

Relatório para o Conselho sobre o Encontro de Física 2011

Gastao Krein

I. INTRODUÇÃO

O presente relatório sobre Encontro de Física 2011, realizado em Foz do Iguaçu, entre os dias 5 e 10 de junho de 2011, foi elaborado para uso do Conselho da SBF. Além de ter o objetivo de prestar contas ao Conselho da tarefa recebida de organizar o evento, o relatório também oferece subsídios para o Conselho avaliar sua decisão de realizar um encontro dessa natureza a cada dois anos.

Iniciamos, na Seção II, com um breve resumo dos antecedentes que conduziram ao Conselho recomendar a realização desse evento. A seguir, na Seção III, apresentamos as composições dos comitês organizadores nomeados pelo Conselho. Nesta mesma Seção, apresentamos o programa e o formato montados pelos organizadores. Na Seção IV apresentamos dados estatísticos sobre o evento, referentes a participantes e trabalhos apresentados. Dados sobre as finanças do evento aparecem na Seção V, onde apresentamos os recursos recebidos e as despesas efetuadas. Na Seção VI, apresentamos um resumo de uma enquete de avaliação do evento conduzida eletronicamente com os participantes que trabalham no Brasil. Por fim, na Seção VII apresentamos nossas considerações finais, onde são feitas algumas recomendações para eventuais eventos futuros.

II. ANTECEDENTES

A realização do evento Física 2011 foi decisão do Conselho da SBF em reunião no dia 16 de julho de 2008. Esta decisão resultou de estudos conduzidos por uma comissão instituída pelo Conselho em 2005 para analisar possibilidades de aprimorar os encontros tópicos tradicionais da SBF. O Conselho, à época, tinha a percepção de que havia a necessidade de uma maior cooperação entre as diferentes áreas da Física no Brasil, como também melhorar a interação da comunidade de Física no Brasil, aproximando os seus membros de diferentes especialidades. Essa comissão fez um levantamento (via Boletim da SBF, solicitando manifestações por e-mail) da opinião dos sócios a respeito de possíveis mudanças então sugeridas pelo Conselho. A imensa maioria dos sócios que se manifestou mostrou-se favorável à sugestão de mesclar os encontros (dois por ano, por exemplo) com os diversos temas em rodízio, os quais seriam encontros da SBF, sem subtítulos ou áreas, cada um envolvendo uma certa gama de temas de pesquisa em Física. O resultado da consulta e o

relatório final da comissão foram entregues ao Conselho para dar andamento ao processo de mudança de maneira que fosse a menos traumática possível. No ano de 2007, a Diretoria da SBF solicitou à Comissão de Reuniões elaborar uma proposta para ser levada ao Conselho, tendo como base as recomendações da comissão instituída em 2005.

Conforme decisão do Conselho do dia 16 de julho de 2008, o evento Física 2011 seria parte de um experimento, a ser repetido por três vezes, de se realizar um evento único da SBF, a cada dois anos, em que todos os eventos realizados no mesmo local e período, intercalando com a sistemática dos eventos anuais tradicionais. Nesse evento conjunto, haveria sessões comuns a todas as áreas num dado período, pela manhã ou pela tarde. Exceto por tais sessões comuns, cada evento tópico tradicional manteria sua individualidade dentro do evento, sendo organizados por Comissões Organizadoras escolhidas pelas respectivas comunidades.

