

Projeto de divulgação da Física pela Secretaria Estadual da SBF-TO
Shirlei Nabarrete Deziderio – Universidade Federal do Tocantins
Tocantins – março/2019

I Fórum de Física do Estado do Tocantins

Introdução

A necessidade de iniciar o debate sobre a formação em física no mais novo estado brasileiro – o Tocantins – surge da necessidade de difundir a existência da Sociedade Brasileira de Física e de oportunidades que congregam os físicos e estudantes de física em espaços de discussão e colaborações, como o Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF), ou espaços de formação, como a Universidade Federal do Tocantins (UFT) e a SBF, com o Mestrado Nacional em Ensino de Física (MNPEF).

O Fórum, compreendido como espaço de discussões sobre o ensino de Física, fará a ponte entre os conhecimentos gerados na universidade e nas escolas estaduais, da região de Araguaína e entorno, e a vivência dos profissionais vinculados às atividades de ensino.

O objetivo é apresentar trabalhos relevantes sobre temas relacionados às áreas de aplicação da física em diversos setores da sociedade e as oportunidades na área, a fim de ajudar os estudantes e professores da Educação Básica a formar uma visão clara sobre as potencialidades (1) do curso de graduação em física, oferecido pela UFT e (2) do MNPEF, oferecido no polo da UFT, pela SBF.

Com este objetivo, os (1) pesquisadores e professores serão chamados a apresentar os resultados relevantes de suas pesquisas e (2) os docentes da educação básica serão convidados a expor trabalhos e preocupações do âmbito escolar, abrindo-os à discussão com a comunidade.

Serão dois encontros, divulgados por e-mail, outdoor e presencialmente, realizados no período de um mês.

A iniciativa, originalmente será realizada na cidade que abriga a UFT, mas deverá ser expandida para abrangência Estadual em suas próximas edições.

Proponentes



Universidade Federal do Tocantins - Avenida Paraguai (esquina com a Rua Uxiramás), s/n - Setor Cimba, Araguaína - TO, 77824-838



Instituto Federal do Tocantins Endereço: Av. Amazonas, s/n - Lot. Araguaína Sul, Araguaína - TO, 77826-170

Campus Araguaína

Equipe do projeto

1. Shirlei Nabarrete Dezidério – <http://lattes.cnpq.br/2030368198650670>

Bacharel em Física pela Universidade de São Paulo (2000), licenciada em Matemática pelo Centro Universitário Moura Lacerda (2008), mestre (2003) e doutora (2013) em Física Aplicada à Medicina e Biologia pela Universidade de São Paulo. Atualmente é pós-doutoranda do IF-USP e professor adjunto da Fundação Universidade Federal do Tocantins. Tem experiência na área de Física, Química e Matemática com ênfase em Física, autoria, editoração e supervisão de materiais didáticos para o Ensino Médio, atuando principalmente nos seguintes temas: ensino de física, educação à distância, melanina, filmes finos, síntese orgânica e polímeros semicondutores.

2. Érica Cupertino Gomes - <http://lattes.cnpq.br/6231268526492864>

Licenciada em Física pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2003), bacharel em Física pela Fundação Técnico-Educacional Souza Marques (2008), Mestrado em Engenharia Nuclear pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (2005) e Doutorado em Engenharia Nuclear pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, com ênfase Análise de Segurança (2011). Atualmente é docente da Universidade Federal do Tocantins – UFT, onde coordenou por 2 anos o MNPEF (polo 61)

3. Jonierson de Araújo da Cruz - <http://lattes.cnpq.br/4034702382176902> -

Licenciado em Física pela Universidade Federal do Piauí (2006) e Mestre em Ensino de Física pela Universidade Federal do Tocantins (2018). Atualmente é professor efetivo do Campus Araguaína do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins e Coordenador Estadual do Tocantins da Olimpíada Brasileira de Física (OBF) e Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas (OBFEP)

Contexto do projeto

O número de professores de Física no Estado do Tocantins é deficitário (DA ROCHA, A. S. et al, 2018), como em todo o território nacional, pois não existem professores com formação em física para suprir a demanda do ensino formal.

Embora tenha ocorrido um crescente aumento no número de vagas em universidades públicas brasileiras, em cursos de licenciatura, esse cenário não tende a mudar brevemente a menos que ações sejam empreendidas no sentido de melhorar (1) as condições de trabalho e salários dos professores (ARAÚJO E VIANNA, 2008), (2) a divulgação de ações, necessidades e atribuições do profissional da física, item no qual se insere este projeto, entre outros.

Há ainda, devido à recente expansão das universidades públicas no Brasil, uma cultura de que cursos de formação superior são inatingíveis para a maioria dos estudantes, devido ao custo e às condições iniciais solicitadas por eles.

Muitos dos estudantes do ensino médio não sabem da gratuidade dos cursos em universidades federais e são captados, durante os últimos anos da educação básica, por propagandas de faculdades particulares dentro do ambiente escolar.

