

Foi bastante pertinente a escolha do tema *Mudanças climáticas, desastres naturais e prevenção de riscos* para centralizar o tema da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) do ano de 2011. Primeiramente pelo desafio de um tema ainda incomum no cotidiano. Em seguida, pela necessidade de conhecimento e alarme das emergências ambientais que podem afetar, de forma abrupta, a vida em diversos pontos da Terra. Ademais da semana, foi muito válida uma alusão da mesma temática a este número da Revista Educação, Tecnologia e Cultura.

O papel da instituição tecnológica é, entre outros, o de articular os saberes das diversas Ciências para contribuir com todos os segmentos da sociedade, sobretudo aqueles relacionados à produção e a otimização dos recursos, trazendo e agregando interesse às questões relativas à racionalização, parâmetros de sustentabilidade e a chamada para as mudanças no comportamento e nos modos de vida, na tentativa de tornar mais tênue as relações entre o homem e o meio.

Para tanto, reitera-se a importância de tratar o tema com atenção e, sobretudo, proximidade, visto que a nossa sobrevivência está, também, pautada na ideia de buscar conviver com situações extremas. Diante disso, a melhor alternativa é a de conhecer, minimamente, todos os problemas e probabilidades que nos circundam.

O século XXI tem sido considerado um momento ápice das representações e transformações tecnológicas, que surgiram com o intuito de facilitar a vida do homem, tanto pela infinidade de recursos oferecidos, quanto pelas suas funções apropriadas. Ainda assim, verificam-se diversos acontecimentos de ordem natural que, embora acompanhados de enorme aparato tecnológico produzido, ainda assim não tem sido suficientes para alcançar resultados de extrema exatidão.

Nesse contexto, as mudanças climáticas têm sido amplamente discutidas devido as suas alterações no clima, representadas por aumentos sucessivos nos níveis de temperatura da Terra, provocando uma série de efeitos sobre a biodiversidade, os ciclos como o do carbono e da água, além de tudo que esteja relacionado à vida e ao balanço climático do planeta.

Tais mudanças aconteceriam independentemente da existência humana, ainda que ela contribua com a intensificação dessas alterações. Todavia, existem as correntes céticas e as aquecimentistas, quando o assunto se pauta na ideia de um planeta que está vulnerável aos efeitos de elevação da temperatura, repercutindo em uma série de eventos naturais que se apresentam distintamente nas mais diversas áreas da Terra.

A história geológica e ecológica apresenta uma série de fatores que revelam uma sucessão de transições, desdobramentos e grandes modificações nas estruturas naturais, representando, algumas vezes, impactos sobre a vida, desde as suas formas mais remotas de origem. E no que se refere às mudanças no clima, a Ciência tem desempenhado o papel de acompanhar as discussões sob os diversos pontos de vista, pautados em estudos e observações em várias partes do mundo.

Contudo, o estado da arte sobre as mudanças climáticas, suas causas naturais e influências antropogênicas, tem provocado em algumas entidades científicas internacionais novas discussões voltadas para a inclusão de um período da história geológica da Terra: o Antropoceno. Este seria agregado na escala do tempo geológico como agente e resultante das interações do homem sobre os sistemas naturais, influenciando fortemente na mudança de ciclos e conduzindo a novos cenários que a natureza, por ela mesma, não produziria sozinha.

Uma das formas mais contundentes de observação dessas modificações são os desastres naturais, que podem ter origens geológicas ou climáticas. Desastres de origem geológica são os efeitos danosos oriundos da manifestação das forças da Terra no que se refere aos deslocamentos de placas gerando terremotos, maremotos com efeitos de *tsunamis*, vulcanismos, entre outros. Ademais, existem aqueles que interagem com o clima, a exemplo dos movimentos de massa e escorregamentos, eventos extremos meteorológicos e oceanográficos, como ressacas, tempestades, tormentas, enchentes, inundações, furacões, etc.

Entretanto, a questão chave contemporânea refere-se aos riscos ou *natural hazards*, que compreendem os graus de vulnerabilidade quanto às diversas magnitudes dos riscos naturais, pautadas em possíveis repercussões das forças naturais sobre as estruturas criadas pelo homem e os efeitos sobre a vida de milhares de pessoas no mundo, coexistindo resultados catastróficos em diversas escalas.

A cada ano os episódios tem se tornado mais intensos, sobretudo nas áreas de elevada densidade demográfica do mundo, haja vista as recentes ocorrências de terremotos, a exemplo do Japão e Nova Zelândia em 2011, bem como o furacão Sandy, em 2012, na costa leste dos Estados Unidos. Porém, os desafios tornam-se maiores considerando as dimensões socioeconômicas entre os agrupamentos de países desenvolvidos e subdesenvolvidos, visto que em cada um os resultados das circunstâncias supracitadas se diferenciarão por meio dos efeitos danosos causados.

Essas diferenças residem nas articulações entre as políticas e as tecnologias desenvolvidas com o objetivo de assistir o homem no que tange às situações de riscos a desastres, se diferenciando por meio dos estudos de prevenção.

Sendo assim, os efeitos de uma situação de risco podem ser reduzidos desde que se possa prevê-lo e gerar alertas de segurança. Tentar fazer isto implica nos seguintes elementos: (a) Identificar a localização do risco; (b) Determinar a probabilidade de magnitude de uma

ocorrência; (c) Identificar qualquer ocorrência precedente / anterior que forneça elementos para prever um novo evento e gerar o seu alarme.