III. ORGANIZAÇÃO E PROGRAMA

O Conselho da SBF instituiu dois comitês para organizar o programa do evento: o Conselho Científico e o Comitê Científico. O primeiro traçou as diretrizes gerais do evento e aprovou o programa final, e o segundo é um comitê executor. A composição desses comitês foi a seguinte:

Conselho Científico – presidido por Celso P. de Melo (Presidente da SBF)

- Carlos Escobar (UNICAMP)
- Fernando Zawislak (UFRGS)
- Luiz Carlos de Menezes (USP)
- Luiz Davidovich (UFRJ)
- Maria Carolina Nemes (UFMG)
- Ricardo Galvão (CBPF/USP)

Comitê Científico – presidido por Gastao Krein (Secretário Geral da SBF)

- Belita Koiller (UFRJ)
- Eudenilson Linz de Albuquerque (UFRN)
- Jeferson Arenson (UFRGS)
- José Andrade Soares (UFCE)
- Luiz Nunes de Oliveira (USP)
- Marcos Pimenta (UFMG)
- Nathan Berkovitz (UNESP)
- Paulo Silveira Gomes (UFF)
- Paulo Bisch (UFRJ)
- Paulo Nussenzveig (USP)

O Conselho Científico estabeleceu que o evento deveria ser pensado como sendo, antes de tudo, um evento científico, mas com formato substancialmente diferente dos eventos tradicionais organizados pela SBF. Ele deveria aprofundar discussões em torno dos problemas cruciais, tanto do ponto de vista científico, como também sobre os desafios da Física Brasileira em relação à infra-estrutura de pesquisa e à formação de recursos humanos no país. Ainda definiu que o evento deveria ser encarado como uma oportunidade da Física Brasileira se encontrar em torno das grandes questões da Física da atualidade e avaliar a inserção das suas diferentes áreas nessas questões. Ainda, por sugestão da Diretoria, ficou estabelecido que o tema da reunião seria "Integração da Física na América Latina", tendo em vista uma agenda propositiva da SBF para uma maior integração das comunidades de Física da América Latina. Por fim, o local escolhido foi Foz do Iguaçu.

Em uma reunião conjunta entre os dois comitês, foi estabelecida a conceituação do evento e a elaboração de uma proposta inicial para o programa. Em uma outra reunião, o Comitê Científico definiu o formato e a programação do evento. Chegou-se a um consenso de que o núcleo central do evento fosse composto de Palestras Plenárias, Simpósios e Mesas Redondas. Além desse núcleo central, espaço foi reservado para que os eventos tradicionais (EBFP, ENFMC, ENFPC, EPEF e RTFNB) organizem atividades científicas que venham a

suprir necessidades específicas de cada um deles, ficando a critério de cada comissão organizadora definir o formato dessas atividades. Uma recomendação dos comitês foi que os encontros tópicos também organizem simpósios, sobre temas mais especializados e de responsabilidade das comissões organizadoras desses encontros.

Os organizadores procuraram atender todas as recomendações do Conselho da SBF e do Conselho Científico. A grade horária do evento aparece na Tabela I abaixo.

TABELA I – Grade Horária do Encontro de Física 2011

	SUNDAY (5)	MONDAY (6)	TUESDAY (7)	WEDNESDAY (8)	THURSDAY (9)	FRIDAY (10)
8h30-9h30	World Cooperation in Physics: Bridging the Gaps	PLENARY TALK I	PLENARY TALK III	PLENARY TALK V	PLENARY TALK VII	DEPARTURE
9h30-10h30		PLENARY TALK II	PLENARY TALK IV	PLENARY TALK VI	PLENARY TALK VIII	
10h30-11h00		COFFEE BREAK	COFFEE BREAK	COFFEE BREAK	COFFEE BREAK	
11h00-12h30		SYMPOSIA I	SYMPOSIA I	SYMPOSIA I	SYMPOSIA I	
12h30-14h00		LUNCH	LUNCH	LUNCH	LUNCH	
14h00-15h30	REGISTRATION	SYMPOSIA II	SYMPOSIA II	SYMPOSIA II	SYMPOSIA II	
15h30-15h45		BREAK	BREAK	BREAK	BREAK	
15h45-17h15		ORAL COMMUNICATIONS	ORAL COMMUNICATIONS	ORAL COMMUNICATIONS	ORAL COMMUNICATIONS	
17h15-18h30		COFFEE BREAK	COFFEE BREAK	COFFEE BREAK	COFFEE BREAK	
18h30-18h45	OPENING SESSION	POSTERS	POSTERS	POSTERS	POSTERS	
18h45-20h00		ROUND TABLE I	SPECIAL TALK	ROUND TABLE II	ROUND TABLE III	
20h00-22h00				ASSEMBLY: EBFP - ENFMC - ENFPC - RTFNB – EPEF	CLOSING	