No cenário educacional do Tocantins a situação é ainda mais grave, pois os físicos formados nos grandes centros tendem a permanecer na região de formação, fato que obriga o Estado a conviver com os números significativamente insuficientes e, portanto, com as dificuldades de formação em física, a menos que sejam ocupadas as vagas oferecidas pela universidade nos níveis Superior e da Pós graduação Stricto Sensu.

É neste contexto que ações para divulgar a física e as oportunidades para os profissionais da área tornam-se impreteríveis, para assegurar o exercício da cidadania, pois "o conhecimento e a informação, variáveis decisivas da atual estrutura social, são cruciais à participação ativa e consciente do cidadão na sociedade atual. Sempre foram fonte de poder, porém agora são entendidas como a sua principal fonte" (SANTOS E VAZ, 2005, p. 143).

O fórum proposto para aproximar potenciais estudantes dos cursos de Licenciatura e Mestrado profissional em Física visa congrega esse público e os professores da UFT e IFTO para que sejam divulgadas ações da SBF e das Universidades e Institutos federais, para que esclareçam e discutam o futuro da Física no Estado.

Os palestrantes serão professores de Física das instituições proponentes.

Objetivo

Potencializar o encontro de professores de Física da universidade com potenciais estudantes de licenciatura em física e do mestrado profissional em ensino de física.

Resultados esperados

Aumentar a visibilidade dos profissionais da física perante a comunidade e viabilizar informações sobre os cursos disponíveis no Estado.

Aumentar a procura em cursos de licenciatura em física e no MNPEF e o conhecimento sobre a SBF no Tocantins.

Justificativas

Justifica-se a execução do projeto na necessidade de apresentar o ensino e a pesquisa em física aos professores e estudantes do Estado do Tocantins que, diante da recente criação do sistema público de ensino, desconhece as reais oportunidades de ingresso e carreira da área.

A contribuição social do projeto, além da divulgação dos cursos oferecidos pelo Estado e da SBF, é a conscientização da população de que, atualmente, o desenvolvimento de qualquer país é altamente dependente da tecnologia que, por sua vez, está intimamente ligado ao desenvolvimento individual dos cidadãos.

Neste sentido, apresentar a correlação entre o conhecimento de física e a fronteira de várias outras áreas é indispensável para a aumentar e abrangência dos cursos e garantir sua manutenção.

Público-alvo

Professores e estudantes de cursos superiores e da educação básica (níveis fundamental e médio). O benefício em participar do projeto será a oportunidade de conhecer, discutir e refletir sobre o ensino de física do estado do Tocantins.

Cabe ressaltar a importância das relações entre o conhecimento e o desenvolvimento individual, social e humano, que advém de práticas sobre a construção da identidade e realidade do sistema estudado, e culmina no desenvolvimento do próprio Estado do Tocantins e do país.

Estratégia do projeto

As atividades de divulgação e chamada para participação incluem: (1) outdoor de apresentação do evento, exposto pelo período de um mês, (2) envio de um folder de divulgação via presencial e/ou correio eletrônico.

As palestras e discussões serão abrigadas em locais públicos, como a Universidade e o Instituto Federal ou a SEMED ou DRE de Araguaína.

Cronograma de execução

Ação	Atividade	Datas (a definir)
Divulgação	Confecção e distribuição/exposição da chamada ao fórum	30 dias antes do 1º dia do evento
1º Encontro	Palestras dos professores da UFT e IFTO	entre jul. e dez/2019
2º Encontro	Apresentação de trabalhos e demandas da Ed. Básica	entre jul. e dez/2019

Orçamento

A tabela a seguir apresenta o custo relacionado a cada fase de execução do projeto.

Item	Objetivo	Capital (R\$)	Custeio (R\$)
Confecção da arte dos folders/ outdoor e exposição	Divulgação	–	2.000,00
Combustível/transporte dos estudantes das escolas da educação básica	Viabilizar a presença dos estudantes da educação básica	–	1.500,00
Coffe Break	Incentivar a participação dos estudantes	–	1.500,00
TOTAL GERAL			5.000,00

Despesas adicionais de combustível/alimentação serão providas por doações de pequenas empresas patrocinadoras do evento, que terão como contrapartida seus logotipos adicionados ao material de divulgação.

Referências

ARAÚJO, R. S; VIANNA, D. MIRANDA. SIEF 9 – Noveno Simpósio de Investigación en Educación em Física – 29 a 31 de outubro de 2008. Acesso em 02/01/2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-11172009000100008&lng=en&nrm=iso>.

DA ROCHA, A. S. et al. Ensino de Física para a população rural do Tocantins: desafios e problemas a serem superados. Revista Brasileira de Educação do Campo, Tocantins, v. 3, n. 2, p. 359-380, mai./ago. 2018.

SANTOS, M., E. VAZ. Cidadania, conhecimento, ciência e educação CTS: Rumo a “novas” dimensões epistemológicas. Revista ibero-americana de ciência tecnologia y sociedade, v. 2, n. 6, p. 137-157, 2005.