRIO. USAMOS AS PANEIS DA ESCOLA E TRABALHAMOS LÁ MESMO NA COZINHA!



E, COMO OS ALUNOS APRESENTARAM OS RESULTADOS DAS PESQUISAS? VOCÊS TINHAM ESTANDES?

ENTÃO A COZINHA DA ESCOLA FOI SEU LABORATÓRIO?



NÃO. CADA GRUPO USOU SUA CRIATIVIDADE PARA APRESENTAR OS RESULTADOS DA PESQUISA!

ALGUNS USARAM CARTOLINA, PAPELÃO, MAQUETES!

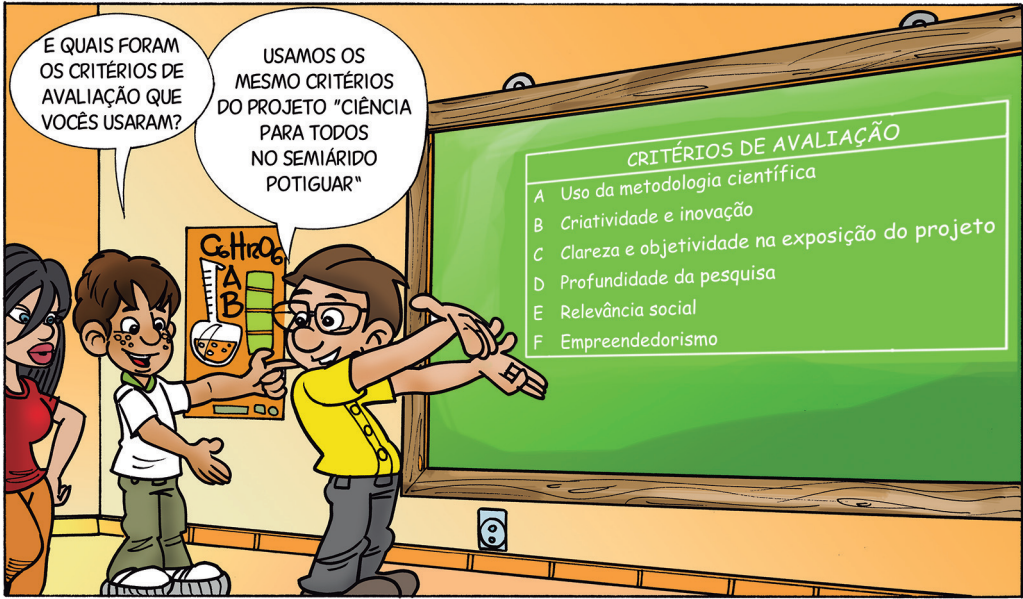
AH, ENTÃO, O IMPORTANTE É SEGUIR UMA IDEIA LÓGICA NO RELATÓRIO: PERGUNTA, HIPÓTESE, INTRODUÇÃO, MATERIAL E MÉTODOS, RESULTADOS E CONCLUSÕES!



TEM TUDO BEM EXPLICADO NO SITE:











## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, C. B. **Metodologia científica ao alcance de todos**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2013. 72 p.

RIBEIRO, F. A. S. **Como organizar uma feira de ciências**. Natal: Infinitaimagem, 2014.

**Editora Universitária da UFERSA (EdUFERSA)**

Av. Francisco Mota, 572 | Costa e Silva (Centro de Convivência, Campus Leste) | Mossoró-RN  
59.625-900 | <http://edufersa.ufersa.edu.br> | [edufersa@ufersa.edu.br](mailto:edufersa@ufersa.edu.br) | (84) 3317-8267

Unigráfica Gráfica e Editora Ltda.  
Rua Câmara Cascudo, 920, Parnamirim/RN

Composição

Formato: 15 x 21 cm  
Papel do Miolo: Couche fosco 150g  
Papel da Capa: Couche fosco 230g  
Laminação da Capa: Fosco  
Número de Páginas: 24 Páginas





cienciarn@gmail.com  
www.cienciaparatodos.com.br

ISBN 978-85-63145-82-6



*Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico*

MINISTÉRIO DA  
**EDUCAÇÃO**

MINISTÉRIO DA  
**CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES**