No dia 5, domingo, aconteceu a reunião de trabalho World Cooperation in Physics: Bridging the Gaps, uma iniciativa conjunta da SBF, da Associação de Física Argentina e do Centro Internacional para Física Teórica (ICTP). Diversas instituições de física participaram da reunião: ICTP, IUPAP, APS, IOP, CERN, APS e Sociedade de Física Portuguesa. Na reunião foram apresentados diversos esforços de fomento à cooperação pelas instituições representadas. A SBF, em particular, apresentou o seu Programa Latino-Americano de Física (PLAF). Ao final das apresentações individuais, aconteceu um "Chamado à ação" (A Call for Action), onde as principais conclusões foram sumarizadas e propostas para estabelecer rumos para a criação de programas internacionais de cooperação foram discutidas. A programação da reunião está mostrado na Tabela II, na próxima página.

Após a reunião de trabalho, antecedendo a abertura do Física 2011, ocorreu o anúncio da criação de um novo instituto ligado ao ICTP, em parceria com o Instituto de Física Teórica (IFT) da UNESP, o South American Institute for Fundamental Research. Estiveram presentes ao anúncio o diretor e o vice-diretor do ICTP, Juan Maldacena, do Institute of Advanced Studies de Princeton, representando o International Advisory Board do novo instituto, e Rogério Rosenfeld, diretor do IFT/UNESP. O Presidente de SBF saudou com entusiasmo a criação deste novo instituto em solo brasileiro.

A abertura do evento contou com a presença do Ministro de Ciência e Tecnologia do Brasil. O Presidente da SBF iniciou os trabalhos com uma homenagem aos ex-presidentes da SBF, com a entrega de uma placa de agradecimentos pelos serviços prestados. O Prof. Moysés Nussenzveig, falando em nome dos homenageados, fez uma breve retrospectiva dos 45 anos da SBF, salientando o papel desempenhado pela Sociedade na redemocratização do país e nas posições vigilantes frente ao programa nuclear brasileiro. Após essa fala, o Ministro fez um longo pronunciamento em que mostrou as metas de sua gestão e, entre outras declarações, fez um apelo às sociedades científicas para se engajarem no debate dos royalties do pré-sal e de como eles devem ser aplicados. Foi um momento impactante no evento, razão pela qual registramos esse trecho de sua fala: “O maior risco é o Brasil cometer o erro de virar uma economia parasitária, produtora de commodities. O petróleo é uma energia não renovável, que as gerações futuras não vão ter; estamos antecipando aquilo que nossos netos, ou talvez nossos filhos, não poderão usufruir. O que vamos deixar para o futuro de nosso país? Uma máquina pública que vai gastar esse dinheiro sem nenhum critério na próxima década ou vamos exigir que esses royalties sejam canalizados prioritariamente para educação, ciência e tecnologia e aproveitar a janela de oportunidades para criar a base de uma sociedade do conhecimento e um país capaz de liderar os setores que são portadores de futuro, que não é o de petróleo?”. A cerimônia de abertura foi encerrada após a fala do Ministro.

