RELATÓRIO DE GESTÃO

2024

(JANEIRO A DEZEMBRO DE 2024)

INDICE

1 - Mensagem do Presidente ´.....3

2 – Diretoria 5

3 – Conselho 6

4 – Equipe da SBF 7

5 – Número de Associados.....8

6 – Comissões 9

6.1 – Comissões Permanentes Estatutárias 9

6.2 – Comissões não Estatutárias 13

6.3 – Comissões de Área.....15

7 – Grupos de Trabalho 17

8 – Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física – MNPEF.....18

9 – Olimpíadas 26

9.1 – Olimpíada Brasileira de Física – OBF 26

9.2 Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas – OBFEP.....27

10 – Secretarias Estaduais e Regionais 30

11 – Eventos 31

12 – Premiações 31

13 – Representantes Brasileiros na IUPAP 32

14 – Publicações da SBF.....33

14.1 – Brazilian Journal of Physics – BJP 33

14.2 – Revista Brasileira de Ensino de Física – RBEF.....35

14.3 – Física na Escola – FnE 38

15 – Relatório Financeiro e parecer da Comissão Fiscal……..40

16- Seguro Saúde 47

Mensagem do Presidente

Aproveito a oportunidade proporcionada pela elaboração deste Relatório Anual de 2024 para apresentar um balanço mais abrangente da gestão 2023–2025 da Diretoria da Sociedade Brasileira de Física, que se encerra em julho de 2025.

Presidir a SBF, com suas inúmeras atividades e formas de atuação, é uma tarefa ao mesmo tempo prazerosa e desafiadora: prazerosa pela oportunidade de contribuir diretamente para o desenvolvimento da física brasileira; desafiadora pela natureza multifacetada da atuação da SBF, que traz, necessariamente, uma complexidade significativa à função de Presidente.

Neste contexto, inicio este relato com os devidos e merecidos agradecimentos a todos que me acompanharam nessa jornada: os membros da Diretoria, dos Conselhos Deliberativo e Fiscal, os funcionários da nossa associação e todos os membros da comunidade que atuam — de forma voluntária — em nossas diversas Comissões, Grupos de Trabalho, Olimpíadas, coordenações de eventos e no nosso Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física.

Nos últimos dois anos, acredito termos avançado consideravelmente em várias frentes:

- Aprovamos um novo e mais moderno Estatuto para a SBF, com alterações significativas em sua governança. Destaca-se a criação da figura do “presidente-eleito”, incorporado ao cargo de Vice-Presidente, o que permitirá maior continuidade e preservação da memória institucional nas ações da Diretoria. Foi também criado o cargo de Secretário de Comunicação, responsável por coordenar uma área cada vez mais estratégica para qualquer associação científica.

- As ações de comunicação, aliás, constituem um dos pontos altos desta gestão. Tornaram-se mais ágeis, frequentes, abrangentes e modernas, o que ampliou o alcance e aprofundou o diálogo entre a SBF e a comunidade de físicos em todo o Brasil.

- Avançamos de forma firme e consistente na consolidação financeira da SBF. Diversificamos e qualificamos nossas fontes de receita, ampliando o patrimônio da entidade e possibilitando a aplicação de recursos em ações estratégicas e estruturantes.

- Iniciamos a reforma da sede da SBF — a primeira grande intervenção desde a sua construção — com o objetivo de oferecer um espaço mais acolhedor tanto para os nossos colaboradores quanto para os visitantes da nossa associação.

- Promovemos melhorias na gestão do plano de saúde oferecido em parceria com o Bradesco, um importante benefício para os associados. A modernização da governança se deu por meio da contratação de uma corretora mais profissional e da criação de um Grupo de Trabalho que passou a assessorar a Diretoria nas decisões relativas ao plano.

- Valorizamos e empoderamos as Secretarias Estaduais e Regionais por meio do lançamento do Edital de Eventos da SBF, com periodicidade bienal. A iniciativa

visa apoiar financeiramente a difusão e a capilarização das atividades ligadas à física em todas as regiões do país.

- Criamos o programa SBF Jovem e a rede de seus Embaixadores, uma ação estratégica voltada ao engajamento de estudantes e à renovação do nosso quadro de associados.

- Ampliamos a visibilidade institucional da SBF junto ao poder público, tanto no Executivo quanto no Legislativo federais. Destacam-se, nesse sentido, a realização do Dia da Física em Brasília e o intenso trabalho de articulação em favor da criação dos Conselhos Federal e Regionais de Física.

- Por fim, celebramos a aprovação, junto à CAPES, do Doutorado Nacional Profissional em Ensino de Física, uma demanda histórica da nossa comunidade, que ampliará significativamente as possibilidades de formação e qualificação de professores do ensino médio em nossa área.

Essas conquistas são resultado de um esforço coletivo e refletem o compromisso da SBF com a excelência, a representatividade e a relevância da física no Brasil. Que os próximos anos deem continuidade a esse processo de fortalecimento institucional, sempre em diálogo com a comunidade científica e com a sociedade brasileira.

2 – Diretoria

Presidente

Rodrigo Barbosa Capaz

Vice Presidente

Sylvio Roberto Accioly Canuto

1ª Secretária

Nadja Kolb Bernardes

2º Secretário

Gustavo Martini Dalpian

Tesoureira

Ana Maria Marques da Silva

Secretário para Assuntos de Ensino

Arnaldo de Moura Vaz

Secretária de Comunicações

Marcilei Aparecida Guazzelli

3- Conselho

Titulares

Rogerio Rosenfeld

Cristiano Rodrigues de Mattos

Carolina Brito Carvalho dos Santos

Paulo Eduardo Artaxo Netto

Andréia Guerra de Morais

Teldo Anderson Pereira

Katemari Diogo Rosa

Angela Burlamaqui Klautau

André Ferrer Pinto Martins

Vera Bohomoletz Henriques

Marta Feijó Barroso

Suplentes

Nadja Simão Magalhães

Maria Beatriz de Leone Gay Ducatti

Madras Viswanathan Gandhi Mohan

Tobias Frederico

Helio José de Andrade

Rubens Silva

4 – Equipe da SBF

Secretaria Executiva

Maria Beatriz da Costa Santos – Secretária

Michele da Silva Melo – Coordenadora Administrativa

Informática

Fernando Luiz Carneiro da Silva Braga

Alex Santos de Oliveira

Tesouraria

Michele Brisolla de Campos Cambeiro

Viviane Quintiliano

Eventos

Roberto Carvalho Pereira

Olímpíadas (OBF/OBFEP)

Sueli Mori Almeida

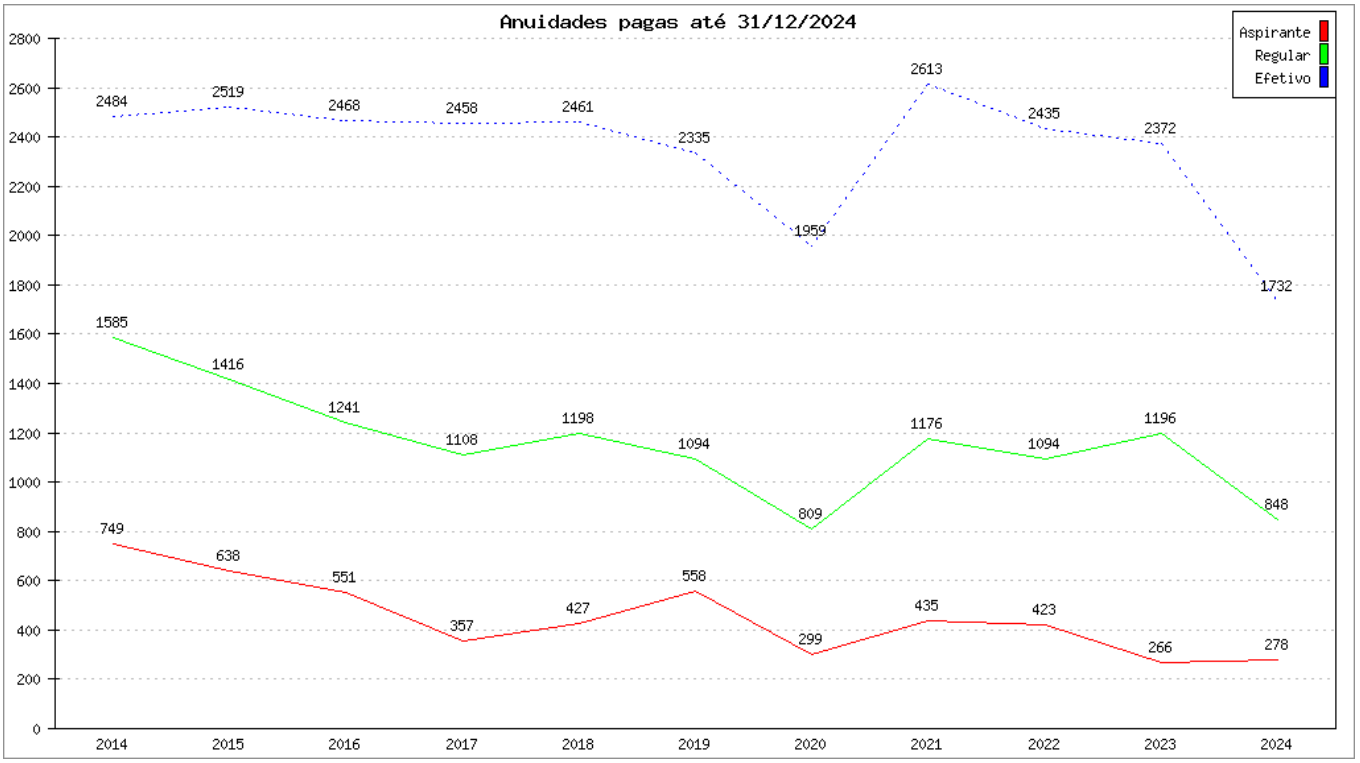
Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF)

Silvana Feitosa da Silva

Serviços Gerais

Leidiana Macedo dos Santos

5 – Número de associados (até 31/12/2024)



6 – Comissões da SBF

6.1 – Comissões Permanentes Estatutárias

Comissão de Admissão de Novos Sócios:

Sylvio Roberto Accioly Canuto (coordenador

Carolina Pereira Aranha

Erica Ribeiro Polycarpo

Leonardo Albuquerque Heidemann

Teldo Anderson da Silva

Comissão de Ética

Alan Alves Brito

Marcia Fantini

Nadja Kolbe Bernardes

Comissão para Assuntos de Ensino

Arnaldo de Moura Vaz

Sebastião Rodrigues-Moura

Carolina Pereira Aranha

Graciela Watanabe

Inês Pietro Sauerwein

Relatório :

Estrutura e funcionamento

A Comissão para Assuntos de Ensino (CAE) da Sociedade Brasileira de Física (SBF) é presidida pelo Secretário para Assuntos de Ensino da SBF e composta por representantes das cinco regiões do Brasil. No atual mandato, a comissão conta com representantes das regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul. A Região Centro-Oeste não possui representação no momento, devido à desistência do membro indicado por motivos pessoais.

A CAE tem como principal objetivo propor, acompanhar e promover ações no âmbito do ensino de Física no Brasil, articulando diferentes contextos regionais e promovendo o diálogo entre os sócios da SBF. Atua como instância consultiva e propositiva junto à diretoria da SBF em

temas relacionados ao ensino de Física em todos os níveis educacionais e também em diálogo com a Comissão de Área de Pesquisa em Ensino de Física (CAPEF), especialmente em assuntos de interesse comum, como a formação de professores, políticas educacionais, produção e disseminação de conhecimento na área, e a valorização do ensino e da pesquisa em ensino de Física no cenário nacional.

O funcionamento da comissão ocorre por meio de reuniões periódicas, virtuais ou presenciais (em eventos da SBF), previamente agendadas com pauta definida, nas quais são discutidas demandas da comunidade, proposições para organização de eventos, ações de articulação com outras comissões e entidades, além da produção de documentos orientadores e posicionamentos públicos da SBF sobre temas relevantes para o ensino de Física.

As deliberações da CAE são realizadas por consenso entre os membros. Para o desenvolvimento de suas ações, a comissão instituiu grupos de trabalho (GTs) ou subcomissões temáticas voltadas a áreas específicas como formação de professores, currículo, ensino de Física na Educação Básica, entre outras. Esses grupos podem contar com a participação de sócios colaboradores convidados, na modalidade *ad hoc*, conforme a necessidade das ações.

Além disso, a CAE busca manter um canal permanente de escuta ativa junto à comunidade de ensino de Física, promovendo o diálogo entre diferentes instituições, regiões e experiências, de modo a contribuir para o fortalecimento da área em todo o país.

Atividades e ações da CAE

A CAE tem atuado de forma ativa e estratégica no fortalecimento do ensino de Física no Brasil, por meio de iniciativas que articulam a diversidade regional, a valorização do professor, a qualificação das práticas pedagógicas e o diálogo constante com a comunidade acadêmica e escolar. Entre suas principais atividades e iniciativas, destacam-se:

1º. Semestre/2024:

- Diálogo sobre o planejamento da CAE para 2024 com ações, intenções e estratégias, em atenção às prioridades das demandas e divisão de tarefas para atendimentos mais diretivos. O planejamento contou com a necessidade de um mapeamento de eventos estaduais sobre ensino de Física, uma proposta estratégica de comunicação por meio de um informativo sobre ensino de Física da CAE, uma análise da proposta da Antessala de Ensino e a criação de um e-mail da CAE. Além disso, foram propostas articulações internas com comissões da SBF e externas para debates e divulgação do ensino de Física, bem como com outras associações brasileiras.
- Reunião feita com os coordenadores dos Núcleos Regionais (NR) que coordenaram o XXV Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF), edição 2023 feita em formato híbrido, para escuta e diálogo sobre o processo de organização, com foco na elaboração de um relatório por NR para subsidiar a equipe dos próximos eventos.
- Reunião da CAE com a comissão organizadora do XXVI SNEF, sediado em na Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói/RJ, para tratar de questões relacionadas a acessibilidade, inscrição diferenciadas e as ações da comissão.
- Discussão sobre o significado da Antessala de Ensino e compreendemos que esse ambiente da SBF é de responsabilidade da CAPEF.
- Contato com a 8ª. Coordenadoria Regional de Educação do Rio Grande do Sul (CRE-RS), feito pela representante do Sul, que apresentou a disponibilidade da CAE/SBF como forma de auxiliar os professores da Educação Básica junto à SBF, por meio de uma campanha de ajuda direta aos docentes.

- Debate sobre o papel da CAE sobre a proposta de Doutorado Nacional Profissional em Ensino de Física (DNPEF).
- Debates sobre parcerias com docentes e discentes da licenciatura, em particular quem supervisiona estágio, PIBID, residência pedagógica, por exemplo, para levantar dados sobre o que acontece nas aulas de Física nas escolas de Ensino Médio no Brasil.
- Debates sobre o novo Estatuto da SBF.
- Proposição de um relatório sobre a situação da formação dos professores de Física para atuação na Educação Básica.
- Divisão de tarefas para a elaboração de um artigo sobre o papel da SBF e o ensino de Física no Brasil para a Revista Física na Escola (FnE) em comemoração aos seus 25 anos.
- Em função de o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira não disponibilizar mais o acesso individual aos dados, foi sugerida a necessidade de se ter um local institucional na SBNF, para que esta disponibilizasse uma sala com computador para os pesquisadores acessarem os dados do INEP, de modo a facilitar e ampliar o acesso a dados para pesquisa, sobretudo para o ensino de Física no Brasil.

2º. Semestre/2024:

- Debate sobre a necessidade de apresentação à SBF de um projeto com orçamento para 12 meses com recursos para uso da CAE. Foi dividida a tarefa para a construção do projeto com posterior apresentação e ajustes.
- Contato recebido da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio) sobre o Observatório Nacional da Violência contra Educadoras/es (ONVE), projeto de extensão da UFF em parceria com a SECADI/MEC, que está conduzindo uma pesquisa nacional sobre a violência contra profissionais da educação. Foi feita uma reunião para diálogo e articulações possíveis com a CAE como forma de contribuir junto à SBF.
- Proposta de articulação com a Rede de Professores do ICTP-SAIFR formada por professores que têm em comum o desejo de aprimorar as aulas de Física da Educação Básica a partir do seu próprio trabalho ou contribuindo para a formação de novos professores. A CAE se junta à demanda como forma de ampliar o debate sobre as aulas de Física na Educação Básica e um olhar sobre a formação de professores.
- Foi feita uma indicação de escrita de uma carta elegante, tratando na necessidade de primar pela diversidade e pela necessidade de termos um corpo editorial qualificado para a Revista Brasileira de Ensino de Física (RBEF), com expertise necessária para abordar temas da área de ensino, juntamente com professores da área dura.
- Proposta de ação para elaboração para chamada e construção do edital para ser lançado no segundo semestre para a Comissão Organizadora do SNEF 2027.
- Lançada a proposta de um projeto da CAE sobre um mapeamento das professoras e professores de Física na Educação Básica do Brasil por meio de um Atlas.
- Debatida a proposta de um Esquenta SNEF 2026 e Recursos da SBF para as atividades de 2025.
- Debates e discussões sobre o movimento geral da reforma do bacharelado e posicionamento da CAE sobre a importância de a licenciatura ter autonomia em relação ao curso de bachareladado.
- Foi estudada a criação de uma alternância de um evento local/regional (próximo das pessoas) para 2026, com professores de Física que participaram do SNEF em rede e/ou que sejam considerados como lideranças na região. Esse evento teria como objetivo atuar como aperitivo para o SNEF.