Portanto, a produção do conhecimento científico e tecnológico tem por finalidade instrumentalizar o homem, nos diversos campos, para lidar com as questões emergentes do cotidiano, na busca pela solução e / ou racionalização dos problemas vividos pelas sociedades. Com base nisto, apresenta-se esta revista como instrumento de consolidação do trabalho de dezenas de docentes e técnicos, na produção de conhecimento que, certamente, gerará contribuições importantes para o meio social.

Nessa edição, encontram-se diversas contribuições, fazendo a multidisciplinaridade presente, como a de Márcio Nicory Costa Souza, que traz as **“CONSIDERAÇÕES SOBRE A DÁDIVA E SOCIABILIDADES: INCURSÕES NA FEIRA LIVRE”**. O autor aborda a Feira de São Joaquim buscando compreender as relações que se estabelecem naquele ambiente de troca e circulação de mercadorias. Em seguida, Tiago Rafael de Jesus Barbosa apresenta a **“INTERAÇÃO ENTRE PRÁTICAS SOCIOEDUCATIVAS FAMILIARES E ESCOLARES NO COMBATE À EVASÃO ESCOLAR”**, analisando problemas relacionados à evasão e considerando a importância da família e da escola participarem conjuntamente no combate a este problema. Outra contribuição vem de José Gomes Filho com **“IDENTIDADE, DISCURSO E PODER DO MORADOR DE RUA: A CONSTRUÇÃO DE UMA UTOPIA ATRAVÉS DO JORNAL “AURORA DA RUA”**”, que busca compreender como o morador de rua se significa como sujeito a partir dos textos de um jornal. Insere-se também o trabalho de Anderson de Jesus Queiróz, Geonildes Oliveira Nascimento, Israel Avelino Bittencourt Júnior, Maria Cléa Soares de Albuquerque, Eduardo Furtado Simas Filho e Fábio Luís Alves Pena, que é o **“PROJETO DO SISTEMA ELETRÔNICO E DA LÓGICA DE CONTROLE PARA UM ROBÔ MÓVEL AUTÔNOMO”**, que apresenta o processo de desenvolvimento e teste do sistema eletrônico de acionamento e da lógica de

controle de um robô móvel. No campo da saúde, Marivaldo José da Silva, Genildes Oliveira Santana e Michelle Flores apresentam o artigo **“PREVALÊNCIA DE SINAIS E SINTOMAS RESPIRATÓRIOS EM CRIANÇAS FUMANTES PASSIVAS”**, que diagnosticou a sintomatologia entre crianças fumantes passivas de uma comunidade. As artes foram tocadas no trabalho de Rosinere Rodrigues dos Santos com **“A MÍSTICA DO CONHECEDOR DE ARTE”**, que avalia a condição de conhecedor da arte na visão ocidental. Sequencialmente, Nelma Maciel Braz aborda a **“A METODOLOGIA Commonkads COMO FERRAMENTA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NO INSTITUTO FEDERAL DA BAHIA”**, como um método de verificação e disseminação do conhecimento. Os estudos desenvolvidos por Marcela Silva Santos, Priscila Macedo Lima, Marcus Andrade Wanderley Júnior, Leandro Soares Santos e Jardel Nogueira Dias resultaram no artigo **“EFEITO DO ABSORVEDOR DE ETILENO E ANTIOXIDANTE ÁCIDO CÍTRICO NAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE MANDIOCA MINIMAMENTE PROCESSADA”**, que avalia o efeito de sachês absorvedores de etileno e o uso do antioxidante ácido cítrico nas características físico-químicas de raízes de mandioca minimamente processadas. Antonio Reinaldo Santos Alves e Taíse dos Santos Alves escreveram sobre **“A ARTE NA EDUCAÇÃO E NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS”**, reforçando a necessidade de apontar para as realidades culturais, sociais e econômicas vivenciadas pelos educandos nos mais diversos lugares no Brasil. Com um ponto de vista crítico, Juliano da Silva Lopes e Jerônimo Rodrigues Souza trazem como centro da questão o tema **“MODERNIZAÇÃO? IMPACTOS DO DESENVOLVIMENTO SETORIAL NA AGRICULTURA NO ASSENTAMENTO VILA RICA DE UIBAÍ - BAHIA”**, com vistas a discutir os impactos da modernização da agricultura na Região Econômica de Irecê - Bahia. Com relevância interna, Eladyr Boaventura Raykil apresenta **“EMPRESA JÚNIOR: CONTRIBUIÇÕES E RELEVÂNCIA PARA OS CURSOS SUPERIORES DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA”**,

com o intuito de contribuir para a reflexão e *resignificação* da relevância das Empresas Juniores para os cursos de graduação. A pesquisa realizada por Regilan Meira Silva, Ricardo de Carvalho Alvim e Dany Sanchez Dominguez aponta para o **“ESTUDO DA RESISTÊNCIA MECÂNICA DE UM COMPÓSITO CIMENTÍCIO LEVE REFORÇADO COM FIBRAS DE PIAÇAVA”**, que analisa o aproveitamento de materiais para uso na área industrial, enquanto que Luzia Mota abrilhanta este periódico com o tema **“A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO PIBIC-Jr. NO IFBA: HISTÓRICO E RESULTADOS NO PERÍODO DE 2004-2011”**, que apresenta uma visão geral sobre o desenvolvimento e importância do programa no âmbito do IFBA.

Portanto, é com muita alegria que ora entregamos um produto com os resultados de pesquisadores, sobretudo, diversos colegas da comunidade Instituto Federal da Bahia, desejando a todos uma excelente leitura e bom aproveitamento.

#### **Plínio Martins Falcão**

Docente - Área de Geografia Física  
Instituto Federal da Bahia - IFBA  
Campus Salvador