TABELA II – Programa da World Cooperation in Physics: Bridging the Gaps

World Cooperation in Physics: Bridging the Gaps Foz do Iguaçu, June 5, 2011		
09:00-09:10	Opening: Celso Pinto de Melo and Francisco Tamarit	
09:10-09:40	Fernando Quevedo (ICTP)	“ICTP: actions for development”
09:40-10:10	Felicitas Pauss (CERN)	CERN – Science without Borders – An example of a scientific, technical and training co-operation on a global scale
10:10-10:40	Michael Staton (RNP/Brazil)	Supporting Scientific Collaborations through Research and Education Networks in Latin America
10:40-11:00	Coffee break	
11:00-11:30	Robert Kirby-Harris (IOP/UK)	“IOP: Bridging the Gaps”
11:30-12:00	Kennedy Reed (IUPAP)	IUPAP Commission on Physics for Development
12:00-12:30	Belita Koiller (APS/USA) Raul Grigera (APS/USA)	APS from the perspective of Latin Americans members of APS committees
12:30-14:30	Lunch	
14:30-15:00	Horacio Fernandes (Portugal)	Portuguese contribution to the Brazilian Fusion Program
15:00-15:30	Galileo Violini (Italy)	Some reflections on the promotion of science in Developing countries
15:30-15:50	Carlos Ordoñez (USA)	Pan-American Initiatives with the ICTP: Progress Report
15:50-16:10	Coffee break	
16:10-16:30	Celso Pinto de Melo (SBF)	Latin American Program for Physics
16:50-17:30	Round Table: “ A Call for Action”	
18:00	ICTP South American Institute for Fundamental Research	
18:30	Opening of the Brazilian Physics Meeting 2011	

A programação do Física 2011 teve início na manhã do dia 6, com duas Palestras Plenárias. Durante todo o encontro, houve nove Palestras Plenárias, comuns a todos os participantes do evento e proferidas por grandes nomes da Física mundial, incluindo dois Premio Nobel: William Phillips (NIST) e Douglas Osheroff (Stanford University).

Após as Palestras Plenárias, transcorreram em paralelo os Simpósios I (ou Simpósios Azuis), em número de 30. Esses trataram de temas específicos, abordando problemas científicos que são foco das atenções atuais no mundo. Alguns Simpósios foram em assuntos nas interfaces de diferentes áreas. A grande maioria deles transcorreu durante dois dias, alguns durante três dias, e um deles, Física na Indústria, transcorreu durante os quatro dias do evento. A temática da grande maioria dos Simpósios Azuis foi sobre problemas científicos, mas houve também um bom número de simpósios que se concentraram em problemas sobre a infra-estrutura científica, a formação de pessoal e questões sobre a divulgação científica e o ensino da Física.

Um outra atividade plenária, comum a todos os participantes, foram as Mesas Redondas, Física e Inovação: Desafios da Década, que transcorreram à tardinha. Elas trataram de problemas de política científica, formação de pessoal e infraestrutura de pesquisa no Brasil: Mesa 1 – Graduação e Pós-Graduação, Mesa 2 – Avaliação Científica para o Brasil, Mesa 3 – Infraestrutura de Pesquisa.

Os eventos tópicos transcorreram em paralelo, à tarde, todos os dias do evento. Eles foram organizados pelas comissões organizadoras apontadas pelas respectivas comunidades, seguindo a prática usual de escolha dessas comissões. No domingo, dia 5, houve a tradicional seção de Tutoriais do ENFMC, que contou com convidados estrangeiros para seminários e mini-cursos. À tarde, todos os dias, houve sessões de pôster.

Houve Sessões Especiais, que transcorreram à tarde, entre as 17:30 e 18:30, nos dias 6, 7 e 8. Essas trataram da divulgação dos relatórios das Comissões montadas pelo Conselho sobre o Programa Espacial Brasileiro e Programa Nuclear Brasileiro. A sessão sobre o Programa Espacial Brasileiro, contou com a presença do presidente da Agência Espacial Brasileira, Marco Antonio Raupp, que fez uma longa apresentação sobre a agência. No dia 8 houve a apresentação do andamento do trabalho sobre o Mapeamento da Comunidade de Física Brasileira, feita por Maurício Kleinke (UNICAMP) e Claudio Chauke (CGEE).