- O MEC solicitou à SBF indicação de especialistas dos anos iniciais do Ensino Fundamental para compor a Comissão Técnica do PNLD Anos Iniciais (1º a 5º ano). A CAE assumiu as atribuições solicitadas via ofício, conforme as qualidades esperadas e restrições das candidaturas, com posterior seleção e indicação.

Importantes iniciativas e ações realizadas

- Organização dos Anais do XXV SNEF.
- Criação de e-mail para comunicação institucional com os sócios (cae@sbfisica.org.br).
- Elaboração e divulgação do Informativo CAE para sócios da área de ensino de Física com informações e divulgação de atividades.
- Apoio direto à comissão organizadora do XXVI SNEF.
- Elaboração de um artigo sobre o papel da SBF e o ensino de Física no Brasil para a Revista Física na Escola (FnE) com autoria da CAE.
- Seleção e indicação de especialista dos anos iniciais do Ensino Fundamental para compor a Comissão Técnica do PNLD Anos Iniciais (1º a 5º ano) do MEC.
- Elaboração e aprovação de projeto com orçamento de 12 meses para a CAE com valor de R$ 40.000,00 para custeio das atividades e ações.
- Articulação com Observatório Nacional da Violência contra Educadoras/es (ONVE), por meio da SBEnBio.
- Articulação com a Rede de Professores do ICTP-SAIFR.
- Diálogo e apoio à comissão organizadora do XXI Encontro de Pesquisa em Ensino de Física (EPEF) a ser realizado em Brasília, em 2025.
- Elaboração de uma carta conjunta de mulheres sobre a participação feminina na editoria da RBEF com impacto direto na comunidade e entre sócias da SBF.
- Elaboração de estratégias para as ações de continuidade do projeto Atlas pela CAE.
- Reunião presencial no XX Encontro de Pesquisa em Ensino de Física (EPEF), em Recife/PE.

Participação em eventos da SBF

- XX Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, ocorrido na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), na cidade de Recife, PE, entre os dias 19 e 23 de agosto de 2024.

Funcionamento e Planejamento Estratégico

A CAE funciona como um espaço permanente de articulação, escuta e proposição de ações voltadas ao fortalecimento do ensino de Física no Brasil. Todas as reuniões da CAE seguem uma pauta previamente construída de forma colaborativa e são registradas em atas. A comissão mantém comunicação contínua entre os encontros por meio de canais digitais, por e-mail, o que possibilita o acompanhamento das atividades e o encaminhamento de demandas emergentes.

Para o desenvolvimento de suas ações, a CAE pode criar Grupos de Trabalho (GTs) ou subcomissões temáticas que tratam de assuntos específicos, como:

- Ensino de Física na Educação Básica.
- Formação inicial e continuada de professores.

- Ensino de Física e inclusão.
- Tecnologias educacionais para o ensino de Física.
- Currículo e políticas educacionais.
- Comunicação e diálogo com os sócios da SBF.

O planejamento estratégico da CAE é orientado pelo: (1) fortalecimento institucional do ensino de Física no âmbito da SBF, buscando ampliar sua visibilidade, reconhecimento e valorização; (2) integração nacional, com atenção às especificidades regionais e promoção de espaços de escuta e diálogo com os sócios da SBF em todas as regiões; e, (3) articulação com outras comissões e entidades, com vistas à convergência de pautas e à realização de ações conjuntas que integrem ensino, pesquisa e extensão.

Informações e contato: cae@sbfisica.org.br

Comissão de Reuniões

Nadja Kolb Bernardes

Susana Souza Lalic

Marcelo Gameiro Munhoz

Luiz Gustavo Cançado

Andreia Guerra de Morais

Comissão Editorial

Gustavo Martini Dalpian

Arnaldo de Moura Vaz

Antonio Martins Figueiredo

Marcilei Aparecida Guazzelli

Bianca Martins Santos

Paulo Henrique Dias Menezes

6.2 Comissões Não Estatutárias

Comissão Eleitoral

Alexandre Reily Rocha

Divanizia Souza Nascimento

Ivan Bechtold

Comissão de Justiça, Equidade, Diversidade e Inclusão

Carleane Patrícia da Silva Reis

Fernanda Selingardi Matias

Flora Souza Bacelar

Frederico da Silva Borges

Gabriela Barreto Lemos

Janaina Dutra Silvestre Mendes

Julia Esteves Parreira

Monyke Hellen dos Santos Fonseca

Rogelma Maria da Silva Ferreira

Sônia Gumarães (presidente)

Taneska Santana Cal

Conselho Fiscal

Andrea Latge

Antonio Gomes de Souza Filho

Rita Maria Cunha de Almeida

Comissão de Física do Meio Ambiente

Paulo Eduardo Artaxo Netto

Ricardo Magnus Osório Galvão

Sérgio Wagner Gripp da Silveira

Comissão de Estudos Estatísticos

Peter Schulz (Unicamp)

Fabio Gerab (FEI)

Gerson Pech (UERJ)

Farinaldo Queiroz (UFRN)

Rogelma Ferreira (UFRB)

6.3 Comissões de Área

Física Atômica e Molecular - ATO

Luiz Gustavo Marcassa – Coordenador
Roberto Rivelino de Melo Moreno – Vice Coordenador
Daniel Felinto Pires Barbosa
Kaline Rabelo Coutinho
Sylvio roberto Accioly Canuto

Física Biológica - BIO

Marcio Santos Rocha – Coordenador (UFV)
Leonardo Gregory Brunnet – Vice Coordenador (UFRGS)
Jose Joaquim de Souza Melo (IFMA)
Amando Siuiti Ito (UFABC)
Marcelo Lobato Martins (UFV)

Física Estatística e Computacional - EST

Carlos Eduardo Fiore dos Santos – Coordenador
Fernanda Selingardi Matias – Vice Coordenadora
Fabio David Alves Aarão Reis
Celia Beatriz Anteneodo
Silvio da Costa Ferreira Junior

Física na Empresa - FEM

Vilson Rosa de Almeida – Coordenador
Carlos Chesman de Araujo Feitosa – Vice Coordenador
Adalberto Fazzio

Física Matemática – FMA

Alberto Saa
Alfredo Miguel Ozorio de Almeida
Illya Shapiro
João Carlos Alves Barata
Maria Emilia Xavier Guimarães

Física da Matéria Condensada e de Materiais – FMC

Lucimara Stolz Roman – Coordenadora
Andrea Brito Latge – Vice Coordenadora
Adolfo Franco Junior
Francisco Anacleto Barros Fidelis de Moura
Marco Cremona

Física Médica - FEM

Susana Souza Lalic – Coordenadora
Alessandra Tomal – Vice-coordenadora
Marco Antonio Rodrigues Fernandes
Simone Coutinho Cardoso
Paulo Roberto Costa

Física Nuclear e Aplicações - NUC

Carla Regina Alves Carvalho – Coordenadora
Magno Valério Trindade Machado – Vice Coordenador
Letícia Faria Domingues Palhares
Frederico Antonio Genezini
Leandro Romero Gasques

Ótica e Fotônica - OTI

Christiano José Santiago de Matos **(Coordenador)**
André de Lima Moura **(Vice-coordenador)**
Adriana Fontes
Lino Misoguti
Anderson Monteiro Amaral

Pesquisa em Ensino de Física – PEF

João Eduardo Ramos (coordenador)
Juliano Camillo (vice-coordenador)
Marta Maximo Pereira
Glauco dos Santos F. da Silva
Juliano Camillo

Física dos Plasmas – PLA

Gustavo Paganini Canal – Coordenador
Konstantin Georgiev Kostov – Vice-coordenador
Alessandra Abe Pacini
Maria Virginia Alves
Luiz Fernando Ziebell

Partículas e Campos – PTC

Sandro Fonseca de Souza – coordenador
Farinaldo da Silva Queiroz – Vice-coordenador
Carlos Alberto Santos de Almeida
Raissa Fernandes Pessoa Mendes
Rogério Rosenfeld

Ciência e Tecnologias da Informação Quântica - TIQ
(mandato pro-tempore)

Carlos Henrique Monken (UFMG)
Lucas Chibebe Celeri (UFG) – Vice-coordenador
Marcelo de Oliveira Terra Cunha (UNICAMP) – Coordenador
Nadja Kolb Bernardes (UFPE)
Paulo Henrique Souto Ribeiro (UFSC)

7. Grupos de Trabalho da SBF

GT Saúde

Gustavo Martini Dalpian
Celia Beatriz Anteneodo de Porto
Marcelo Leite Lyra
Otaviano Augusto Marcondes Helene
Roberto Andre Kraenkel
Rubem Luis Sommer
Suani Tavares Rubim de Pinho
Sylvio Roberto Accioly Canuto

GT Memória

Erasmo Ferreira
Ildeu de Castro Moreira
Silvio Salinas
Ivã Gurgel
Indianara Lima Silva
Wanderley Vitorino da Silva Filho

https://www.sbfisica.org.br/v1/sbf/wp-content/uploads/2025/07/GT-Memoria-da-SBF.pptx

GT Ensino de Física no Ensino Médio

Vera Henriques (Coordenadora – USP)
David Viana (Unb)
José Fernandes de Lima (UFS)
Luis Carlos Crispino (UFPA)
Marta Barroso (UFRJ)

https://www.sbfisica.org.br/v1/sbf/wp-content/uploads/2025/07/GT-Formacao-de-Professores-relatorio-25-07-2025.pdf

https://www.sbfisica.org.br/v1/sbf/wp-content/uploads/2025/07/Resumo-levantamento-estados-2024.pdf

GT Ano Internacional da Ciência e Tecnologia Quântica

Nelson Studart (Coordenador)
Celso Jorge Villas Boas
Ildeu de Castro Moreira
Marcelo Terra Cunha
Marcelo Paleologo França Santos
Olival Freire
Rafaelle Souza

8. Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF)

Silvana Perez
Coordenadora da Comissão de Pós-Graduação do MNPEF
Vanessa Carvalho de Andrade Vice-Coordenadora da Comissão de Pós-Graduação do

Relatório MNPEF 2024

O Mestrado Nacional Profissional de Ensino de Física (MNPEF) é uma ação da Sociedade Brasileira de Física (SBF) que compõe o "Programa de Mestrado Profissional para Qualificação de Professores da Rede Pública de Educação Básica (PROEB)" da Capes.

O MNPEF completou, em 2024, onze anos de existência e conta atualmente com 60 instituições associadas, ou polos, espalhados em todo o território nacional. Existem polos do programa em todos estados do país (Figura 1), sendo que a maior parte deles está localizada nas regiões Norte e Nordeste, com capilaridade que implica na chegada de programa de pós graduação em ensino de Física em universidades federais e estaduais em cidades pela primeira vez com a rede nacional. É uma experiência de formação continuada de professores de Física com tamanho e impacto únicos no mundo.

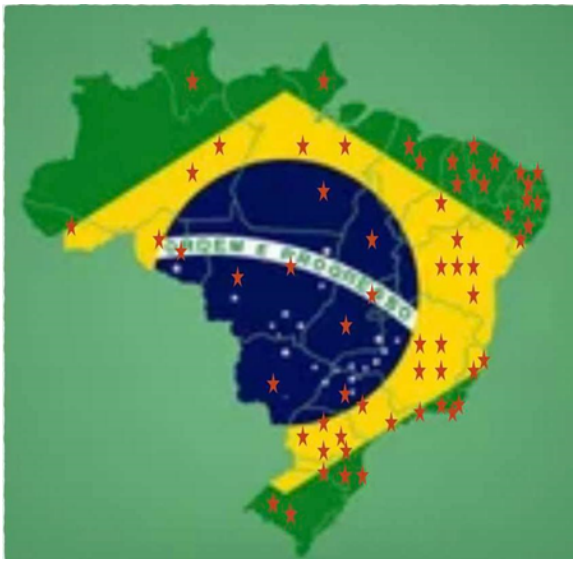


Figura 01. Distribuição dos polos pelo pais.

O MNPEF não tem como objetivo a produção de pesquisa básica em Ensino de Física. Seu foco é a pesquisa translacional. Portanto, a dissertação produzida é vinculada à produção de um produto educacional, consistindo em um material instrucional, sua implementação em situações de ensino e no relato da experiência dessa implementação. Trata-se de um programa de qualificação de professores da educação básica em exercício, o que significa uma proposta completamente diferente de um programa acadêmico usual, no qual o objetivo é formar o profissional, no caso o pesquisador, para atuar, após formado a nível de pós-graduação, em uma instituição de pesquisa.

Dados gerais 2024

Em 2024 foram registrados na Plataforma Sucupira os seguintes dados: 866 professores credenciados, físicos que atuam nas diferentes vertentes da pesquisa e docência superior bem como 1554 mestrandos.

Além disso, foram defendidas 215 dissertações com seus respectivos produtos educacionais, aplicados nas escolas de educação básica no ano de 2024. O Gráfico 01 apresenta o comparativo de defesas no quadriênio 2021-2024. A redução do quantitativo de defesas nos anos de 2023 e 2024 é reflexo da pandemia de COVID19, uma vez que devido a ela, não houve turma ofertada no ano de 2021 (imposição da CAPES pela não abertura de turma neste ano).

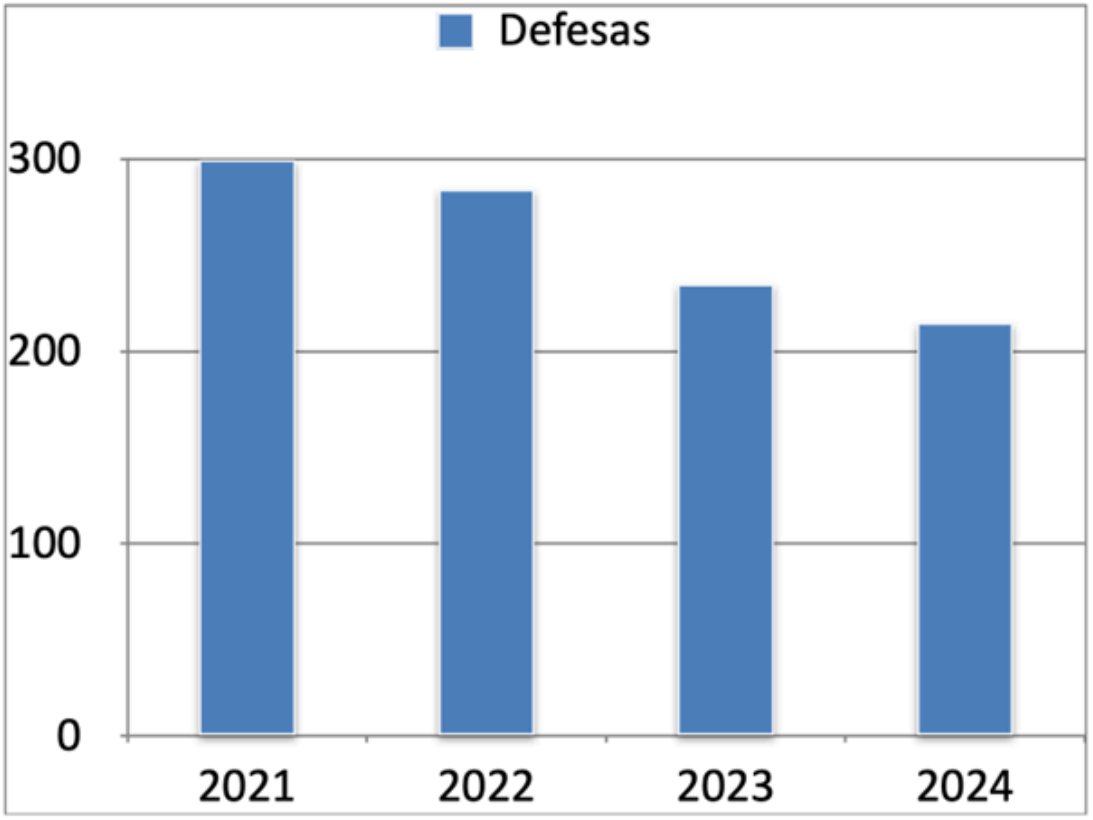


Gráfico 01. Quantitativo defesas ocorridas por ano no quadriênio 2021-2024.

