

## APRESENTAÇÃO

“Luz, Ciência e Vida”. Aristóteles, ilustre filósofo da Antiguidade ensinava que o Ser poderia ser dito de muitas maneiras, também, nós, em nossa compreensão poderíamos dizer que o termo luz pode ter várias significações.

Luz pode significar “radiação eletromagnética capaz de provocar sensação visual num observador normal”, pode também, significar “claridade emitida pelos corpos celestes, em especial, o sol fonte de energia que permite a nossa existência no Planeta Terra. Há, também, a “luz indireta” ou artificial, que não provem direta ou indiretamente do sol. Há um sem número de outros significados para o termo “luz”. Queremos crer que devemos distinguir entre “luz natural” do sol e raios e “luz artificial” ou refletida como no caso da lua, os planetas e os objetos iluminantes como a vela, o candieiro, a lâmpada elétrica, bem como a luz decorrente da fogueira ou de um incêndio. Hoje temos um termo que sintética toda forma de luz. É energia, tema muito amplo e que está na base do fenômeno luminoso.

A breve digressão filosófica sobre luz reforça a tese que a ciência, única prática social voltada para o conhecimento da realidade, dentre muitos objetos de investigação, não pode e não deve esquecer do fenômeno energético como elemento fundamental **para a vida sobre a Terra.**

A ciência nos dá o conhecimento da natureza em toda a sua amplitude e a tecnologia traz o poder à mão da humanidade para resolver muitos dos problemas que afetam o nosso cotidiano. Mas, uma questão fica no ar. Será urgente, que a ciência e a tecnologia que hoje está concentrada nas mãos de poucos países e sob a vigilância de poucos, seja radicalmente democratizadas a plano das nações e das pessoas.

Esse sonho levará séculos ou mesmo milênios e somente será capaz de se realizar como fato através do processo de conscientização das massas por meio da ação pedagógica dos cientistas, tecnólogos e educadores.

Portanto, não bastará formar bons cientistas e tecnólogos numa perspectiva “objetivista” sem indagar sobre o destino da ciência e sua importância estratégica na evolução da vida humana. Lembremos do ilustre pensador Miguel Cervantes para quem “o sonho de muitos era o começo da realidade”. Hoje o sonho não se separa da ação para mudar o mundo. Sem se esclarecer os fins e valores da Ciência e Tecnologia não criaremos jamais uma sociedade responsável que gere a autonomia para todos e para cada um.

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) realizada pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) objetiva estimular os que pensam e agem desenvolvendo ações cotidianas com o intuito de promover a difusão, a popularização e a democratização do acesso a Ciência e a Tecnologia visando a diminuição da desigualdade social, do analfabetismo científico e tecnológico, a valorização da alteridade humana e a construção de uma sociedade verdadeiramente democrática, participativa e solidária no decorrer do século XXI.

Indo ao encontro deste nobre objeto, a Coordenação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) – Região de Bauru do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) por meio de ação conjunta com o Jornal da Cidade de Bauru, a Agência de Inovação INOVA Paula Souza do Centro Paula Souza/ Centro Integrado de Desastres Naturais (CIADEN) da Etec de Cabrália Paulista, a Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Bauru e o Centro de Excelência para a Redução do Risco de Desastres da Organização das Nações Unidas (ONU-CERRD) concebeu o livro **JC na Escola Ciência: Luz, Ciência e Vida**, visando a difusão, a popularização e a democratização do acesso à Ciência e Tecnologia.

Com intuito de democratizar ainda mais o acesso ao livro, a Coordenação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) – Região de Bauru do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e a Agência de Inovação INOVA Paula Souza do Centro Paula Souza empreenderam uma segunda edição ampliada na forma de e-book..

Tanto a primeira edição impressa quanto a segunda edição ampliada e publicada na forma de e-book contaram com a colaboração de estudiosos e pesquisadores de instituições parceiras da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) – Região de Bauru que dirigiram o olhar sobre a temática da SNCT 2015: “Luz, Ciência e Vida” e contém artigos reflexivos que contribuem com difusão e popularização científica e tecnológica abordando questões como:

- A luz da ciência ilumina o homem;
- A microgeração de energia solar fotovoltaica;
- A natureza canta ao converter a luz em som;
- Luz: o conhecimento científico e a interdisciplinaridade a serviço da vida;
- Educação profissional: acesso à ciência, à luz e à qualidade de vida;

- Luz e atividade física para manutenção da vida;
- Serviços de hidrometeorologia e emergenciais aplicados a gestão e redução de desastres no Brasil: o Sistema EUMETcast;
- Luz, ciência e vida no Instituto Lauro de Souza Lima;
- Meio ambiente e tecnologia: ações da Faculdade de Engenharia de Bauru (FEB);
- “Luz, ciência e vida” centelhas: contribuição de todos nós
- A luz e a ecologia funcional dos seres vivos;
- Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015/2030: luz e ciência para reduzir o risco de desastres e preservar vida;
- Luz, ciência e vida, tema desafiador;
- Inovar para evoluir;
- Luz, ciência e vida: em busca da conscientização socioambiental sobre a poluição luminosa na escola;
- Construção de um cenário de investigação a partir da luz elétrica, uma experiência de ensino de matemática no sétimo ano do ensino fundamental;
- Plasma bovino: de resíduo poluidor a ingrediente funcional;
- Vida, luz e ciência: existe uma ordem de importância entre elas?;
- Tecnologias da informação e comunicação na educação de jovens e adultos;
- Comunicação, novas tecnologias e jornalismo hiperlocal: reflexões sobre a repaginação do ensino de jornalismo à luz de um novo tempo midiático;
- Sistema de baixo custo para aquecimento de água, utilizando mangueiras de polietileno para aplicação em cozinha e banho de uma unidade de detenção;
- Do modelo atômico de Bohr à visão: a experimentação como base para a interdisciplinaridade a partir do tema gerador “luz”;
- CIADEN: Luz e ciência na reflexão sobre o aquecimento global e as mudanças climáticas no ensino médio e técnico;
- Luz, ciência e vida: a proposta da temática na escola a partir do concurso de redação;

Além dos valiosos artigos citados acima, o livro **JC na Escola Ciência: Luz, Ciência e Vida**, traz publicado um conjunto de redações de alunos das escolas da Diretoria de Ensino - Região Bauru e da Secretaria Municipal de Educação. As redações foram selecionadas por meio de Concurso de Redação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNTC – Região Bauru 2015) que versou sobre o tema: **“LUZ, CIÊNCIA E VIDA”**. O Concurso teve como objetivo incentivar o fomento da leitura e da escrita, oportunizando o reconhecimento de talentos da comunidade local e contribuir para a difusão e popularização da ciência e tecnologia.

O livro agora tornado público primeiramente por meio da comunicação impressa e agora por meio da comunicação digital poderá ser objeto de leitura e estudos para alunos e professores da Educação Básica e Superior e pelo público

em geral interessado em ciência e tecnologia postas a serviço do bem-estar do ser humano num mundo globalizado marcado por conflitos e desigualdades de diferentes matizes políticas e ideológicas.

Boa leitura.

**Dr. Lourenço Magnoni Júnior**

*Coordenador da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) -  
Região de Bauru do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)*

**Dr. Oswaldo Massambani**

*Fundador e Diretor da Agência de Inovação INOVA Paula Souza do Centro Paula Souza*