Alem dessas atividades, houve também uma muito bem sucedida atividade de divulgação científica, conduzida pelo grupo Arte & Ciência no Parque, coordenado pelo Prof. Mikiya Muramatsu (USP). O grupo foi financiado pela SBF, era composto por 2 docentes e 12 monitores, estudantes de licenciatura e pós-graduação da USP. Essa atividade contou com

a presença de um pesquisador brasileiro que trabalha no Brookhaven National Laboratory, uma docente do IFT-UNESP e dois docentes da UFMG. Foram promovidas diversas atividades que promoveram a difusão de conhecimentos científicos em experimentos de física, matemática e biologia. Houve a participação de estudantes do Ensino Fundamental e Médio de escolas públicas de Foz do Iguaçu e região. Nos quatro dias do evento, participaram das atividades um total de 60 professores e cerca de 600 alunos de Foz de Iguaçu, Medianeira e Missal. A organização dos grupos de visitantes teve auxílio de 6 monitores da Estação Ciência do Parque Tecnológico de Itaipu. A programação completa dessa atividade encontra-se na página do evento

III. ESTATÍSTICAS

Na presente Seção apresentamos várias tabelas contendo dados sobre números de participantes e trabalhos apresentados. Iniciamos mostrando, na Tabela III, a distribuição por país dos participantes que se registraram no local do evento. Como pode ser verificado nesta tabela, o maior número de pesquisadores vindos do exterior é dos Estados Unidos. A maior delegação de pesquisadores atuando na América Latina é da Argentina, seguida da do México.

TABELA III – Participantes por país (local de trabalho)

Brasil	2469	Peru	2
Estados Unidos	49	Suíça	2
Argentina	11	Austrália	1
França	10	Áustria	1
Alemanha	7	Bangladesh	1
Reino Unido	7	Bolívia	1
México	7	Colômbia	1
Itália	4	Geórgia	1
Espanha	5	Hungria	1
Portugal	4	Índia	1
Canadá	2	Paraguai	1
Chile	3	Polônia	1
Uruguai	3	Suécia	1
Bélgica	2		

TABELA IV – Participantes de instituições brasileiras por estado

Estado	Doutor	Não-doutor
1. Acre	1	1
2. Alagoas	11	8
3. Amapá	1	0
4. Amazonas	0	11
5. Bahia	41	87
6. Ceará	38	38
7. Distrito Federal	35	37
8. Espírito Santo	17	20
9. Goiás	34	45
10. Maranhão	7	9
11. Minas Gerais	110	104
12. Mato Grosso	10	6
13. Mato Grosso do Sul	8	16
14. Pará	10	28
15. Paraná	81	156
16. Paraíba	17	23
17. Pernambuco	25	40
18. Piauí	6	11
19. Rio de Janeiro	189	170
20. Rio Grande do Norte	30	24
21. Rio Grande do Sul	45	80
22. Roraima	5	3
23. Santa Catarina	16	36
24. Sergipe	14	31
25. São Paulo	367	365
26. Tocantins	2	0
TOTAIS	1.120	1.349

TABELA V – Participantes presentes no evento, distribuídos por evento em que participaram.

Evento	Iniciação	Bacharel	Mestre	Doutor	Total	%
1. ENFNC	243	190	407	671	1511	58,3
2. RTFNB	19	16	27	77	139	5,4
3. ENFPC	46	61	63	195	365	14,1
4. EBFP	9	13	14	55	91	3,5
5. EPEF	139	20	84	105	348	13,4
6. Outros (Plenárias, Simpósios, etc.)	0	0	0	142	142	5,3
TOTAL					2.598	

TABELA VI – Trabalhos apresentados nos diferentes eventos

Evento	Oral	Pôster
1. ENFNC	236	1286
2. RTFNB	23	78
3. ENFPC	109	126
4. EBFP	12	68
5. EPEF	7	237
6. PLENARIAS	9	0
7. SIMPÓSIOS I	133	0