Estes dados se somam aos de defesas ocorridas em anos anteriores, de tal forma que desde o início do programa até o final do ano de 2024, constam na Plataforma Sucupira 2708 dissertações, versando sobre os mais

diversos temas de Física. De todos os títulos de dissertações encontrados na plataforma, 20% referem-se a temas relacionados a Física Contemporânea e de Fronteira (FCF). Destes 20%, a maior parte aborda temas de Mecânica Quântica, principalmente efeito fotoelétrico, seguido de Relatividade Especial e Geral.

Atividades desenvolvidas em 2024

Workshop de disciplinas obrigatórias

Os workshops de disciplinas do MNPEF buscam refletir sobre a prática docente ao longo da existência do programa, promovendo a troca de experiências e ampliando o debate sobre o uso de metodologias, transposição didática e estratégias didáticas inovadoras. As palestras e os grupos de trabalho são focados em fortalecer a integração da pesquisa em ensino de Física nas aulas do mestrado, tanto nas disciplinas de fundamentação teórico-educacional quanto nas de conteúdo específico de Física. A proposta é realizar uma autoavaliação democrática de sua grade curricular e de suas práticas docentes, contribuindo para o aperfeiçoamento contínuo do MNPEF.

Ao longo de 2024 quatro disciplinas foram discutidas em workshops específicos: Eletromagnetismo (maio); Acompanhamento do Produto Educacional (agosto); Mecânica Quântica (setembro); Fundamentos Teóricos de Ensino e Aprendizagem (novembro). Todas elas podem ser acessadas no canal nacional do programa no Youtube. Grupos de trabalho foram criados em cada um dos workshops e os materiais desenvolvidos servirão de base para a escrita de um livro, ao longo de 2025.

Reuniões da CPG-Nacional

A CPG-Nacional do MNPEF reune-se uma vez por mês, usualmente na primeira segunda-feira de cada mês. Além disso, duas vezes por ano essa reunião é presencial, na sede da SBF. Em 2024, as reuniões presenciais ocorreram nos meses de de junho e dezembro na sede da SBF.

Visita da coordenação da nova área de avaliação do programa na CAPES à sede da SBF

No mês de junho de 2024, o vice coordenador na nova área de avaliação do programa na CAPES - 51 - Ciências e Humanidades para a Educação Básica visitou a SBF, para uma visita técnica à sede do programa. Na oportunidade participou também do encontro o presidente da SBF, prof. Rodrigo Capaz. Ao longo de dois dias, a coordenação nacional do programa apresentou a organização das atividades, a plataforma interna de gestão, bem como dados gerais sobre o funcionamento, estrutura de disciplinas, defesas e comissões de gestão.

Seminário Fundação Carlos Chagas/ Reunião Presencial CPG/ Reunião de Coordenadores de Polo

Na primeira semana de dezembro de 2024, ocorreu o Seminário de Avaliação do Programa, momento em que a Fundação Carlos Chagas apresentou para os coordenadores de polo os principais resultados do processo de avaliação externa promovida pelo programa.

Canal do MNPEF no Youtube e demais Mídias Sociais

O Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF) tem se destacado como uma importante iniciativa para a formação continuada de professores, bem como o desenvolvimento do ensino de Física no Brasil. Dentro deste contexto, o canal de YouTube do MNPEF surge como uma ferramenta fundamental, desempenhando um papel multifacetado ao longo das dimensões informativa, formativa e de divulgação. Cada uma dessas dimensões contribui de maneira significativa para o alcance e impacto do programa. Da dimensão informativa podemos destacar que o canal de YouTube do MNPEF oferece uma variedade de conteúdos informativos, que incluem palestras, seminários e workshops. Esses vídeos permitem que estudantes e professores de Física acessem conteúdos sobre temas contemporâneos e relevantes na área de Ensino de Física. Esta dimensão é particularmente importante em um país de vastas dimensões como o Brasil, onde a distância geográfica pode ser um obstáculo significativo para o acesso a eventos acadêmicos e educacionais. O acesso a recursos audiovisuais de qualidade é essencial para manter a comunidade acadêmica informada e atualizada. No contexto da dimensão formativa a plataforma tem contribuído com formação contínua de professores o que é uma prioridade central do

MNPEF, e o canal de YouTube apoia diretamente essa missão através de minicursos e tutoriais. Esses recursos ajudam aos internautas a aprofundarem seu conhecimento em tópicos relacionados ao Ensino de Física e a desenvolver novas competências pedagógicas. Além disso, os relatos de experiência compartilhados no canal fornecem exemplos práticos de como as estratégias de ensino aprendidas no mestrado podem ser implementadas na sala de aula, criando um ambiente de aprendizagem colaborativa entre os professores.

A dimensão de divulgação científica é muito importante para o canal do MNPEF. Através de vídeos, o canal facilita a compreensão dos estudantes e professores sobre temas relacionados ao mestrado. Ressaltamos ainda que a popularização da ciência é essencial para estimular o interesse e a curiosidade sobre os fenômenos científicos. Além disso, o canal contribui para aumentar a visibilidade do MNPEF e atrair novos participantes, promovendo a construção de uma comunidade engajada. De fato, o canal de YouTube do MNPEF desempenha um importante papel ao sustentar as dimensões informativa, formativa e de divulgação do programa. Ao fornecer acesso a recursos educacionais de qualidade, oportunidades de desenvolvimento profissional e uma plataforma para a divulgação da ciência, o canal contribui significativamente para a missão do MNPEF de promover a educação em Física no Brasil. Este recurso online não só amplia o alcance do programa, mas também fortalece a comunidade de educadores e estudantes de Física, promovendo uma cultura científica mais inclusiva.

Participação do MNPEF no Edital nº 15/2023 – INOVA EAD

No último dia de 2024, os recursos do projeto aprovado no Edital CAPES nº 15/2023 - INOVAED foram liberados para implementação ao longo do ano de 2025. Esta foi uma chamada para a apresentação de propostas de disseminação de produtos de inovação tecnológica voltados a todos os níveis de educação. O projeto foi aprovado e está em fase de implementação, com o recurso de RS 250.000,00, sendo o único aprovado dentro do PROEB-CAPES.

O projeto visa disseminar aos professores de Ciências em geral, Produtos Educacionais (PE) escolhidos dentre os mais de 2.400 materiais produzidos pelo PROFIS/MNPEF. Foram selecionados 24 PE, divididos em 8 eixos, que abordam temas de Física Contemporânea e de Fronteira (FCF),

educação inclusiva e interdisciplinaridade, considerados o uso de metodologias ativas ancoradas em fundamentação teórico educacional. Os PE serão disseminados nas cidades dos 60 polos do programa na forma de oficinas presenciais e remotas. Em cada região haverá um docente responsável e equipe para implementação das oficinas em universidades e escolas da Educação Básica.

O objetivo geral do projeto é estimular docentes da Educação Básica e Ensino Superior, bem como licenciandos, na utilização de PE desenvolvidos pelos egressos do programa, de forma a potencializar uma melhoria da qualidade da educação brasileira. Foram escolhidos 24 PE do mestrado, contemplando 7 temáticas: (i) educação inclusiva; (ii) interdisciplinaridade; (iii) física de partículas; (iv) mecânica quântica; (v) astronomia e cosmologia; e (vi) física aplicada. A presente proposta contempla as seguintes atividades: (A) Em cada região do país haverá um polo do projeto no qual 7 oficinas presenciais serão desenhadas e implementadas para discentes e egressos do programa, em escolas e cursos de licenciatura, contemplando as 7 temáticas acima. Cada oficina objetiva apresentar e discutir três PE selecionados; 3 oficinas remotas com especialistas serão realizadas nacionalmente; (B) 5 dos produtos selecionados serão transformados em e-books para serem trabalhados durante as oficinas; (C) Um Catálogo sobre Inclusão contendo o detalhamento dos PE do programa será desenvolvido para ser disseminado na forma de e-book; (D) Material digital para divulgação será produzido para as mídias digitais do MNPEF, escolas, secretarias de educação e outros espaços de divulgação de ciência. Pretende-se, assim, estimular docentes de Ciências no uso dos PE apresentados e, a longo prazo, desenvolver nesses profissionais uma cultura de uso destes e outros PE em sua prática profissional.

Este projeto atende ao desafio de ensinar ciências exatas, deixando de lado aulas expositivas e centradas na resolução de exercícios descontextualizados e que raramente avançam para além da Física do Século XIX. Vivemos em um país com diversidades culturais e sociais, imerso em um mundo tecnológico e digital onde há circulação de notícias de qualquer natureza com informações não científicas chegando a todos que tenham acesso às redes sociais. Surge daí a necessidade de combater o analfabetismo científico, e os PE selecionados abordam temas contemporâneos, utilizam metodologias ativas de ensino com experimentação e trazem recursos tecnológicos inovadores, para que os alunos se interessem

e busquem respostas a questões científicas pautadas na física da atualidade e na inovação tecnológica, e entendam o papel da ciência na busca de uma sociedade mais justa e igualitária.

MNPEF e suas mídias sociais

As mídias sociais como Instagram (https://www.instagram.com/mnpefsbf/) e Facebook (https://www.facebook.com/mnpef?mibextid=JRoKGi) desempenham um importante papel no Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF) ao atuarem como ferramentas de divulgação e interação. Através dessas plataformas, o MNPEF consegue disseminar conteúdos educativos, anunciar eventos e compartilhar trabalhos acadêmicos, alcançando uma vasta audiência em todo o território nacional e até mesmo no exterior.

O caráter dinâmico e acessível das mídias sociais permite uma interação constante entre a comunidade acadêmica, professores, alunos e demais interessados no ensino de Física, criando um ambiente de troca de conhecimentos e experiências. Além disso, essas plataformas são essenciais para promover o mestrado, destacando suas iniciativas e conquistas, atraindo novos alunos e fortalecendo a rede de colaboração entre instituições de ensino. O uso estratégico do Instagram e Facebook não só amplia a visibilidade do MNPEF, mas também contribui para a construção de uma comunidade engajada e informada, que se beneficia das oportunidades e recursos oferecidos pelo programa. Essa presença online é fundamental para posicionar o MNPEF como um referencial no ensino de Física, tanto no Brasil quanto internacionalmente, evidenciando seu compromisso com a excelência acadêmica e a inovação pedagógica.

Recentemente foi criado o grupo do whatsapp “Painel MNPEF”, que conta com 848 membrosde toda comunidade MNPEF, com a finalidade de divulgar eventos e demais ações promovidas pela CPG e pelos polos do MNPEF. Vem se mostrando um instrumento de divulgação potente por ampliar as participações em eventos presenciais e online.

A submissão da proposta de doutorado foi aprovado pelo conselho da SBF em julho de 2024. Foi, assim, aprovada a criação de uma comissão para adequar a proposta existente à nova submissão, que trabalhou nos meses seguintes no novo documento.

A nova submissão ocorreu no mês de novembro de 2024.

9. Olimpíadas

9.1 Olimpíada Brasileira de Física – OBF

O presente relatório do Comitê Olimpíada Brasileira de Física (COBF) descreve as principais ações realizadas durante um ciclo completo das atividades do COBF, abrangendo: (1) a Olimpíada Brasileira de Física (OBF), (2) as Seletivas para as Olimpíadas Internacionais de Física (SOIF), (3) o Torneio Brasileiro de Física (TBF) e (4) as participações internacionais concluídas pelas equipes formadas pelo COBF. Desta forma, o presente relatório se estende do TBF 2024 até o final da OBF 2024. O TBF 2024, realizado de 1 a 8 de abril de 2024, contou com 91 participantes classificados por meio da OBF, Olimpíada Brasileira das Escolas Públicas (OBFEP) e o Torneio de Física para Meninas (TFM), oriundos de aproximadamente 60 escolas. Os 14 estudantes com melhor desempenho no TBF foram selecionados para compor as seguintes equipes:

• IPhO 2024, Olimpíada Internacional de Física, no Irã – equipe com 5 estudantes;
• EuPhO 2024, Olimpíada Europeia de Física, na Geórgia – equipe com 5 estudantes;
• OIbF 2024, Olimpíada Ibero-americana de Física, inicialmente prevista para o Peru e posteriormente transferida para o México – equipe com 4 estudantes.

Após o TBF, os esforços do COBF se voltaram à realização da OBF 2024. Devido às graves enchentes no Rio Grande do Sul, e atendendo a pedidos de professores e escolas, o prazo de inscrições foi prorrogado e a aplicação das provas da 1ª fase adiada em uma semana.

Os seguintes números resumem a participação na OBF 2024:

• Estudantes inscritos: 34,5 mil;
• Escolas participantes: 997 (sendo 157 públicas).

Nos dias 14 e 15 de junho, os estudantes inscritos na Primeira Fase da OBF realizaram uma prova online de múltipla escolha. Desses, 14,7 mil se classificaram para a Segunda Fase. A Segunda Fase da OBF também foi realizada online, em 10 de agosto. Nessa

etapa, os estudantes enviaram respostas diretas e imagens contendo a resolução completa das questões propostas.

Os cerca de 4 mil estudantes com melhor desempenho na segunda fase foram classificados para a Terceira Fase da OBF, cuja prova teórica foi aplicada presencialmente no dia 26 de outubro, em 50 centros de aplicação distribuídos por todas as unidades da federação.
Entretanto, devido aos impactos das enchentes no RS, a produção dos kits experimentais foi inviabilizada. Como alternativa, foi aplicada em 27 de outubro uma prova experimental baseada em simulações computacionais, especialmente desenvolvida para essa edição.

Ao final do ciclo da OBF, foram premiados 823 estudantes com medalhas de ouro, prata ou bronze e 549 com menção honrosa.

Resultados Internacionais. Na EuPhO 2024, a equipe brasileira conquistou 2 medalhas de prata e 3 de bronze, reforçando o excelente nível dos nossos estudantes. Em decorrência da escalada do conflito entre Israel e Irã, a partir de maio de 2024, o Comitê Internacional da OBF, em consulta com escolas e responsáveis pelas delegações, decidiu pela não participação do Brasil na IPhO 2024.

Outro revés foi o cancelamento da OIbF 2024 por falta de financiamento.

Diante da não participação em duas olimpíadas internacionais importantes, o Comitê Internacional da OBF adotou as seguintes medidas:

• Garantir a classificação automática para o TBF 2025 dos 9 estudantes que integrariam as equipes da IPhO e da OIbF;
• Constituir uma quarta equipe internacional para participar da Olimpíada de Física dos Países Nórdicos e Bálticos (NBPhO). Com isso, o número total de estudantes selecionados pelo TBF 2025 para compor equipes internacionais passou de 15 para 19.

O Brasil foi escolhido como sede da Olimpíada Ibero-americana de Física (OIbF) 2026.
Apesar de o COBF ter organizado a edição virtual da competição em 2021, respondemos a um apelo do Secretariado Permanente da OIbF, que informou que os demais países estavam enfrentando dificuldades financeiras e que a edição de 2026 corria risco de não se realizar.

Apresentamos então nossa candidatura para sediar o evento durante a reunião do Jurado Internacional da OIbF, realizada no segundo semestre de 2024, tendo esta sido imediatamente aceita.

As atividades da SOIF/2025 ocorreram basicamente no 2º semestre de 2024, paralelamente à realização da OBF do mesmo ano. As Seletivas 1 e 2 foram aplicadas, respectivamente, em 16/9 e 16/12. Elas foram provas de caráter teórico, cada uma abrangendo metade do programa da competição. Em 2024, introduzimos a Seletiva E, com o objetivo de estimular competências associadas à física experimental. Por restrições financeiras, optou-se por realizar uma prova baseada em simulação computacional especialmente desenvolvida para essa edição.

O desempenho dos estudantes nestas provas seletivas teve caráter eliminatório e classificatório para o TBF/2025, não sendo descrito neste relatório, pois esse evento marca o início do ciclo 2025, que ainda está em andamento.

