

CANDIDATURA

SECRETARIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA (SBF) NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PROPONENTE:

- Alan Alves-Brito (UFRGS - Campus Porto Alegre)

EQUIPE:

- Alexander Montero Cunha (UFRGS - Campus Porto Alegre)
- Carolina Brito (UFRGS - Campus Porto Alegre)
- Marcia Barbosa (UFRGS - Campus Porto Alegre)
- Rodrigo Del Bosco Fontana (UFRGS - Campus Litoral Norte)

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO 2022-2023

JUSTIFICATIVA

O Estado do Rio Grande do Sul e, particularmente o Instituto de Física da UFRGS (IF-UFRGS), é reconhecido historicamente por contribuições de impacto no cenário nacional e internacional, articulando grandes projetos científicos, tecnológicos e de divulgação científica. A Física e a Astronomia no Rio Grande do Sul têm longa história, abrigando programas de graduação, pesquisa e divulgação das ciências físicas de excelência, com foco nos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Física/Astrofísica e Bacharelado em Engenharia Física. Ao longo das últimas décadas, o potencial científico-tecnológico do Estado se ampliou com a criação de novas instituições públicas de produção de conhecimento. Além disso, somente em Porto Alegre temos inúmeros museus de ciências, um planetário, observatórios astronômicos e outros espaços culturais-científicos que, em conjunto, ajudam a fortalecer a Física e a Astronomia no Estado.

Justifica-se, assim, a criação, no RS, de uma Secretaria Regional da SBF, com o intuito de organizar a comunidade de física/astrofísica gaúcha em torno de quatro eixos que consideramos fundamentais na atuação da SBF: ensino, pesquisa, divulgação das ciências físicas e políticas públicas.

Seguem, em mais detalhes, nossas propostas de ação.

ENSINO

- Formação inicial e continuada de professores: há, no RS, inúmeras instituições de ensino superior públicas, privadas e comunitárias em que cursos de graduação em Física/Astrofísica articulam diferentes áreas do conhecimento. Recentemente, o Estado do RS aprovou não apenas a manutenção de 2h aula de física por semana no Referencial Curricular Gaúcho — a partir de mobilizações regionais e nacionais — como também incorporou outras questões básicas relativas à formação docente. Pretendemos, assim, ajudar a fortalecer, na perspectiva da SBF, as redes de formação inicial e continuada de professores de física no Estado, entendendo que esta se trata de uma iniciativa estratégica para o desenvolvimento do potencial científico, tecnológico e de inovação do RS e do país.
- Educação básica: entendemos que a educação básica é parte fundamental para as novas plataformas de pesquisa, divulgação e transformação social. Pretendemos dar apoio a professores de física/ciências atuando nas áreas de Física e Astronomia na educação básica a partir do potencial teórico, metodológico e epistemológico que as nossas instituições incorporaram ao longo dos anos. Em paralelo, entendemos que essas mesmas instituições são enriquecidas pelo potencial que frutifica no chão das escolas. Aumentar, portanto, o diálogo e a aproximação entre as instituições de ensino superior do RS e a escola básica é uma tarefa prioritária. Entre os grandes problemas estruturais do Ensino de Física no RS, está o fato de que muitos professores atuando na educação básica não têm formação específica em Física/Astronomia, sendo esta também uma questão prioritária para nós no que tange a questão da educação básica.
- Olimpíadas de Física: prover/facilitar a participação efetiva de escolas, professores e estudantes da educação básica nas Olimpíadas Brasileiras de Física/Astronomia e áreas correlatas.
- PIBID e Residência Pedagógica: contribuir com a permanência e o fortalecimento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência e a Residência Pedagógica no RS, compreendendo que esses dois programas exercem papel fundamental no fortalecimento da Física/Astronomia no país.
- Produção de material: o Centro de Referência do Ensino de Física (CREF) da UFRGS tem, ao longo dos anos, oferecido contribuições singulares nesse sentido, visando não apenas a formação docente mas a produção de material didático e pedagógico. A Secretaria da SBF terá papel fundamental de amparo ao CREF em sua articulação regional e nacional.
- Gestão Estadual e Municipal: buscaremos fazer ampliar o diálogo da comunidade de física gaúcha com as secretarias municipais e a secretaria

Estadual do RS visando o fortalecimento do Ensino de Física no Estado, sobretudo em momentos tão desafiadores em torno da efetivação da nova Base Nacional Comum Curricular.

- Graduação: pretendemos fomentar maior intercâmbio entre os diferentes cursos de Física do Estado do RS.
- Pós-graduação: o programa de pós-graduação em Ensino de Física da UFRGS, CAPES 6, é o único dessa natureza no Estado. Pretende-se ampliar a discussão com membros do programa, de forma a construir outras estratégias de estabelecimento de diálogo da pesquisa em ensino com o ensino em si e a divulgação em ciências, fomentando a transformação social. Nesse processo, pretendemos incentivar e prover o diálogo permanente com outros programas de ensino de ciências do estado do RS.
- Educação diferenciada: apoiar a articulação do Ensino de Física/Astronomia em contextos sociais e culturais diversos: educação escolar quilombola; educação escolar do campo; educação escolar indígena; educação para as relações étnico-raciais; educação para os direitos humanos; educação ambiental, entre outros. Trata-se, portanto, de também buscar maneiras de ampliar a discussão curricular no Estado do RS.