TABELA VII – Questionário de avaliação do Física 2011 (até o dia 11/07/2011)

Infraestrutura do centro de convenções	Excelente	Satisfatório	Razoável	Ruim	-----
Respostas	44,9%	33,8%	15,4%	6,0%	-----
Programa Científico	Excelente	Bom	Regular	Fraco	-----
Evento como um todo	37,8%	49,5%	10,8%	2,0%	-----
Palestras plenárias	38,3%	48,8%	11,7%	1,2%	-----
Simpósios	33,3%	54,6%	11,7%	0,9%	-----
Recomenda as reuniões tópicas num mesmo evento	Recomenda	Não recomenda	Sem opinião	-----	-----
Respostas	70,8%	21,9%	7,3%	-----	-----
Periodicidade de um evento como o Física 2011	2 anos	3 anos	4 anos	5 anos	Não realizar
Respostas	50,5%	18,1%	14,0%	11,1%	6,3%

IV FINANÇAS

Na Tabela VI a seguir, apresentamos os recursos recebidos pelos eventos tópicos de agências de fomento.

TABELA VIII – Financiamento recebido pelos eventos tópicos – valores em Reais

Agência	ENFMC	ENFPC	RTFNB	EPEF	EBFP
1. CAPES	50.000	45.000	32.000	40.000	20.000
2. CNPq	149.800	60.000	25.000	25.000	25.000
3. FAPESP	262.000	74.100	83.450	39.870	50.850
4. FAPERJ*	25.000	13.000	14.000	0.000	NP
5. FAPEMIG	61.000	NP	NP	NP	NP
6. CLAF*	2.000	1.600	1.600	800	1.200
TOTAL	549.800	193.700	156.050	105.670	97.050

*Não foi pago ainda

NP – não foi feito pedido de auxílio

TABELA IX – Receitas Física 2011

Fonte da receita	Valor(R\$)
1. Eventos tópicos	1.102.270,00
2. Expo Física	185.000,00
3. Taxa para o evento	122.000,00
4. FINEP	720.000,00
5. Escola Altos Estudos (CAPES)	140.000,00
6. Taxa de inscrição	371.560,00
TOTAL	2.640.830,00

TABELA IV – Despesas Física 2011

Pagamentos	Valor(R\$)
1. RAFAIN (Hospedagem, auditórios, ...)	1.240.527,16
2. Passagens aéreas (incluindo reembolsos até dia 10/07/2011)	489.328,77
3. Translados inter-hotéis + aeroportos	144.313,00
4. Onibus (SP, Rio, BH, Curitiba)	139.520,67
5. Painéis	37.000,00
4. Multimídia	134.237,10
5. Bolsas + canetas	58.470,00
6. Camisetas	42.839,60
7. Certificados + livros	20.211,00
8. Reuniões preparatórias + visitas	37.958,36
9. COFINS aluguel estandes Expo Física	15.000,00
10. Tarifas bancárias + cartões	12.000,00
TOTAL	2.371.405,66

IX RECOMENDAÇÕES

X CONCLUSÃO

Física 2011 – o Encontro de Física 2011 – foi um evento muito especial para a Sociedade Brasileira de Física (SBF). Ele permitiu a toda nossa comunidade comemorar em conjunto os 45 anos da fundação da SBF, congregou todas as reuniões tópicas tradicionais da SBF em um único evento mais geral, em uma iniciativa a ser repetida por três vezes a cada dois anos. O objetivo dessa congregação é a de não apenas conseguir uma maior aproximação entre as diferentes áreas da Física no Brasil, mas também a de melhorar a interação da comunidade de Física no Brasil aproximando os seus membros de diferentes especialidades. O evento se insere ainda em uma agenda da SBF de buscar uma maior integração com as comunidades de Física da América Latina.