9.2 Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas

COMISSÃO DA OBFEP: José David M. Viana (UnB), Carlito Lariucci (UFG), Maria das Graças R. Martins (UFBA

I – PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO

Ao longo de mais de treze (13) anos, em que a Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas (OBFEP) vem sendo realizada em todo o território nacional, estabeleceu-se um formato tanto para as atividades acadêmicas quanto para as atividades de gestão/administração. Neste contexto, no 1ºsemestre de 2024, a Comissão da OBFEP e as Coordenações Estaduais realizaram reuniões virtuais (por limitação de recursos) e decidiram realizar a OBFEP 2024 nos moldes usuais, ou seja, duas fases presenciais: o Calendário foi definido com as inscrições indo até meados de junho (14/06), a 1ª Fase a ser realizada na 2ª quinzena de agosto (20/08) e a 2ª Fase em novembro (23/11); foi também definido o Regulamento onde foram mantidas as exigências da LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) conforme orientação da assessoria contratada pela SBF, tendo sido exigido: (i) dos professores responsáveis de cada escola a concordância do Termo de Compromisso, Sigilo e Confidencialidade para que sua escola tivesse a inscrição homologada; e (ii) o Termo de Consentimento assinado pelos responsáveis do estudante para que o mesmo tivesse seu nome divulgado no portal da OBFEP, e se medalhista pudesse receber a Bolsa de Iniciação Científica Júnior do Programa OBFEP/CNPq. Essas exigências, como em anos anteriores, tiveram influência no número de participantes, havendo algumas desistências: mesmo assim, comparada com a edição de 2023, no final tivemos 334.934 estudantes, ou seja, um aumento de 15% e 2.120 escolas credenciadas, o que corresponde a um aumento de 25%. Como nos anos anteriores, a prova da 1ª Fase e a prova da 2ª Fase foram realizadas de forma presencial em todas as Unidades da Federação e cada uma delas em um só dia. Um fato anotar é que, com os recursos aprovados para a OBFEP 2024, nessa edição foi possível enviar, para as escolas que solicitaram, um certo número de provas impressas e realizar prova experimental com kits para todas as séries/anos alcançando, para a parte prática, cerca de 7.000 (sete mil) kits. Os medalhistas, as escolas e os professores premiados em nível nacional na OBFEP 2024 estão divulgados no portal da OBFEP em Resultados. Com relação a OBFEP 2025, o cronograma de organização e planejamento está sendo o usual: no 1º semestre reuniões da Comissão da OBFEP e Coordenações Estaduais para definição de Calendário, Regulamento e Programa OBFEP/CNPq referente à concessão de Bolsas de Iniciação Científica Júnior (IC Jr) aos estudantes medalhistas; o Calendário foi definido com as inscrições indo até 07 de junho, a 1ª Fase, presencial, foi definida para 12 de agosto e a 2ª Fase, também presencial, para 22 de novembro, devendo-se notar que também nesta edição haverá na 2ª Fase prova experimental com kits para todas as séries/anos. A respeito das bolsas IC Jr, essa atividade envolve o estudante, o(a) professor(a) do(a) estudante como orientador(a) e o(a)Coordenador(a) Estadual da OBFEP como corresponsável pelo andamento do projeto. Para obter a bolsa para seus

estudantes o(a) professor do(a) aluno(a) recebe orientação da Coordenação Estadual de como redigir um Projeto de Pesquisa e dentro deste Projeto propor até cinco Planos de Trabalho, sendo um para cada aluno(a) que o(a) docente pretenda orientar. Para os participantes da OBFEP 2024, já foram cadastrados 25 projetos envolvendo escolas e professores nas diferentes regiões do país. No Concurso de Ilustrações da OBFEP 2024 com o tema "A Física e o Aquecimento Global" houve 120 inscrições sendo premiadas as estudantes: 1º lugar – Kallyne Araujo Leal, da 2ª Série da UE Joaquim Borges de Oliveira – Santana do Piauí (PI) com o trabalho "Ação e Reação"; 2º lugar – Tamires Evelyn da Silva Viana do 9º Ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Tempo Integral Luiz Teixeira Matos – Mondubim- Fortaleza (CE). As ilustrações premiadas junto com o nome das estudantes autoras e suas escolas encontram-se no portal da OBFEP em https://www1.fisica.org.br/~obfep/concurso-de-ilustracoes-da-obfep-premiados-de-2024/

II – AÇÕES DA OBFEP COM A ILUM-ESCOLA DE CIÊNCIA, O CNPEM, O INSTITUTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (UFBA) E ESCOLAS:

Como vem ocorrendo há algum tempo, a Comissão da OBFEP tem incentivado os professores do ensino médio credenciados pela OBFEP, a participarem da Escola Sirius para Professores do Ensino Médio bem como de seus estudantes nas visitas virtuais ao Sirius e ao CNPEM, e procurado motivar, como consta ao divulgar os Resultados, os alunos medalhistas da OBFEP para ingresso na Ilum - Escola de Ciências e em Universidades Públicas que adotam a conquista de Medalhas da OBFEP como critério para inscrição em cursos de graduação por elas oferecidos. Para acompanhar o desenvolvimento acadêmico e profissional dos estudantes que participem/ participaram da OBFEP e tendo como um dos objetivos analisar a influência que tem/teve a OBFEP nesta trajetória a OBFEP está a desenvolver, dentro das normas da LGPD um projeto com Instituto de Ciência da Informação da UFBA, estando previsto, como já informado, uma primeira divulgação de resultados em 2025. No que se refere às escolas, além da premiação e de apoio via Coordenações Estaduais no acompanhamento de aulas de Física de alunos interessados na Olimpíada a OBFEP tem, para cada edição, como explicado acima, um programa de Bolsas de Iniciação Científica Júnior (IC Jr) do CNPq que são distribuídas entre os estudantes medalhistas no projeto e envolve, o(a) estudante, o(a) professor(a) do(a) medalhista e a Coordenação Estadual.

III-CERIMÔNIAS DE PREMIAÇÃO –

Em cada Edição da OBFEP, há Cerimônias de Premiação em cada Unidade da Federação, momento em que os estudantes recebem medalhas e certificados, e os professores e escolas cujos alunos tiveram melhor desempenho recebem placas. É também o momento de divulgação/popularização da Física e da Ciência ocorrendo palestras apresentadas por professores/pesquisadores sobre temas científicos de interesse em linguagem acessível aos estudantes e o público em geral. Até o momento estão/foram confirmadas as seguintes Cerimônias de Premiação, estando os detalhes de cada Cerimônia no portal www.obfep.org.br e nas Redes Sociais da OBFEP.

Premiação da OBFEP 2024 em Alagoas: dia 13/05/2023 (terça-feira)
Local: Auditório da Reitoria da Universidade Federal de Alagoas Horário: 10:00h Palestra: O Projeto Mente Brilhante Palestrantes: Profa. Dra. Fernanda Selingardi Matias e Profa. Dra. Prof. Maria Socorro Seixas Pereira (Instituto de Física – UFAL)

Premiação da OBFEP 2024 no Ceará: dia 30/05/2025 (sexta-feira)
Local: Auditório do Centro de Ciências da UFC, Campus do Pici, BL 902 – Av. Mister Hull, s/n – Pici, Fortaleza – CE, 60455-760 Horário: 14:00h Palestra: 100 anos da Mecânica Quântica Palestrantes: Prof. Dr. Paulo de Tarso Cavalcante Freire (Depto de Física -UFC)

Premiação da OBFEP 2024 no Espírito Santo: dia 28/05/2025 (quarta-feira)
Local: Auditório da Eletrotécnica – IFES Campus Vitória Avenida Vitória, 1729 – Jucutuquara – CEP 29040-780 – Vitória – ES Horário: 18:00h Palestra: Temas na Astrofísica Relativística Palestrante: MSc Dominique Lopes Ramos (UFES).

Premiação da OBFEP 2024 em Goiás: dia 29/05/2025 (quinta-feira)
Local: Auditório do Centro de Cultura e Eventos Professor Ricardo Freua Bufáiçal, Avenida Esperança s/n, Câmpus Samambaia 74690-900 Goiânia – GO Horário: 14:00h Palestra: Computação Quântica: A Próxima Revolução Tecnológica Já Começou Palestrante: Prof. Dr. Guilherme Luiz Zanin (UFG)

Premiação da OBFEP 2024 em Pernambuco: dia 28/05/2025 (quarta-feira)
Local: Auditório Joseph Mesel, Escola Politécnica de Pernambuco Horário: 14:00h Palestra: Uma breve luz sobre Tecnologias Quânticas Palestrante: Prof. Dr. Gabriel Dias Carvalho (UPE)

Premiação da OBFEP 2024 no Rio Grande do Sul:dia 30/05/2025 (sexta-feira)
Local: Auditório Antônio Cabral – Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre – RS. Horário: 13h30min Palestra: Divulgação Científica desde a Sala de Aula Palestrante: Dra. Rafaele Rodrigues de Araújo (FURG)

Em junho de 2025
Comissão da OBFEP

10. Secretarias Estaduais e Regionais

AC/MT/RO
Teldo Anderson Pereira

BA
Isabelle Priscila Carneiro de Lima

CE
José Alves de Lima

DF
Demétrio Antonio da Silva Filho

ES
Julio Fabris

GO
Domingos Lopes da Silva Jr.

PA
Luis Carlos Bassalo Crispino

PB
José Jamilton Rodrigues

PR
Alexandre Venci

PE
Anderson Amaral

RJ
Marta Máximo Pereira

RN
Claudionor Bezerra

RS
Dioni Pastorio

RR
Eliel Farias

SE
Marcos Vinicius dos Santos Rezende

11. Eventos

XXIII Escola de Verão Jorge André Swieca de Física Nuclear Experimental
Salvador, BA – de 19 a 24 de fevereiro

Encontro de Outono da Sociedade Brasileira de Física – EOSBF 2024
Florianópolis, SC – de 19 a 23 de maio

XX Encontro de Pesquisa em Ensino de Física – EPEF 2024
Recife, PE – de 19 a 23 de agosto

IV Encontro de Primavera da Sociedade Brasileira de Física – EPSBF 2024
Belo Horizonte, MG – de 24 a 27 de setembro

XXXVIII Encontro de Física do Norte e Nordeste – EFNNE 2024
Aracaju, SE – de 25 a 27 de novembro

12. Premiações

12.1 Prêmio Joaquim da Costa Ribeiro
Prof. Adalberto Fazzio

12.2 Prêmio Carolina Nemes
Profa. Rita de Cássia dos Anjos (2023)

12.3 Prêmio Ernesto Hamburger
Não houve vencedor

12.4 Prêmio José Leite de Melhor Tese de Doutoramento
Prof. Haroldo Cilas Duarte Lima

12. 5 Prêmio Anselmo Salles Paschoa
Prof. Nelio Trindade

13. Representantes Brasileiros na IUPAP

C2 Símbolos, unidades, nomenclatura, massas atômicas e constantes fundamentais
Daniel Varela Magalhães

C3 – Física Estatística
Celia Anteneodo

C4 - Astropartículas
Carola Chinelatto

C5 - Baixas temperaturas
Eduardo Miranda

C9 - Magnetismo
Rubem Sommer

C10 Estrutura e Dinâmica da Matéria Condensada
Alexandre Reilly Rocha

C11 Partículas e Campos
Marcelo Gameiro Munhoz

C14 Ensino de Física
Cristiano Mattos

C16 Plasmas
Gustavo Paganini Canal

C17 Laser e Fotônica

14. Publicações da SBF

14.1 Brazilian Journal of Physics

"Brazilian Journal of Physics" - BJP
Antonio Martins Figueiredo Neto
Editor

O BJP é publicado pela Springer em 6 fascículos anuais. No ano de 2024 recebemos 1510 manuscritos (ms) sendo 254 publicados. O número de submissões, bem como o número de artigos publicados aumentou em relação ao ano de 2023. Temos mantido a política de convidar editores para a preparação de fascículos especiais, o que tem aumentado a visibilidade da revista.

O Advisory Board é composto pelos Professores Doutores:

Viktor Dodonov; Federal University of Brasília, Brasília, Brazil
Andris Figueroa Bakuzis; Federal University of Goiás, Goiania, Brazil
Marcelo Leite Lyra; Federal University of Alagoas, Maceió, Brazil
Antonio Ferreira; Federal University of Bahia, Salvador, Brazil
José Soares de Andrade Jr. ; Federal University of Ceará, Fortaleza, Brazil
João Antonio Plascak; Federal University of Paraíba, João Pessoa, Brazil
Cid Bartolomeu de Araújo; Federal University of Pernanbuco, Recife, Brazil
José Renan de Medeiros; Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, Brazil
Luis Carlos Bassalo Crispino; Federal University of Pará, Belém, Brazil
Carlos Henrique Monken; Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil
Ronald Dickman; Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil
Fernando Lázaro Freire Junior; Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil
Rodrigo Barbosa Capaz; Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil
Alinka Lépine-Szily; University of São Paulo, São Paulo, Brazil
Brett van Carlson; Technological Institute of Aeronautics, São José dos Campos, Brazil
Eduardo Miranda; State University of Campinas, Campinas, Brazil
Gastão Inácio Krein; State University of São Paulo, São Paulo, Brazil
Sylvio Roberto Accioly Canuto; University of São Paulo, São Paulo, Brazil
Vanderlei Salvador Bagnato; University of São Paulo, São Carlos, Brazil
Luis Roberto Evangelista; State University of Maringá, Maringá, Brazil
Thaisa Storchi Bergmann; Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil

Paulo Henrique Souto Ribeiro; Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, Brazil
Celso Grebogi; University of Aberdeen, Aberdeen, Scotland
Maria Helena Godinho; New University of Lisbon, Lisbon, Portugal
Peter Palffy-Muhoray; Kent State University, Kent, USA
Michele Muccini; Institute for the Study of Nanostructured Materials, Rome, Italy
Rubem Sommer; Brazilian Center of Physical Research, Rio de Janeiro, USA
Giancarlo Righini; Center for Study and Research Enrico Fermi, Rome, Italy.

O papel do Advisory Board até o momento não tem sido efetivo. Muitas dessas pessoas foram indicadas pelo Conselho da SBF há tempo e nem se lembram mais dessa indicação. Sugiro fortemente que haja uma revisão desses nomes, reduzindo significativamente o número de participantes e o estabelecimento de atividades específicas para o comitê. Caso o Conselho assim o desejar, a nova editoria do BJP poderá propor novos membros para esse *board*.

O fator de impacto da revista em 2023 foi de 1,5 e o número de *downloads* no ano de 2023 foi de 115.5 k, maior do que no ano anterior.

A partir de 2020 a SBF não paga mais à Springer pela publicação do BJP e deve receber
royalties pela comercialização da revista.

Comitê de Busca - Parecer

Até 24 de abril de 2025, a secretaria geral da SBF recebeu duas propostas:

P1) Editor-Chefe (EIC) Dr. Fábio Henrique Silva Sales (IFMA)
P2) Editor-Chefe Dr. Alberto Saa (UNICAMP).

O CB teve uma reunião *online* no dia 29 de abril para discutir as propostas encaminhadas, cujo teor e conclusão se encontram neste relatório final.
Com relação à proposta P1, notamos que parece haver um desconhecimento do papel da revista tanto a nível nacional quanto internacional. Tanto o EIC quanto a equipe de Editores Associados (AE) não cobrem as áreas de Física presentes no BJP. Entre os AE estão pessoas sem doutoramento, o que nos parece não recomendável. Sem uma equipe diversa e altamente competente de AE, a manutenção da qualidade atingida hoje pelo BJP não tem como se manter, muito menos avançar na inserção internacional. Não consta na produção científica do EIC da proposta artigos publicados no BJP. As propostas são bastante vagas como, por exemplo, objetivar atingir um fator de impacto de 2.0 nos próximos anos, sem uma estratégia clara de como chegar lá.

A P2, por outro lado, traz uma proposta de EIC bastante ativo em Física, com envolvimento tanto na revista quanto na Sociedade Brasileira de Física (SBF). Suas propostas contemplam o uso de ferramentas de Inteligência Artificial para a triagem de manuscritos; criação de um programa de reconhecimento a árbitros de destaque; ações proativas para captação de artigos e reviews; fortalecimento da seção *Classic Papers* e dos *Special Issues* e promoção de acordos de publicação *open access*. Essas ações nos parecem que vão no sentido de aprimorar tanto a qualidade quanto a inserção internacional da revista. A equipe de AE contempla as diferentes áreas da Física, bem como sugere uma ampliação do número de atuais AE, levando em conta o aumento no

número de manuscritos recebidos nos últimos anos. Os membros da equipe de AE proposta são do mais alto nível científico, o que atesta um padrão de excelência no processo de revisão e aceitação de manuscritos.

Conclusão
A análise efetuada pelo CB nos leva a sugerir com convicção à Diretoria e Conselho da SBF a proposta P2 para assumir a editoria do BJP a partir de 2 de junho de 2025.

Sugestões
Apesar de não nos ter sido solicitadas sugestões adicionais, tomamos a liberdade de sugerir à Diretoria e Conselho da SBF que:

1)Intercedam junto às comissões organizadoras dos eventos da SBF para que haja sempre um espaço para o BJP (e as demais publicações da Sociedade) no sentido de manter a comunidade informada das ações e estágio das revistas. Não apenas um estande onde as revistas possam ser consultadas, mas que os EIC das publicações possam se dirigir à comunidade nas reuniões tópicas.

2)Para o BJP, sugerímos criar um *Editor's Choice* para que artigos de maior relevância possam ser apontados e apresentados aos leitores.

Profa. Dra. Lucimara Stolz Roman
Prof. Dr. Luiz Nunes de Oliveira
Prof. Dr. Antônio Martins Figueiredo Neto

14.2 – Revista Brasileira de Ensino de Física - RBEF

1. Características Gerais da RBEF

A *Revista Brasileira de Ensino de Física* (RBEF) é um periódico de acesso aberto, publicado pela Sociedade Brasileira de Física (SBF) desde 1979. Consolidou-se como um dos principais veículos científicos da área, tanto no Brasil quanto na América Latina, dedicando-se à interface entre Física e Educação. Seu foco abrange:

- Divulgação de artigos de caráter teórico, experimental e computacional em Física.
- Discussões sobre currículo, métodos didáticos, formação docente e dimensões epistemológicas, históricas e filosóficas do ensino.
- Promoção de conteúdos aplicados à Educação Básica e ao Ensino Superior, com destaque à educação científica e tecnológica.