PESQUISA

- O Instituto de Física da UFRGS (IF/UFRGS) é responsável pela formação de inúmeros profissionais trabalhando na área no Estado, de forma que as principais linhas das pesquisas teóricas, experimentais e observacionais realizadas no RS, seja na perspectiva da pesquisa básica em Física/Astrofísica ou no Ensino de Física, estão em sinergia com aquelas em desenvolvimento no IF-UFRGS. Pretendemos, nessa proposta de criação da Secretaria da SBF, fortalecer os laços de pesquisa entre as variadas instituições no Estado, criando encontros regionais e/ou fortalecendo os já existentes, como o Encontro Regional de Professores de Física. A SBF tem, em ambos casos, papel crucial na consolidação dos programas de pesquisas criados em centros jovens do RS bem como na expansão e no fortalecimento das pesquisas em curso nos centros já consolidados.
- A Secretaria terá ainda papel fundamental de garantir que as instituições do Estado tenham acesso aos Editais Locais, Nacionais e Internacionais de fomento à pesquisa nas ciências físicas. Particular interesse nos diálogos com agências como FAPERGS, CAPES e CNPq, instituições estas que têm historicamente fomentado a pesquisa, a educação e a cultura científica no RS.
- Promover sinergia entre os diferentes grupos de pesquisa através de eventos para os grupos do Rio Grande do Sul.

DIVULGAÇÃO EM CIÊNCIAS

O IF-UFRGS congrega programas estruturais de divulgação de Física/Astronomia que existem há décadas, além de projetos com foco em diferentes linhas de atuação do IF. O Observatório Astronômico bem como o Planetário da UFRGS são dois espaços potentes de divulgação científica ligados ao IF/UFRGS e/ou geridos por pesquisadores do IF-UFRGS.

- Criação de redes: prover uma rede de Divulgação em Ciências Físicas no Estado do RS a partir dos programas e projetos que existem no IF/UFRGS e em outras instituições do Estado. O apoio da SBF para iniciativas dessa envergadura é fundamental, sobretudo em momentos críticos de descrédito da ciência e da proliferação de *fake news*.
- Criação de eventos: há uma multiplicidade de iniciativas de divulgação das ciências físicas no RS. Além disso, foram criados nos últimos anos, como parte do REUNI, outros equipamentos de cultura científica e tecnológica no Estado. No entanto, é preciso ampliar a conexão entre as diferentes iniciativas, com foco numa agenda específica de C&T e Inovação capaz de abarcar as necessidades regionais. A secretaria se encarregará de incentivar que os diferentes grupos de física do RS trabalhem coletivamente na organização de eventos/projetos de divulgação científica e tecnológica, dialogando com outras áreas do conhecimento.
- Panorama da SBF: difundiremos, entre os vários grupos, os programas e as iniciativas da SBF, esperando atrair mais sócios/as para o fortalecimento da SBF.

POLÍTICAS PÚBLICAS

No que tange o fortalecimento e a promoção de políticas públicas com foco na promulgação da ciência, da tecnologia, da educação e da cultura científica no estado do RS, queremos:

- Fazer valer, no RS — por meio da SBF e da articulação desta com outros órgãos e instituições nacionais e internacionais que atuam em sinergia—, as legislações fundamentais que garantem o acesso e a permanência das pessoas ao conhecimento científico e tecnológico, bem como à educação e à cultura científica de forma pública, gratuita e de qualidade.

- Combater, a partir dos direcionamentos legais e apontamentos éticos da SBF, o assédio sexual, moral, as discriminações, os preconceitos, os estereótipos e as violências sexuais, de gênero e raciais no âmbito das ciências físicas no Estado.
- Incentivar o respeito e a promoção da inclusão e da diversidade nas ciências físicas, articulando ações afirmativas (em todos os níveis) na comunidade científica gaúcha.
- Fortalecer as políticas regionais e nacionais de fomento à pesquisa, ao ensino/educação e à divulgação em ciências em consonância ao Estatuto e aos marcos éticos da SBF.
- Acompanhar as políticas públicas do Estado no que concerne às esferas do ensino, da pesquisa e da divulgação das ciências físicas.
- Atuar de forma coletiva pelo cumprimento pelo estado do Rio Grande do Sul do percentual determinado por lei para a Fapergs.

CRONOGRAMA (2022-2023)

Tendo como foco as ações acima propostas na Sociedade, solicitamos à SBF, neste primeiro ano, 10 mil reais, os quais deverão ser gastos preferencialmente com a:

- Criação de sítio web/mídias sociais da rede de física do Estado, que deverão ser difundidos em escolas e instituições de nível superior do Estado:
R\$ 3.000,00
- Organização de eventos científicos (escolas, seminários, rodas de conversa, encontros estaduais, etc) e a produção de materiais de divulgação tendo como foco a educação básica, as instituições de nível superior e o público geral:
R\$ 7.000,00