Em seus mais de 45 anos de existência, a revista publicou cerca de 3.000 artigos, possui classificação Qualis Capes A1, fator de impacto no Journal Citation Reports (JCR) 0.099 e índices de visibilidade em bases como Scopus, Web of Science (SciELO Brazil Collection), além de métricas positivas no Google Scholar (h5/m5 crescentes).

2. Formato Editorial e Perfil de Publicações

Ao longo de sua história, a RBEF passou por transformações estruturais importantes:

- Inicialmente impressa, tornou-se digital e com fluxo contínuo de publicação desde 2020.
- Os artigos possuem, em média, 8 páginas (5 a 7 mil palavras), com processo editorial ágil (inferior a 60 dias).
- Análise lexicométrica dos 2.873 textos (em referência a maio de 2024) evidenciou dois eixos principais:
    - Conteúdos de Física (56%): temas clássicos, experimentação de baixo custo, uso de Arduino, conceitos como massa, força, energia, movimento, além de Física Moderna e Contemporânea.
    - Ensino de Física (44%): métodos didáticos, aprendizagem significativa, formação docente, currículo e ambientes de ensino.

A revista mantém um público acadêmico, de autores e revisores, altamente qualificado, composto majoritariamente por professores e pesquisadores de universidades públicas brasileiras e latino-americanas.

3. Transição Editorial e Compromissos Atuais

Em 2024, houve uma transição na editoria-chefe da revista, com a saída do Prof. Sílvio Salinas (USP) após quase 15 anos no cargo e a nomeação do Prof. Marcello Ferreira (UnB). A nova gestão reafirma o compromisso com:

- Manutenção da excelência acadêmica.
- Abertura à inovação editorial e tecnológica.
- Ampliação do alcance nacional e internacional.
- Preservação da identidade editorial focada no Ensino de Física.

É muito importante destacar o apoio da SBF, da SciELO e dos editores executivo, associados e honorários, sem os quais não seria possível manter no mais alto nível uma revista da importância, do porte e do alcance da RBEF:

- **Editor-Executivo**
  Olavo Leopoldino da Silva Filho (UnB)
- **Editores Associados**

Física Teórica, Computacional e Temas de Fronteira

Carlos Eduardo Aguiar (UFRJ)

Nelson Studart Filho (Ilum)

Física Experimental

Antonio Gomes de Souza Filho (UFC)

Paulo César de Morais (UnB/UCB)

Pesquisa em Ensino de Física

Eliane Veit (UFRGS)

Maria de Fátima da Silva Verdeaux (UnB)

Epistemologia e História da Física e Astronomia

Indianara Lima Silva (UESF)

Michel Corci Batista (UTFPR)

- **Editores Honorários**

Silvio R. A. Salinas (USP)

Viktor Dodonov (UnB/UFSCar)

4. Agenda Futura: Ações Estratégicas

A nova fase editorial aponta para uma série de ações estruturadas em três eixos principais:

4.1. Políticas editoriais

- Revisão das diretrizes editoriais e do processo de pareceres.
- Ampliação e diversificação do conselho editorial e de revisores.
- Análise da implementação de *double-blind peer review*.
- Criação de prêmios e destaques editoriais anuais.
- Adoção de práticas de jornalismo científico e uso de redes sociais para ampliar a visibilidade.

4.2. Indução de enfoques

- Estímulo a estudos quantitativos e longitudinais sobre ensino de Física.
- Publicação de dossiês temáticos e números especiais.
- Fortalecimento de editorias associadas e honorárias.
- Introdução de seções como “resource letters” para orientação bibliográfica especializada.

4.3. Indexação e internacionalização

- Ampliação de publicações em Inglês para ganho de impacto.
- Revisão e aprimoramento das plataformas digitais da revista.
- Manutenção e aperfeiçoamento do vínculo à Web of Science Core Collection.
- Estabelecimento de parcerias com revistas e eventos internacionais de elevado prestígio científico.

5. Dados da RBEF em 2024

Em 2024, foram publicados 168 artigos; até 8/6/2025, 68 publicações e 77 artigos em processamento, i.e., avaliação ou editoração. Entre 28/1/2024 e 30/1/2025, foram processados 395 artigos, dos quais 38% aceitos e 62% rejeitados.

6. Conclusão e registro de agradecimento

A RBEF é um patrimônio editorial da SBF e da comunidade de ensino de Física. Com base em sua sólida trajetória e nos avanços recentes, projeta-se uma nova fase de qualificação, internacionalização, comunicação científica e inovação editorial. O presente relatório visa servir como documento de referência para decisões estratégicas da editoria, do conselho científico e da sociedade mantenedora.

O novo Editor-Chefe, Prof. Marcello Ferreira, expressa a profunda gratidão ao Prof. Silvio Salinas pelos 15 anos de dedicação à RBEF e pela transição cordial, construtiva e generosa. Ao emprestar a sua reputação científica e seu trabalho incansável, bem como ao coordenar a transição com vistas ao desenvolvimento do periódico, o Prof. Salinas demonstrou a sua grandeza científica e humana – características que não podem ser jamais esquecidas.

Referências

Ferreira, M. Os 45 anos da Revista Brasileira de Ensino de Física (RBEF): retrospectiva, análise e novos horizontes. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 46, p. e20240182, 2024. https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2024-0182

Salinas, S.R.S.; Ferreira, M. Revista Brasileira de Ensino de Física (RBEF): transição editorial e novos desafios. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 47, p. e20240460, 2025. https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2024-0460

14.3 A Física na Escola

Introdução

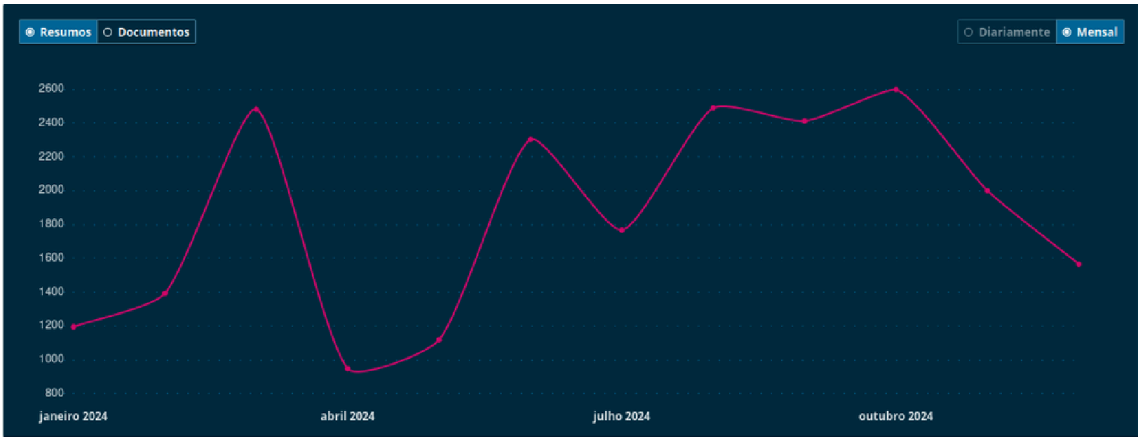
Em 2024, o volume 22 da FnE celebrou a ciência brasileira prestando homenagem aos centenários de Beatriz Alvarenga e Cesar Lattes. O editorial destacou suas contribuições para a física e o seu ensino no Brasil e no mundo.

Também foi dado início aos preparativos das comemorações dos 25 anos da FnE, que serão celebrados em outubro de 2025. Para isso, foi montada uma comissão composta pelos editores Marlon Alcantara, Paulo Victor Souza e Paulo Menezes, para cuidar da composição de um número especial comemorativo deste marco. Foram convidados pesquisadoras e pesquisadores para refletirem sobre os avanços e enfrentamentos do ensino de física neste primeiro quarto do século XXI, entre os quais destacamos alguns precursores da FnE, como os professores Nelson Studart e Ildeu de Castro Moreira e pessoas que publicaram no primeiro volume da FnE, como o professor Luís Carlos de Menezes e a professora Marisa Cavalcante.

A Física na Escola em números (2024)

Em 2024, a FnE publicou 25 artigos, contando com a contribuição de 67 autores, contemplando todos os estados do Brasil. Foi criada uma nova seção para traduções, na qual foi publicada a tradução do artigo “Cool”, de 1969, que trata do efeito Mpemba. Também foi retomada a seção de resenhas, com a publicação de uma resenha do livro “Alice no País da Relatividade”, indicado ao prêmio Jabuti 2024.
Houve um aumento expressivo na taxa de acesso à FnE em 2024, que alcançou a média de 1600 acessos mensais, chegando a atingir 2600 acessos no mês de outubro, conforme pode ser observado no Gráfico 1, mostrado a seguir.

Gráfico 1 - acesso aos resumos da FnE (2024)



Durante o ano de 2024 foram recebidas 94 novas submissões. Desse total, 34 foram aceitas, 49 foram rejeitadas e 11 ainda estavam em processo de avaliação ao final do ano. A taxa de rejeição geral caiu de 68% para 62%. Também houve uma queda mais significativa na taxa de rejeição na entrada que passou de 61% em 2023 para 44% em 2024. Isso demonstra que as ações promovidas pela equipe editorial, envolvendo a revisão das diretrizes para os autores, orientações e oficinas sobre produção de artigos, realizadas em eventos da área de ensino de física, começam a surtir efeito.

Ainda em 2024, a FnE foi indexada à plataforma Miguilim do diretório das revistas científicas eletrônicas brasileiras, vinculado ao Instituto brasileiro de informação em ciência e tecnologia (ibict), sendo contemplada, já de início, com o selo diamante de qualidade.

Essas informações corroboram a excelência da FnE, consolidando-se como uma revista científica voltada para Educação Básica e por sua diversidade temática em prol do ensino de física brasileiro.

Desafios e metas

Apesar desses avanços, consideramos que o tempo de tramitação das submissões continua muito alto. Em 2024, o tempo médio para a primeira decisão editorial foi de 70 dias. Sendo que alguns artigos demoraram até 218 dias entre a submissão e sua publicação. Conforme destacamos no relatório anterior (2023), estes números são fortemente influenciados pela dificuldade de se encontrar pareceristas disponíveis para avaliação dos trabalhos submetidos à FnE.

Mantemos ainda a meta de reduzir as taxas de rejeição. Conforme destacado anteriormente, em 2024 houve uma pequena queda na taxa de rejeição geral de 68% em 2023 para 62% em 2024 e uma redução mais significativa na taxa de rejeição na entrada, que caiu de 61% em 2023 para 44% em 2024. Consideramos que esses números ainda são muito altos e precisam ser melhorados.

Para superar esses desafios continuamos empenhados em campanhas para mobilizar sócios da SBF, autores que já publicaram na FnE e pesquisadores das áreas de ensino de física e educação em ciências para colaborarem como avaliadores da revista. Também estamos promovendo oficinas em eventos científicos e campanhas nas redes sociais da FnE para orientar potenciais autores, principalmente professores da Educação Básica, na escrita de seus trabalhos.

15. Relatório Financeiro

Período de Apuração: 31 de dezembro de 2023 a 31 de dezembro de 2024

Responsável: Ana Maria Marques da Silva (Tesoureira – Gestão julho/2023-julho/2025)

Sobre a SBF

A atual diretoria da SBF vem se empenhando em tornar as suas práticas de gestão financeira transparentes, através de um controle financeiro detalhado, com identificação de potencialidades e fragilidades. A seguir estão detalhados os dados de adimplência dos sócios(as) por categoria (Tabela 1 e Figura 1).

Tabela 1 - Adimplência (anuidades pagas) por categoria em 2024 e 2023.

Ano	Sócios Aspirantes (Estudantes de Graduação)	Sócios Regulares (Mestrandos e Doutorandos, Professores da Educação Básica)	Sócios Efetivos (Doutores)	Total Sócios
2024	349	967	2047	3363
2023	266	1197	2372	3835

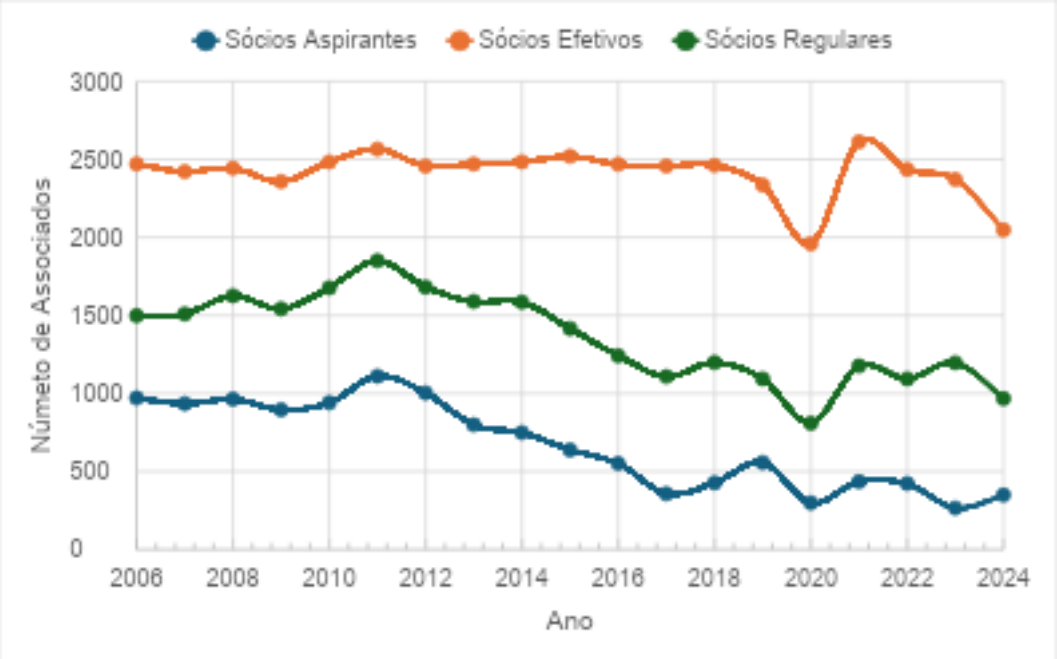


Figura 1 – Número de Sócios(as) Adimplentes ao longo dos anos (2006-2024)

Balanço Patrimonial

Disponibilizamos a seguir, uma síntese do balanço patrimonial da SBF (Tabela 2). O patrimônio líquido refere-se principalmente às fontes de recursos da SBF tanto com anuidades, inscrições em eventos, aplicações financeiras, aluguéis, royalties e comissão do Seguro Saúde, deduzidas suas obrigações. O passivo circulante são as obrigações financeiras que devem ser pagas no período, incluindo salários, impostos, contas a pagar e outras despesas com vencimento de curto prazo.

Tabela 2 – Balanço patrimonial em 2024 e 2023.

	2024	**2023**
Patrimônio Líquido	R$ 11.702.144,00	R$ 9.020.509,00

Passivo Circulante	R$ 4.946.687,00	R$ 2.429.262,00
Total (Passivo e Patrimônio Líquido)	**R$ 16.648.831,00**	**R$ 11.500.723,00**

Houve um aumento de 30% no patrimônio líquido da SBF, gerando principalmente pela ampliação dos ganhos com novas aplicações financeiras dos recursos da SBF, além de redução de despesas em salários, serviços de terceiros e despesas administrativas. O aumento do passivo circulante deve-se principalmente a projetos que iniciaram em 2024 e ainda estão em execução, como a reforma do prédio da SBF e os recursos geridos pelas secretarias estaduais nos editais de eventos, que ainda em andamento.

Demonstração de Receitas e Despesas

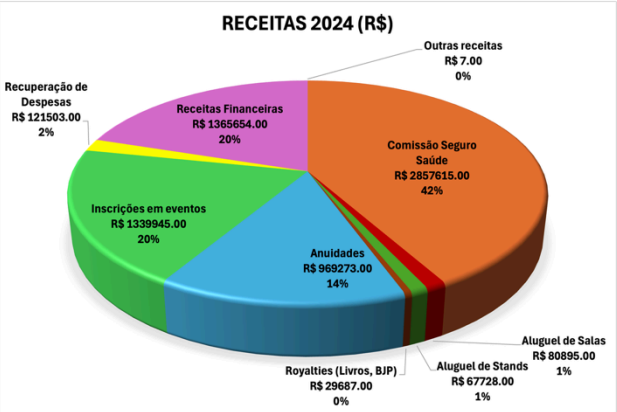
A Tabela 3 apresenta um resumo da saúde financeira da SBF, que obteve um aumento no superávit líquido de 37,7% em relação a 2023.

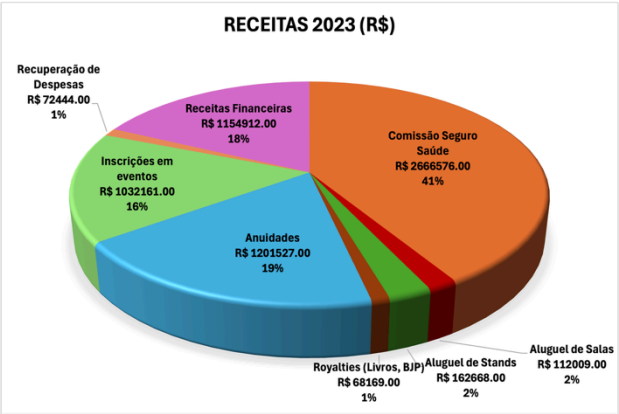
Tabela 3 – Resumo de receitas e despesas em 2024 e 2023.

	2024	**2023**
Total Receita Líquida	R$ 6.512.678,00	R$ 5.701.776,00
Total de Despesas	(R$ 3.828.215,00)	(R$ 3.767.743,00)
Superávit antes da reversão com eventos	R$ 2.684.464,00	R$ 1.934.033,00
Outras receitas/despesas	(R$ 2.829,00)	R$ 13.402,00
SUPERÁVIT DO EXERCÍCIO	**R$ 2.681.635,00**	**R$ 1.947.435,00**

Segue uma síntese das principais receitas e despesas da SBF em 2024, em comparação com o ano de 2023.

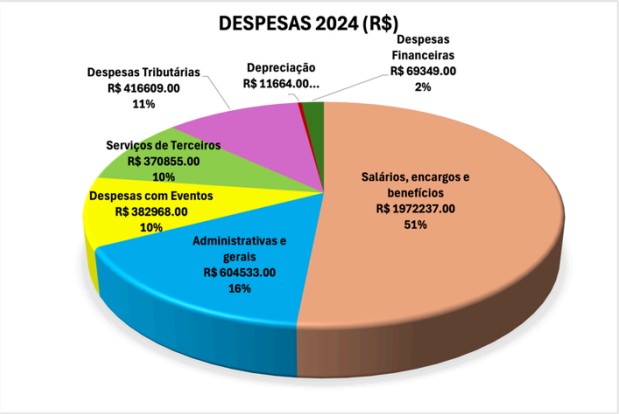
Receitas

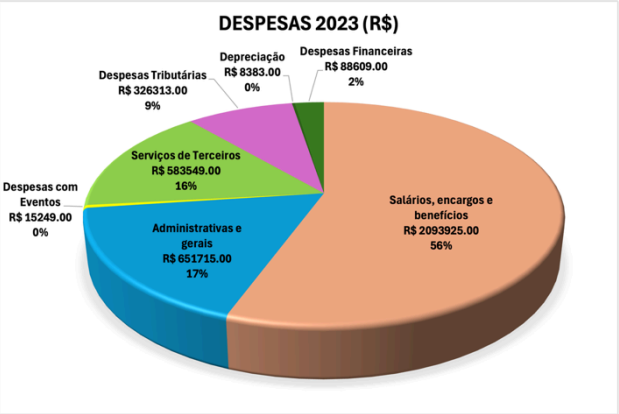




Em 2024 observa-se um aumento geral de 6% no total de receitas da SBF, em comparação com 2023. Observa-se um pequeno aumento de 1% na porcentagem que a comissão do Seguro Saúde representa no total de receitas da SBF, com aumento da participação das inscrições em eventos e dos ganhos de aplicações financeiras. No entanto, observa-se uma redução nos valores de anuidades pagas em 2024, em comparação com os dados de 2023.

Despesas





Em 2024 observa-se um aumento geral de 2% no total de despesas da SBF, em comparação com 2023. Em detalhe, identifica-se um aumento nas despesas tributárias e nas despesas com eventos em 2024. Por outro lado, houve uma redução da participação dos salários, encargos e benefícios, das despesas administrativas e gerais e dos serviços de terceiros no total de despesas da SBF. Os serviços de terceiros em 2024 compõem 10% das despesas totais da SBF e constituem-se principalmente de serviços de assessoria/auditoria/consultoria na área de comunicação e informática, honorários contábeis e honorários advocatícios.

Plano de Expansão e Crescimento de Receitas

Observamos uma redução de 12% no número total de sócios(as) adimplentes em relação à 2023, particularmente nas categorias de sócios(as) efetivos (-19%) e sócios(as) regulares (-14%), com aumento significativo de sócios(as) aspirantes (+31%). Destacamos que não houve aumento da anuidade nas categorias aspirante e regular entre 2023 e 2024, com aumento de 10% na categoria efetivo. Visando identificar os motivos para redução da adimplência particularmente nas categorias efetivo e regular, identificamos um número cada vez maior de participantes nos eventos utilizando recursos de taxa de bancada para pagamento de inscrições em eventos e optando por

não realizar o pagamento das anuidades. Essa situação ocorre particularmente no Encontro de Outono (EOSBF) e no Encontro de Física do Norte e Nordeste (EFNNE). Por outro lado, observamos um aumento do número de estudantes de graduação que estão se tornando membros em função dos benefícios das taxas de inscrições para sócios.

Com o objetivo de aumentar a adimplência dos sócios(as), restrições vêm sendo implementadas, como a necessidade de adimplência para atuação nas coordenações de eventos, participação em comissões e secretarias da SBF. Em paralelo, implementamos o fornecimento regular de recursos financeiros para as secretarias estaduais para que elas realizarem eventos de divulgação da Física junto a estudantes de graduação e da educação básica. Para ampliar a atração de sócios(as) na categoria aspirante, foi lançado o programa SBF Jovem, que visa aumentar o envolvimento de estudantes de graduação na SBF e posterior fidelização.

Resumo Financeiro

Do ponto de vista administrativo, a movimentação financeira da SBF sempre foi realizada por sistema informatizado desenvolvido localmente, com a contratação de um serviço de contabilidade realizada por uma empresa especializada. Os balanços fiscais são analisados por uma auditoria externa e, por último, pela Comissão Fiscal, composta por sócios(as) que foram tesoureiros(as) da sociedade.

No ano de 2024, observamos um controle financeiro de receitas e despesas da SBF, com um aumento maior de receitas em relação às despesas, propiciando uma situação favorável para a realização de investimentos de maior montante, como a reforma do prédio da SBF, aquisição de licença de um sistema de gestão empresarial, investimentos nas secretarias estaduais e comissões e um aporte no Seguro Saúde que permitiu a redução da taxa de ajuste anual.

A reforma do prédio da SBF, que inclui um projeto de reformas internas e externas, regulamentação dos planos de proteção e renovação dos espaços foi iniciado em meados de 2024, com finalização prevista para meados de 2025.

Em 2025, iniciamos a implantação de um sistema de gestão empresarial (Totvs), que possibilitará o acompanhamento mais efetivo de toda movimentação financeira da SBF, a partir da definição de Centros de Custos, permitindo a análise das receitas e despesas de maneira mais detalhada e eficiente.

Finalmente, estamos implantando um sistema de financiamento periódico de atividades nas divisões estaduais e regionais da SBF, com o envolvimento de diferentes instituições e com estudantes dos cursos de graduação em cada estado. Acredita-se que essa atividade é estratégica para a fidelização e captação de novos sócios(as) para a SBF.

15.1 Parecer Comissão Fiscal da SBF

Exercício 2024

O Relatório de prestação de contas de 2024 foi apresentado pela Diretoria à Comissão Fiscal. Nossa análise baseia-se fundamentalmente nas Demonstrações Financeiras referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2024, Relatório dos Auditores

Independentes emitido pela CONTFISCO EMPRESA DE CONTABILIDADE LTDA, empresa oficialmente responsável por auditar a contabilidade da SBF, dos estratos das diferentes contas utilizadas para as operações da SBF, e do Relatório Financeiro elaborado pela Tesoureira da SBF, Ana Maria Marques da Silva.

As principais receitas e despesas regulares da SBF no período de 2024 podem assim ser agrupadas.

• Os créditos regulares referem-se a Receita de serviços (seguro saúde), aluguéis (salas e stands) e Royalties de Livros (R$ 3.035.924,60), anuidades dos sócios (R$ 969.273,50), taxas de inscrição em eventos (R$ 1.266.075,06). Foram registradas recuperação de despesas e receitas financeiras em 2024 de R$ 67.421,00 e R$ 1.414.777,23, respectivamente. Considerando devoluções de inscrições e impostos COFINS (R$ 249.476,00), a receita líquida em 2024 foi de R$ 6.512.678,00.

Importante registrar o comportamento de duas fontes de receitas da SBF que estão diretamente relacionadas com sua missão, a contribuição dos sócios e as inscrições de eventos.

Receita com anuidade de sócios em 2024: **Diminuiu 19,3% em relação a 2023**

Receita com inscrições de Eventos em 2024: **Aumentou 22,6% em relação a 2023**

As principais despesas regulares foram a folha de pagamento de funcionários incluindo salários, encargos e benefícios (R$ 1.745.941,00), as despesas administrativas e gerais, incluindo serviços de terceiros (R$ 1.147.717,00), despesas com eventos (R$ 373.875,00), e despesas tributárias (R$ 423.309,00), que somando com a depreciação e despesas financeiras (R$ 69.348,00), as despesas do exercício de 2024 totalizam R$ 3.760.190,00 frente às despesas de R$ 3.767.743,00 no exercício de 2023.

O saldo financeiro foi superavitário em aproximadamente 2,7 milhões, um aumento de 38% em relação ao ano de 2023. Merece destaque o fato de que desde 2018 a SBF vem aumentando o saldo das operações Receitas/Despesas mostrando que as últimas diretorias implementaram medidas que equilibraram as contas, e o desempenho do último ano é bem emblemático nessa direção.

Importante apontar a estabilidade no número de sócios efetivos, mas é notável uma diminuição ao longo do tempo dos sócios aspirantes e regulares. Esse público é o futuro da SBF é estratégico a continuidade das ações para aumentar a atração dessas categorias de sócios. A principal receita continua vindo diretamente dos serviços prestados por meio do seguro saúde (42%) e a Diretoria tem ao longo dos últimos anos implementado ações para aprimorar essa atividade.

Verifica-se uma tendência de crescimento do patrimônio (líquido de R$ 9.020.510,22 e passivo circulante de R$ 5.146.372,58) da SBF entre 2023 e 2024, atingindo em valores de hoje R$ 14.166.882,00 milhões frente aos 11,5 milhões em 2023.

Finalmente, gostaríamos de registrar que a forma de apresentação dos dados mudou em relação ao ano anterior e não veio a consolidação do balancete no relatório da auditoria no que diz respeito ao detalhamento das despesas e receitas agrupados nas diferentes rubricas. O agrupamento das despesas nas rubricas que mencionamos aqui divergem um pouco no agrupamento e valores consolidados pela tesouraria no balancete. No entanto, os macro números estão em acordo.

Salvo melhor juízo desse comitê, nosso parecer é que a SBF realizou suas atividades com equilíbrio receita/despesa e que não encontramos irregularidades nos documentos apresentados.

Em 12 de Julho de 2025.

Antonio Gomes Souza Filho Rita M. C. Almeida Andrea Latgé

16 . Seguro Saúde

A SBF possui duas apólices com a Bradesco: uma mais antiga, e fechada para novos segurados (7799) atualmente com 1049 vidas sendo 85% desses segurados com mais de 59 anos; e uma nova que ainda está sendo comercializada (5227) com 633 vidas sendo 73% desses segurados com idade entre 0 a 49 anos.

Uma ação importante relacionada ao seguro-saúde foi a criação, por sugestão da diretoria e referendado pelo conselho, de um grupo de trabalho para apoiar e acompanhar as ações relacionadas ao plano de saúde. Este grupo é composto pelos seguintes sócios: Suani Pinho, Célia Anteneodo, Rubem Sommer, Marcelo Lyra, Otaviano Helene e Roberto Kraenkel.

O momento que exigiu maior atenção da diretoria foi a negociação do reajuste anual do plano. A sinistralidade das duas apólices foi bastante menor do que no ano anterior, atingindo em 2024 os seguintes índices: 7799: 66,6%; 5227: 73,4%. Ao final de intensas negociações, o índice de reajuste anual do plano de saúde foi de 7,22% (sete vírgula vinte e dois porcento). Esta negociação representa o menor índice aplicado desde 2014. Para os planos com coparticipação, o reajuste foi de apenas 4,82% (quatro vírgula oitenta e dois porcento). Na negociação deste ano a diretoria da SBF deliberou e ofereceu à Bradesco Saúde um aporte financeiro de R$ 856.000,00 (oitocentos e cinquenta e seis mil reais) a fim de mitigar ao máximo o índice final a ser aplicado. Esse aporte é por liberalidade da SBF, sem vínculo de repetição em negociações futuras e conforme sua capacidade orçamentária. O aporte representou de maneira proporcional uma redução de 1,18 ponto percentual no índice total além da negociação com a Bradesco Saúde.

A situação da apólice mais antiga (7799) exige atenção, visto que a idade média dos segurados é elevada, visto que a apólice está fechada para novas inclusões (o que poderia atenuar os custos) e visto que um número considerável de segurados tem deixado a apólice pelos altos custos. Diante deste contexto, a SBF e a AQS têm buscado soluções de novos produtos para seus segurados, soluções estas que devem incluir novas apólices ou produtos diferenciados oferecidos pela própria Bradesco.

APÊNDICE

Relatórios das Comissões de Área

Física Biológica……..49
Física na Empresa……49
Física Médica……..52
Nuclear e Aplicações……58
Ótica e Fotônica……58
Pesquisa em Ensino de Física……57
Física de Partículas e Campos ……61
Ciência e Tecnologias da Informação Quântica……61

Secretarias Estaduais e Regionais

Sergipe……..62
Roraima……62

Relatório das Comissões de Área

1 . Física Atômica e Molecular

2. Física Biológica

Durante o ano de 2024 a Comissão BIO da SBF realizou as seguintes atividades:

1) Organização dos Webinários regulares da área, que são apresentados no Canal do YouTube da SBF (convite de palestrantes, gerenciamento da sessão de apresentação e das perguntas da plateia virtual, dentre outras).
2) Envio de convites e propaganda dos webinários aos sócios da SBF cadastrados na área BIO, via e-mail da comissão.
3) Gerenciamento e atualização do site da Comissão, inclusive com informações sobre os webinários: https://sites.google.com/view/bio-sbf/in%C3%ADcio
4) Discussão de assuntos pertinentes da área.
5) Participação direta na organização das sessões de Física Biológica do EOSBF e/ou indicação de pesquisadores para compor essas comissões.
6) Gerenciamento de grupo de WhatsApp da Comissão, onde assuntos são discutidos e resolvidos de forma rápida.

3. Física Estatística e Computacional

4. Física na Empresa

Composição atual da Comissão FEM:

Airton Abrahão Martin (*in memoriam*)
Manuel Máximo Bastos Malheiro Oliveira (*in memoriam*)
Adalberto Fazzio
Carlos Chesman de Araujo Feitosa (Vice-coordenador)
Vilson Rosa de Almeida (Coordenador)

A área de Física na Empresa é a mais nova da SBF, sendo composta pelos sócios da SBF
interessados no aumento da inserção da Física nas atividades empresariais brasileiras. A
Comissão de Área de Física na Empresa, conforme previsto em seu Regimento, tem como
objetivos gerais:
- promover o desenvolvimento da integração da comunidade científica em
Física com as no Brasil;
- contribuir para o aumento da relevância da comunidade da Física no
ambiente empresarial Brasileiro;
- divulgar as potencialidades da Física no desenvolvimento das atividades
empresariais; e
- manter mecanismos de divulgação das oportunidades de atuação profissional
para Físicos em empresas brasileiras.

O conceito de física na empresa tem sido enfatizado internacionalmente (normalmente denominado de *Physics in Industry*) há mais de um século, com o intuito de incentivar os profissionais Físicos a aplicarem seus conhecimentos em áreas tecnológicas e a gerarem inovação, promovendo o desenvolvimento tecnológico e econômico e, por sua vez, acelerando o próprio conhecimento científico.

No cenário nacional, uma série de iniciativas e exposições de pensamentos a respeito da realidade brasileira acerca do envolvimento dos Físicos em empresas e indústrias foram apresentadas, na última década, buscando encontrar formas de agregar a comunidade Física ao setor econômico e produtivo nacional. A SBF tem sido protagonista em diversas iniciativas voltadas para tornar as premissas da física na empresa uma realidade no contexto nacional, incluindo na participação ativa da redação do Relatório conjunto CGEE-SBF, intitulado “A Física e o Desenvolvimento Nacional” (2012), considerado a melhor e mais completa referência nacional no assunto, até o momento; no entanto, esse relatório necessita ser periodicamente atualizado, para que reflita a realidade da área, tarefa que demandará a participação da comissão de física na empresa. Previamente à criação da área de física na empresa, houve a realização de dois eventos relevantes, então intitulados de Encontro Nacional de Física na Indústria, em 2013 no IFSC-USP, e em 2015 no IFI-UNICAMP.

A criação formal da Comissão de Área de Física na Empresa, em 16/12/2015, foi um passo relevante e essencial para a condução de políticas e atividades para viabilizar que a comunidade Física possa desempenhar um papel ainda mais relevante para o Brasil.

A primeira grande ação da área de física na empresa foi a de participar ativamente, em 2018, do Encontro de Outono da SBF (EOSBFF), por meio de: um Tutorial (*From Academia to Start Up*); uma sessão completa devotada à realização de uma mesa redonda, com a participação de renomados membros na banca, expondo seus pontos de vista com relação à área, seguida de uma abertura para perguntas, reflexões e sugestões das dezenas de participantes, referentes aos rumos e próximas iniciativas dessa área; três sessões orais e uma de pôster, que apresentaram uma variada gama de assuntos e aplicações da área.

Em 2019, a área de Física na Empresa esteve novamente presente no EOSBFF, visando
ampliar sua visibilidade e adesão junto à comunidade da SBF, apresentando diversas sessões orais divulgando as diversas possibilidades de inserção dos profissionais de Física nas empresas e indústrias, bem como divulgando orientações, experiências e conhecimentos de profissionais da Física aplicáveis à área FEM, incluindo uma brilhante palestra do eminente Físico e inovador, Prof. Dr. Sérgio Mascarenhas de Oliveira. Foram realizados Tutoriais e Palestras proferidos por pesquisadores da comunidade FEM, bem como por representantes de diversas empresas de produtos de alto conhecimento e tecnologia agregados. Foi realizada uma sessão de Mesa Redonda para gerar a oportunidade de discussão e troca/exposição de ideias dos membros e interessados na área. A Comissão de Área FEM atuou na organização do evento “Expo Física” do EOSBF-2019.

Em 2020, houve um forte impacto da pandemia nas atividades da Comissão de Área FEM. Além de atuar na organização do evento “Expo Física” do EOSBF-2020, a Comissão FEM disponibilizou apenas uma sessão oral, intitulada “ENTREPRENEURSHIP AND INNOVATION FOR PHYSICISTS & PROTECTION”, com duas sessões orais por videoconferência.

Entre 2021 e 2023, a área de Física na Empresa esteve novamente presente no EOSBF,
visando ampliar sua visibilidade e adesão junto à comunidade da SBF, apresentando novas possibilidades de inserção dos profissionais de Física nas empresas e indústrias, divulgar orientações e conhecimentos aplicáveis à área, e realizar nova mesa redonda para gerar a oportunidade de discussão e troca/exposição de ideias dos membros e interessados na área.

Uma vez mais, a Comissão de Área FEM atuou na organização do evento “Expo Física”.
O ano de 2024, infelizmente, foi marcado pelo falecimento de dois de seus cinco membros: o Prof. Manuel Máximo Bastos Malheiro de Oliveira, falecido em junho de 2024 (vide https://www. sbfisica.org.br/v1/sbf/ita-se-despede-de-manuel-malheiro/ e https://www.sbfisica.org.br/v1/sbf/nosso-adeus-ao-mane/), que atuou como o Coordenador da Comissão FEM no período de 2021 a meados de 2024; e o Prof. Airton Abrahão Martin, falecido em novembro de 2024 (vide https://www.sbfisica.org.br/v1/sbf/homenagem-ao-profairton-abrahao-martin/). Essas duas perdas causaram um forte impacto nas atividades da Comissão FEM. Ambos haviam sido eleitos em 2021, e serão substituídos via eleição de 2025.

A Comissão atual da área de Física na Empresa possui três dos seus atuais cinco membros eleitos por ocasião das eleições gerais da SBF de 2021, incluindo nossos dois ilustres colegas falecidos em 2024, que serão renovados por ocasião das eleições SBF de 2025, por estarem encerrando seus respectivos mandatos de quatro anos. Há uma forte expectativa, para as eleições de 2025, de uma participação mais expressiva da comunidade de física na empresa, tanto em candidaturas como em eleitores; nessa

ocasião, a composição da Comissão FEM será renovada por meio da eleição de três de seus cinco membros.

Uma vez reestruturada a composição da coordenação da Comissão FEM, serão realizadas reuniões internas à Área, bem como com a próxima Diretoria da SBF, no sentido de redefinir o foco de atuação da Comissão FEM no contexto das atividades e estratégias da SBF.

5. Física Matemática

6. Física da Matéria Condensada e de Materiais

7. Física Médica

A Física Médica aplica os princípios da Física ao diagnóstico e tratamento de doenças, utilizando conceitos, leis, modelos e métodos para garantir o uso seguro e eficaz de agentes físicos na Medicina. Essa área fornece os fundamentos científicos necessários à compreensão do funcionamento do corpo humano e impulsiona a inovação tecnológica em saúde, contribuindo para a detecção precoce de enfermidades, o aprimoramento de protocolos clínicos e a redução da exposição à radiação ionizante.

Reconhecendo a importância estratégica da Física Médica para o avanço tecnológico e a qualidade da assistência à saúde no Brasil, a Sociedade Brasileira de Física (SBF), em parceria com a Associação Brasileira de Física Médica (ABFM), tem promovido diversas ações em prol do fortalecimento da profissão de físico, com destaque para a luta histórica pela regulamentação profissional. Os programas de Residência em Física Médica, apoiados pelos Ministérios da Saúde e da Educação, têm sido fundamentais para consolidar essa especialidade como uma área autônoma dentro da carreira em Física.

O Projeto de Lei Complementar (PLC) nº 101/2012, que trata da regulamentação da profissão de físico, resultou na promulgação da Lei nº 13.691, em 10 de julho de 2018, após articulação conjunta entre a SBF e a ABFM. Essa lei estabeleceu as bases legais para a criação do Conselho Federal de Física e sua estrutura de fiscalização e organização profissional.

Atualmente, a criação do Conselho de Física depende de ação do Poder Executivo. A Comissão de Área de Física Médica da SBF tem participado ativamente do grupo de trabalho instituído pela Diretoria da SBF com o objetivo de articular, junto ao Governo Federal, a efetivação do Conselho. Esse grupo inclui representantes da SBF e da ABFM, reforçando a atuação integrada das entidades em defesa da regulamentação da profissão.

A regulamentação e a criação dos Conselhos Federal e Regionais de Física são passos essenciais para assegurar que apenas profissionais devidamente qualificados e registrados possam atuar na área, garantindo a proteção da sociedade e a qualidade dos serviços prestados. No contexto da Física Médica, a instituição do Conselho permitirá o registro profissional formal dos físicos médicos, condição fundamental para atender às exigências legais nos serviços de diagnóstico e terapia em todo o país.

O Projeto de Lei nº 1802/2022, de autoria do Deputado Daniel Almeida, propõe a criação desses Conselhos. A proposta prevê uma estrutura organizacional detalhada, com atribuições, processos eleitorais e mecanismos de fiscalização. O projeto reforça a obrigatoriedade do registro profissional prevista na Lei nº 13.691/2018. Em 14 de agosto de 2024, o PL 1802/2022 foi aprovado na Comissão de Trabalho (CTRAB) da Câmara dos Deputados, marcando um avanço importante na tramitação legislativa.

Entre as atividades da Comissão em junho 2024-2025, destaca-se a reavaliação do formato dos webinários promovidos pela SBF. Devido à baixa adesão registrada após o retorno das atividades presenciais, optou-se pela interrupção dos webinários próprios da Comissão e pela indicação de temas e convidados para o programa institucional "Física ao Vivo", de maior alcance e público. Um exemplo foi a palestra "Como a nanotecnologia pode auxiliar o tratamento do câncer", apresentada pelo Prof. Adris Barkuzi (UFG), que atraiu grande interesse da comunidade e do público geral.

Em 2025, a SBF premiou as melhores teses separadas por áreas. A tese vencedora na área de Física Médica foi de Hítalo Rodrigues Mendes, intitulada *"Inclusion of charge carriers' creation and transport in semiconductor detectors in the PENELOPE Monte Carlo simulation code: effects on the radiographic image formation"*. O trabalho se destacou pelo desenvolvimento e validação de um modelo inovador de simulação de detectores semicondutores para radiografia, abordando lacunas de códigos Monte Carlo tradicionais. A inclusão do transporte de cargas melhora a precisão na simulação do desempenho dos detectores, com impacto direto na otimização de técnicas de imagem médica — especialmente na radiografia torácica, fundamental durante a pandemia de COVID-19. A abordagem multidisciplinar e o uso do código THOR para otimização de detectores demonstram a relevância científica e tecnológica da tese.

No Encontro de Outono da Sociedade Brasileira de Física (EOSBF 2025), 17 trabalhos foram submetidos à área de Física Médica, dos quais 6 foram selecionados para apresentação oral e 11 para exposição em sessão de pôsteres. Cada sessão oral contou com palestrantes convidados, ambos pesquisadores brasileiros. Dois pesquisadores da área atuaram como chairs das sessões orais, e metade das apresentações orais foi realizada por pesquisadoras, evidenciando o protagonismo feminino na área. Apesar do número modesto de trabalhos, as sessões tiveram excelente audiência.

Como parte dos esforços de mapeamento da comunidade, a Comissão elaborou um questionário para avaliar o perfil dos pesquisadores da área, com foco especial no financiamento de pesquisas. O objetivo é identificar áreas prioritárias para os associados da SBF, os editais mais acessados e as principais dificuldades enfrentadas, de modo a subsidiar ações junto às agências de fomento e fortalecer as possibilidades de captação de recursos. Em breve, esse questionário será distribuido aos sócios participantes da área de Física Médica da SBF.

Essas ações refletem o compromisso da Comissão de Física Médica com a valorização e expansão da área dentro da SBF. A promoção de atividades científicas, a articulação institucional e a busca por maior visibilidade têm como meta ampliar o número de associados, aumentar a submissão de trabalhos em eventos científicos e estimular a participação nas premiações da Sociedade.

Comissão de Física Médica

Susana Souza Lalic – CoordenadoraAlessandra Tomal – Vice-coordenadora

Marco Antonio Rodrigues FernandesSimone Coutinho Cardoso

Paulo Roberto Costa

8. Física Nuclear e de Aplicações

Composição da comissão:

Carla Regina Alves Carvalho (Física nuclear aplicada) – coordenadora
Magno Valério Trindade Machado (Física nuclear de altas energias e hadrons) – vice coordenador
Letícia Faria Domingues Palhares (Física nuclear de altas energias e hadron)
Frederico Antonio Genezini (Física nuclear de reatores)
Leandro Romero Guasques (Física nuclear de baixas energias)

Introdução

A comissão de área de física nuclear da SBF tem atuado junto à comunidade de físicos nucleares do Brasil. Pelo último mapeamento (ano 2021), o número de membros sócios da SBF que se declararam pertencentes à área de física nuclear é 646, correspondendo em torno de 6.5 % do total de sócios da SBF. A comunidade de física nuclear no Brasil está bastante concentrada no eixo SP-RJ, onde estão também as universidades com programas fortes de pesquisa na área.

Essa comunidade pode ser dividida em 4 diferentes subáreas:

1) Física nuclear de baixas energias (teórica ou experimental),

2) Física nuclear de altas energias,

3) Física teórica de hádrons ou poucos corpos e

4) Física nuclear aplicada (e de reatores)

A área de física nuclear e aplicações contou até o ano corrente com a colaboração de um projeto nacional na forma do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – Física Nuclear e Aplicações (INCT-FNA) Paulo Roberto Silveira Gomes, https://inct-fna.if.uff.br/. Os INCTs foram instituídos pela parceria entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações e Comunicações (MCTI), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Coordenação de perfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O INCT-FNA conta com mais de 130 pesquisadores que desenvolvem pesquisas na área de física nuclear e suas subáreas.

Pontos de destaque no período Junho 2024 a Junho de 2025

Colaboramos na organização da XXII Escola de Verão Jorge André Swieca de Física Nuclear Teórica (2025, UFF Niterói-RJ), do IV Encontro de Primavera da SBF (2024, UFMG-MG), V Encontro de Primavera da SBF (2025, UFMA-MA). A participação direta envolveu a sugestão de lecturers e speakers para as diferentes subáreas, bem como

auxiliar os organizadores principais na confecção dos editais para captação de fomento (Editais CAPES, CNPq e FAPs). A Comissão empenhou-se para que o Encontro de Primavera de 2026 fosse realizado sem a separação das áreas (havia proposta de separação em 2 eventos, um de partículas e campos e outro de física nuclear, devido à realização no país da conferência internacional ICHEP 2026 (Natal/RN).

Durante o período, auxiliamos a SBF na tomada de decisão e discussão de vários temas pertinentes à Física Nuclear e Aplicações, como segue. A comissão de área de física nuclear realizou e está em processo de realização das atividades descritas a seguir.

Atividades realizadas no período:

1) Foram realizadas reuniões desta comissão na forma online para discutir variados assuntos relativos à área de física nuclear, como: 1) a indicação de candidatos à renovação da Comissão de Área junto à SBF (Profa. Marcia Rizutto e Prof. Gabriel Denicol foram indicação da comissão); 2) analisamos e apoiamos a candidatura da comissão organizadora da UFES-ES para o EPSBF 2026 em Vitória/ES; 3) analisamos e apoiamos com ressalvas o pedido de apoio institucional para 2º Seminário Múltiplas Aplicações da Energia Nuclear e das Radiações (2º "SMR Brasileiro), 4) sugestão de palestras plenárias e paralelas nos diferentes eventos organizados pela SBF nas subáreas de Física Nuclear; 5) respondemos à demandas de entrevistas por redes de televisão sobre temática de física nuclear (exemplos são Record News: tema reatores nucleares e RecordTV-Domingo Espetacular: tema armamento nuclear e geopolítica internacional); 6) participação (Frederico Genezini representou comissão) de reuniões ordinárias do Grupo Técnico nº 15 (GT-15) do Comitê de Desenvolvimento do Programa Nuclear Brasileiro (CDPNB) **.** Além destas reuniões remotas, houve uma intensa troca de e-mails para discutir, resolver e
deliberar sobre estes assuntos.

2) Durante esse período atuamos na escolha dos coordenadores das comissões organizadoras das reuniões anuais de física nuclear no Brasil de 2024/2025 e das comissões organizadoras das escolas de verão em física nuclear teórica (2025). Para estes eventos também sugerimos proposição de lecturers e speakers, bem como participamos auxiliando na preparação das solicitações de recursos à agências de fomento. Auxiliamos na preparação dos Editais para propostas de realização do evento Encontro de Primavera SBF.

Páginas da Escola de Verão de Física Nuclear Teórica estão nos links:
https://www1.fisica.org.br/~evjasfnt/xxii/index.php/pt/
https://indico.global/event/14641/

3) Fizemos a divulgação (via SBF) de comunicados, posições, pós-doutorados, eventos (conferências, palestras, workshops) relacionados a área de física nuclear.
4) Assessoramos à SBF na indicação de candidatos ao prêmio SBF de melhor tese de doutorado (indicamos Dra. Carline Biesdorf, na área da comissão, que recebeu premiação).

5) Assessoramos a SBF na avaliação de Webminicursos 2024 com temática na área, submetidos ao Edital da SBF (avaliamos o Minicurso 12*: Los Alamos Primer: a primeira transposição didática sobre a história do desenvolvimento da bomba atômica*, por Débora Coimbra).

Atividades em andamento:

1) Estamos prospectando o Comitê Organizador da Escola de Verão de Física Nuclear Experimental, que deverá ocorrer em 2026.

9. Ótica e Fotônica

Segue, abaixo, uma breve descrição das atividades realizadas por essa comissão em 2024.

1. 21/02 - A IUPAP solicitou à SBF indicações para a composição das suas diversas comissões. Indicamos o Prof. Anderson S. L. Gomes (UFPE) para a C17 Física de Lasers e Fotônica.

2. 06/03 – Indicação para a diretoria de comunicações da SBF de mulheres que tenham destaque na área de Ótica e Fotônica.

3. 12/04 – Indicação de tese para o prêmio SBF de Teses de Doutoramento, primeira etapa do Prêmio JLL 2024.

4. 02/11 – Resposta a Secretária Geral da SBF (Nadja Bernardes) sobre aval da comissão para mudança de data da Escola Swieca de Óptica Quântica e Não-linear.

Christiano José Santiago de Matos (Universidade Presbiteriana Mackenzie) – coordenador

André de Lima Moura (UFAL) – vice-coordenador

Adriana Fontes (UFPE)

Anderson Monteiro Amaral (UFPE)

Lino Misoguti (USP)

10. Pesquisa em Ensino de Física

Dados de Identificação

Período considerado: janeiro a dezembro de 2024

Comissão de Área: Pesquisa em Ensino de Física

email: comissão_pef@sbfisica.org.br

Equipe envolvida

Grupo na gestão de janeiro a dezembro de 2024:

Prof. Glauco dos Santos Ferreira da Silva (Cefet/RJ - Campus Petrópolis) (mandato 2023-2027)

Profa. Ivanilda Higa* (UFPR) (mandato 2021-2025)

Prof João Eduardo Fernandes Ramos**/*** (UFPE - Campus Caruaru) (mandato 2023-2027)

Prof Juliano Camillo (UNICAMP)**** (mandato 2023-2027)

Profa. Marta Maximo Pereira (Cefet/RJ - Campus Nova Iguaçu) (mandato 2021-2025)

(*coordenadora desde agosto de 2023, **vice-coordenador desde agosto de 2023)

(***coordenador desde agosto 2024, ****vice-coordenador desde agosto 2024)

Introdução

Este relatório refere-se às atividades desenvolvidas pela Comissão de Área: Pesquisa em Ensino de Física (CAPEF) da Sociedade Brasileira de Física (SBF) no período de janeiro a dezembro de 2024.

Na seção “Demandas internas” elencamos ações de atribuição regimental da CAPEF e ações solicitadas pela Diretoria e outras instâncias da SBF. Na seção seguinte, elencamos “Demandas Externas e Iniciativas próprias”, ações sob nossa condução e liderança, alinhadas com as atribuições da CAPEF e relativas à representação da área.

O registro de nossas ações foi feito na intenção de mostrar a pertinência de nosso trabalho para a missão da SBF e a relevância da CAPEF para sócias e sócios que se dedicam ao Ensino de Física e/ou que conduzem Pesquisa em Ensino de Ciências, em geral, ou em Ensino de Física, em especial.

Demandas internas

Prêmio de Teses da SBF

Em 2024, continuamos a estimular a participação de teses da área na premiação concedida pela SBF, a fim de dar visibilidade aos trabalhos desenvolvidos. Ao Prêmio SBF/JLL 2024 (para trabalhos defendidos em 2023) foram inscritas 2 teses, analisadas pela CAPEF segundo os critérios estabelecidos. Destacou-se que ambas as teses inscritas tratavam de temáticas pertinentes e emergentes na área, no entanto, após intensa análise e longa discussão, deliberou-se pela não atribuição do Prêmio SBF de melhor Tese de Doutorado 2024 na Área de Pesquisa em Ensino de Física.

Webminicursos

A CAPEF recebeu para análise as propostas de webminicursos e realizou sua avaliação. Todas as propostas foram analisadas segundo a pertinência da temática; delimitação dos objetivos; fundamentação teórica; coerência do conteúdo; referências e experiência do proponente com a temática. Das três propostas submetidas, apenas uma foi deferida: a proposta do Web Minicurso “Arte e Ciência na Formação de Professores(as) de Física”, proposto por Marcos Pires Leodoro.

Encontro de Pesquisa em Ensino de Física - EPEF e Encontro com a CAPEF (2024)

O evento ocorreu de 19 a 23 de agosto de 2024 em Recife-PE. Durante o evento foi realizado o Encontro com a CAPEF. Durante o encontro é realizado um diálogo com a comunidade sobre realizações da CAPEF e escuta de demandas.

Durante o evento, o professor Glauco S. F. Silva, participou da mesa redonda *Políticas públicas e Formação de professores de Física.*

Na assembleia foi definida a Comissão Organizadora da próxima edição do evento (XXI EPEF - 2026), que ficou assim composta: João Eduardo Fernandes Ramos (UFPE), Graciella Watanabe (UFABC), Guilherme da Silva Lima (UFMG), Paulo Roberto Menezes Lima Junior (UnB) e Aniara Machado (UNIPAMPA).

A CAPEF vem desenvolvendo, dentro de suas atribuições, ações de assessoria para a organização do mesmo.

O professor João Eduardo Fernandes Ramos (UFPE), membro da CAPEF, faz parte da Comissão Organizadora do evento. Os demais membros da CAPEF - Glauco dos Santos Ferreira da Silva (CEFET/RJ), Ivanilda Higa (UFPR), Juliano Camillo (UNICAMP) e Marta Maximo Pereira (CEFET/RJ) - compõem a Comissão Científica do evento.

Antessala do Ensino

A seção do Boletim da SBF dedicada às pesquisas em ensino de Física, a “Antessala do Ensino”, de responsabilidade da CAPEF, é fruto de um trabalho conjunto da CAPEF com os jornalistas da SBF, sendo um espaço de divulgação de resultado de pesquisas em ensino de Física, tendo se iniciado no ano de 2022. Em 2024, os professores Marta Maximo Pereira e Glauco dos Santos Ferreira da Silva estiveram responsáveis por dialogar com os jornalistas da SBF de forma a subsidiar a seção do Boletim.

O trabalho de curadoria envolveu a discussão sobre critérios para escolha de temas e pesquisas, assim como elaboração de uma síntese do trabalho selecionado, que é submetido ao jornalista para a produção. A matéria, submetida novamente à aprovação da CAPEF, é então publicada no Boletim. São divulgados artigos de pesquisa em Ensino de Física e as teses da área premiadas no Prêmio de Teses da SBF.

No ano de 2024 foram publicadas 3 matérias sob a curadoria da CAPEF. Tínhamos, assim como em 2023, a expectativa de publicar uma reportagem por mês na Antessala, como anunciado à nossa comunidade, numa frequência acordada quando da criação desta seção no Boletim. Todavia, assim como em 2023, tivemos dificuldades na dinamização dessa importante ação da CAPEF junto à equipe de comunicação/jornalismo da SBF, ainda que tenhamos enviado as propostas de artigos a serem divulgados. Temos novamente a expectativa de que o fluxo de publicações na Antessala do Ensino em 2025 seja restabelecido em sua periodicidade regular.

Reuniões do Conselho do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física - MNPEF

Em dezembro de 2024 foi realizado um evento presencial em São Paulo no qual o professor João Eduardo Fernandes Ramos compareceu como representante da CAPEF e membro do Conselho do MNPEF. Durante o evento foram apresentados os resultados

da pesquisa realizada pela Fundação Carlos Chagas, analisando a produção e impacto dos 10 anos do programa..

Também participamos de reuniões remotas abordando o envio do APCN para o Doutorado Profissional.

Demandas externas e Iniciativas próprias

Homenagem ao professor João Zanetic

No dia 25 de abril de 2024 nossa comunidade científica e educacional perdeu o professor doutor João Zanetic, uma pessoa incansável, que tinha amor pela vida, pela liberdade, pela aventura do conhecimento e pela educação dialógica e conscientizadora.

Membros da CAPEF e da Comissão para Assuntos de Ensino da SBF, com participação de várias sócias e sócios da área de Pesquisa em Ensino de Física, organizaram uma homenagem ao querido professor.

Simpósio Nacional de Ensino de Física 2025 - XXVI SNEF

O SNEF de 2025 será realizado na cidade de Niterói-RJ. Os membros da CAPEF, Marta Maximo Pereirae Glauco Silva, fazem parte da comissão organizadora do evento.

Edição Especial da RBEF

Fruto da iniciativa de membros anteriores da CAPEF, o trabalho referente à elaboração da Edição Especial da RBEF (Revista Brasileira de Ensino de Física), em comemoração aos seus 45 anos de existência, continuou sendo desenvolvido por Adriana Dickman e outros membros de grupos gestores anteriores. Resultados desta importante ação serão parcialmente apresentados pela Adriana Dickman no XX EPEF, na Mesa Redonda *Memórias da área: de onde partiu a caminhada nas veredas?*, a ocorrer no dia 22/08/2024

Projeto em andamento: Handbook videográfico

O grupo integrante da CAPEF desde agosto de 2023 gestou um projeto de elaboração do que chamou de Handbook Videográfico da Pesquisa em Ensino de Física no Brasil. Em 2023, a proposta foi esboçada e apresentada a três pesquisadores da área em reunião realizada em dezembro de 2023. A partir das críticas, a proposta inicial foi reestruturada. Em 2024 foi organizado uma versão piloto do projeto, mas ainda está em revisão.

Reuniões periódicas

Em 2024, realizamos reuniões quinzenais da CAPEF de forma remota, na modalidade síncrona, desenvolvendo intenso trabalho colaborativo por intermédio de comunicação assíncrona em trocas de áudio e em escrita de documentos compartilhados.

Comunicação com a comunidade

A CAPEF manteve a estratégia de comunicação com sócias e sócios da área com seu e-mail institucional.

Desde julho de 2023, decidiu-se que a Circular da CAPEF não seria mais veículo para divulgação de atividades que já têm espaço específico no Boletim da SBF (tais como eventos, oportunidades, etc), incentivando a comunidade a utilizar o canal oficial de divulgação da sociedade (o Boletim), aumentando a participação dos associados na veiculação das oportunidades e o alcance da divulgação de tais atividades. Em 2024, foram enviadas 5 mensagens com temas variados, desde compartilhar o relatório de atividades a informes sobre os eventos EPEF e SNEF.

Manifestação sobre Doutorado Nacional Profissional em Ensino de Física

Tendo tomado conhecimento acerca da proposição de um curso de doutorado nacional profissional em ensino de Física no âmbito da SBF, a CAPEF, lançando mão de uma de suas atribuições regimentais, manifestou-se sobre o tema com o atual Secretário para Assuntos de Ensino e Conselheiros e Conselheiras da SBF, por meio de um documento. No documento foi defendido um maior debate e participação da comunidade acadêmica na decisão de aprovação ou não do programa.

Conclusão e perspectivas

O trabalho realizado no ano de 2024 se mostrou muito intenso e exaustivo, considerando tanto as demandas internas, como as externas e as de iniciativa própria.

Também realizamos muitas reflexões sobre os processos internos da SBF, no que tange às ações em desenvolvimento, por exemplo, em relação aos critérios para atribuição de prêmios, para a submissão de propostas de webminicursos, além da análise e aprovação dos mesmos. No caso dos webminicursos, a CAPEF entende que são processos que foram implementados recentemente e que precisam de tempo e dedicação para aperfeiçoamentos.

Em 2025, pretendemos dar prosseguimento ao projeto do Handbook Videográfico da Pesquisa em Ensino de Física no Brasil, consolidando propostas de ação e realizando testes iniciais dessa iniciativa, para a qual pretendemos utilizar, entre outros recursos, a sala de webconferência do Zoom da SBF e o canal da SBF no YouTube.

Daremos continuidade às iniciativas de 2024 e almejamos ampliar o trabalho de fortalecimento e divulgação da pesquisa em Ensino de Física, além de consolidar ações para que sócias e sócios da área possam estreitar as relações entre si e com as sócias e sócios de outras áreas de pesquisa que também ministram aulas de Física ou atuam na formação inicial e continuada de professores.

A SBF sempre teve a iniciativa de apoiar professoras e professores. Nossa expectativa, na CAPEF, é fortalecer o campo e dar acesso a resultados de Pesquisa em Ensino de Ciências e de Pesquisa em Ensino de Física que qualifiquem tanto as iniciativas da SBF, quanto as iniciativas de suas sócias e sócios, voltadas para melhoria do ensino, da divulgação e da popularização da Física e da Pesquisa em Ensino de Física.

11. Física de Plasmas

12. Física de Partículas e Campos

https://www.sbfisica.org.br/v1/sbf/wp-content/uploads/2025/07/RELATORIO-2024_Atualizado-PTC.pdf

13. Ciência e Tecnologias de Informação Quântica

Este relatório sucinto apresenta a origem da CTIQ, sua atuação nesse biênio e faz alguns apontamentos relativos à área, no Brasil e no mundo.

Criação da CTIQ

O primeiro documento rumo à criação da CTIQ é uma carta de 08/02/23, assinada por 14 (catorze) pessoas representativas da área, solicitando a criação da área e sua comissão. A SBF, por sua Diretoria e Conselho, aproveitou nosso pedido para discutir em geral criação e extinção de áreas. A 27 de maio, uma carta de apoio, com mais 20 (vinte) assinaturas sem intersecção com as 14 (catorze) anteriores foi enviada e a 31 de maio o Conselho da SBF aprovou as novas normas de criação, manutenção e extinção de Áreas, logo em seguida aprovando a criação da área CTIQ - Ciência e Tecnologias de Informação Quântica, nomeando como comissão de área pró-tempore: Carlos Monken (UFMG), Lucas Celeri (UFG), Marcelo Terra Cunha (Unicamp), Nadja Kolb Bernardes (UFPE) e Paulo Henrique Souto Ribeiro (UFSC), com mandato até o processo eleitoral seguinte.

Atuações perante a SBF

A comissão pró-tempore teve como primeira tarefa, após escolher coordenação e vice, escrever o regimento, aprovado posteriormente pelo Conselho da SBF. Também teve papel ativo (excetuando quem tinha conflito de interesse) na avaliação das teses da área que se inscreveram ao Prêmio José Leite Lopes de Teses, bem como na indicação de nomes para os comitês de Aconselhamento e de Programa das duas edições seguintes do Encontro de Outono da SBF (com participação ativa de membros da Comissão de Área, mas também indicando outras sócias da área). Fomos chamados a avaliar propostas de cursos submetidos em edital da SBF. Aprovamos uma e demos sugestões de adaptações a outra proposta. Nossa atuação também foi impactada pelo papel da SBF em relação ao Ano Internacional da Ciência e das Tecnologias Quânticas. A SBF é uma das signatárias dos primeiros documentos solicitando tal declaração (ainda antes da área ser formalizada). Ainda enquanto as formalidades para tal declaração estavam em andamento, a SBF já havia criado uma comissão interna para discutir o seu papel em relação ao Ano, que depois foi ampliada para incluir membro da Comissão de Área CTIQ. Em relação a essas ações da SBF, merecem destaque as solicitações junto a agências pela abertura de editais específicos (bem sucedida em relação ao CNPq, pelo menos); a obtenção de espaços dedicados especialmente ao tema na Reunião Anual da SBPC, o lançamento de números especiais em suas revistas: RBEF e BJP, bem como em revistas de outras sociedades. Cabe registrar que o Editor Convidado para esse número do BJP também é membro da Comissão de Área.

Atuações mais amplas e perspectiva da área

O item anterior já começou a mostrar que a atuação da Comissão de Área se superpôs com atuações relacionadas a 2025 ser o Ano Internacional da Ciência e das Tecnologias Quânticas. A área está bastante ativa, tanto científica quanto politicamente, uma vez que vivemos uma espécie de “Corrida Quântica”, onde é importante o Brasil se posicionar. A proposta de criação da área foi apresentada enquanto se realizava um evento destinado à criação de um *Roadmap* para São Paulo, Brasil e América Latina. De lá para cá, cresceu o número de *startups* e novas

instituições na área, bem como instituições e empresas já estabelecidas criaram linhas ou grupos dedicados aos temas. Foi feito um edital CNPq específico para Comunicações Quânticas, foram enviadas pelo menos quatro propostas de INCT, com diferentes focos, mas até o momento apenas uma foi contemplada (o que causa preocupação, já que a área esteve sob o guarda-chuva unificador, sequencialmente, de dois Institutos do Milênio e dois INCT-IQ. Dados o crescimento e o amadurecimento da área, era nossa expectativa ter a formação de alguns INCTs com focos distintos, mas alguma proximidade temática. A comunidade ainda aguarda, também, os resultados de uma chamada FAPESP para criação de CEPIDs, onde o <Bra|Q|IT> se apresenta como um elemento integrador da área no país. Também são motivos de celebração a criação pela FAPESP do programa QuTIA, a criação pelo MCTI de um GT para formulação de uma proposta de política brasileira para a área e a realização da Conferência Temática em Ciência e Tecnologias Quânticas, preparatória para a V CNCTI, o que leva a várias recomendações específicas do tema no Livro Violeta, o documento final da V CNCTI.

RELATÓRIO DAS SECRETARIAS ESTADUAIS E REGIONAIS

Secretaria Estadual de Sergipe

A principal atividade da secretaria estadual de Sergipe em 2024 foi o apoio, por meio do da CHAMADA PARA APOIO A ATIVIDADES EM ÂMBITO ESTADUAL (EDITAL Nº 01/2023), do XXVIII Encontro Sergipano de Física (ENSEF). O (ENSEF) foi realizado de 31 de julho a 2 de agosto de 2024 na Universidade Federal de Sergipe (UFS) e no Instituto Federal de Sergipe (IFS), cuja coordenação geral esteve a cargo dos professores Stoian Ivanov Zlatev (DFI/UFS) e Javier Ernesto Gonzalez Sanchez (DFI/UFS). O total de recursos contemplado no Edital SBF 01/2023 - CHAMADA PARA APOIO A ATIVIDADES EM ÂMBITO ESTADUAL foi de R$ 18.420,00. O evento contou com um total de 650 inscrições, sendo 539 inscrições únicas. No evento foram ministradas 7 palestras, 4 minicursos, 5 oficinas e 2 mesas redondas. Toda programação e atividades do evento podem vista em detalhes no site do evento disponível em https://sites.google.com/academico.ufs.br/ensef2024. Também houve diversas atividades culturais, científicas e de extensão como, por exemplos, os projetos Física na Escola, Observação com Telescópio, Show da Física e Física Show. Houve também a premiação de Estudantes das Olimpíadas de Física 2023 (OBFEP e OBF) e da Melhor TESE do PPGFI.
23 de

Secretaria Estadual de Roraima

https://www.sbfisica.org.br/v1/sbf/wp-content/uploads/2025/07/relatorio-SBF-2024-RR-4.pdf