

Relatório Final

PAEP-CAPES

Encontro Sergipano de Física 2013

Comissão organizadora:

PETRUCIO BARROZO DA SILVA (Coordenador)

ADILMO FRANCISCO DE LIMA

JHON FREDY MARTINEZ AVILA

SERGIO SCARANO JUNIOR

GERSON CORTES DUARTE FILHO

MARCIA REGINA PEREIRA ATTIE

Aracaju, 08 de dezembro de 2013.

Resultados alcançados

No XVIII Encontro Sergipano de Física (ENSEF), realizado no período de 29 de outubro a 01 de novembro de 2013. Durante o evento foram ofertados 13 minicursos e 10 palestras plenárias. Tivemos ainda seções orais com a apresentação de 16 trabalhos e sessão de pôster com a apresentação de 47 trabalhos. Houve ainda exposição de instrumentos e equipamentos que fazem parte do acervo do museu do Departamento de Física da UFS. O evento contou com atividades nos três turnos, atendendo também aos alunos do curso de licenciatura noturno, que trabalham durante o dia e por conta disto só podiam participar das atividades durante a noite.

Lista dos 13 Minicursos ofertados:

1. Minicurso 01 - Aplicações da técnica de difração de raios-X em materiais
Prof. Dr. Rogério Machado (UFS-SE)
2. Minicurso 02 - Modelagem de fenômenos físicos via filmagem digital
Prof. Dr. Marcelo Macedo (UFS-SE)
3. Minicurso 03 - Introdução ao LATEX
MSc. Yuri Álisson R. de Oliveira (UFS-SE)
4. Minicurso 04 - Dinâmica Molecular: uma breve introdução
Prof. Dr. José Pedro Rino (USP-São Carlos)
5. Minicurso 05 - Datação arqueológica utilizando luminescência opticamente estimulada
Dr. René Rojas Rocca (UFS-SE)
6. Minicurso 06 - Spin orbit interaction in semiconductors & quantum spintronics
Prof. Dr. Jose Carlos Egues de Menezes (USP-São Carlos)
7. Minicurso 07 - Aplicação da física computacional no estudo de materiais multiferróicos
Prof. Dr. Adilmo Francisco de Lima (UFS-SE)
8. Minicurso 08 - Propriedades Óticas de Materiais
Prof. Dr. Marcio Alencar (UFS-SE)
9. Minicurso 09 - A Abordagem CTS e CTSA no ensino de Física
MSc. Moacir Neto (UFS-SE)
10. Minicurso 10 - Introdução ao R: Software para análise estatística
Prof. Dr. Emerson Luis de Santa Helena (UFS-SE)
11. Minicurso 11 - Mundos distantes: Planetas extra-solares e vida no universo

Prof. Dr. Roberto Saito (UFS-SE)

12. Minicurso 12 - Monte Carlo aplicado à Física Médica

Prof. Dr. Albérico Blohem (UFS-SE)

13. Minicurso 13 - Feixes iônicos para modificação e caracterização de materiais

Prof. Manfredo H. Tabacniks (USP-SP)

Abaixo mostramos uma tabela (Tabela 1) com o nome dos minicursos bem como o número de alunos matriculados e o número de alunos que frequentaram os minicursos:

Tabela 1: Alunos matriculados vs. Alunos presentes nos minicursos

		Alunos matriculados	Alunos presente
Minicurso 01	Aplicações da técnica de difração de raios-X em materiais	57	26
Minicurso 02	Modelagem de fenômenos físicos via filmagem digital	25	12
Minicurso 03	Introdução ao LATEX	60	22
Minicurso 04	Modelagem computacional de sistemas físicos	57	18
Minicurso 05	Datação arqueológica utilizando luminescência opticamente estimulada	45	20
Minicurso 06	Spin orbit interaction in semiconductors and quantum spintronics	35	23
Minicurso 07	Aplicação da física computacional no estudo de materiais multiferróicos	42	20
Minicurso 08	Propriedades Óticas de Materiais	60	33
Minicurso 09	A Abordagem CTS e CTSA no ensino de Física	48	32
Minicurso 10	Introdução ao R: Software para análise estatística	29	5
Minicurso 11	Mundos distantes: Planetas extra-solares e vida no universo	46	11
Minicurso 12	Monte Carlo aplicado à Física Médica	25	14
Minicurso 13	Feixes iônicos para modificação e caracterização de materiais	9	9
	TOTAL	538	245

Podemos observar que apenas cerca de 46% dos alunos matricularam participaram dos minicursos, atribuímos a ausência dos alunos ao fato do evento está ocorrendo próximo a datas de outros eventos tais como o Encontro de Físicos do Norte e Nordeste, The International conference on Electroceramics e Semana acadêmica da UFS. Outro fato que contribui para a baixa frequência dos alunos nos minicursos foi a mudança do calendário acadêmico das universidades e falta de sincronismo destes calendários devido a última greve dos professores das universidades federais.

A tabela 2, mostra uma comparação do número esperado de inscrições com o número de inscrições efetivadas.

Tabela 2: Formação dos inscritos no evento.

Público	Esperado	Efetivado
Professores/Pesquisadores	27	23
Professores de Educação Básica	15	13
Alunos de Pós-Graduação	70	33
Alunos de Graduação	260	191
Profissionais	15	0
Outros (Alunos do ensino médio)	0	23
TOTAL	387	283

Os alunos foram ainda classificados com relação a sua origem e idade conforme as tabelas abaixo

SE	231
PE	11
AL	22
PB	2
BA	8
RS	3
AC	1
SP	1
RJ	1
RS	3

Idade	
<20	52
21-30	165
31-40	39
>40	27

Programa do evento

A programação proposta foi cumprida, com pequenas mudanças na sua execução para acomodar as palestras plenárias que aumentou de 08 (oito) para 10 (dez). Isto foi possível pelo fato que cada um dos professores convidados aceitaram fazer duas atividades, podendo portanto ministrar duas plenárias ou uma palestra plenária e um minicurso. A grande envergadura científica dos palestrantes convidados, também proporcionou uma ótima

oportunidade para os alunos de pós-graduação interagir e melhorar seu trabalhos bem como para professores efetivar colaborações.

As seções orais ocorreram simultaneamente em quatro salas, em quanto que os pôster foram acomodados todos em uma única sessão. Na cerimônia de encerramento houve também a premiação dos melhores alunos dos cursos de física da UFS (licenciatura em física, física bacharelado e física médica) que se formarão em 2013/2. No último dia do evento, após a cerimônia o encerramento houve uma sessão de observação astronômicas onde os alunos puderam conhecer mais o curso e discutir com professores astrônomos sobre as pesquisas na área.

Programação proposta

Horário/data	XVIII Encontro Sergipano de Física			
	Ter - 29/10	Qua - 30/10	Qui - 31/10	Sex 01/11
08:30h-10:00h	Recepção e distribuição do material	MC 05	MC 05	MC 05
		MC 06	MC 06	MC 06
		MC 07	MC 07	MC 07
		MC 08	MC 08	MC 08
10:00h-10:20h		Café		
10:00h-12:20h		Palestra + seção oral	Palestra + seção oral	Palestra + seção oral
12:20h-14:00h	Almoço			
14:00h-15:30h	Solenidade de Abertura	MC 09	MC 09	MC 09
		MC 10	MC 10	MC 10
		MC 11	MC 11	MC 11
		MC 12	MC 12	MC 12
15:30h-17:30h	Palestra	Palestra + seção oral	Palestra + seção oral	Palestra Encerramento
17:30h-18:45h	Palestra	Poster	Poster	Encerramento
18:45h-19:00h	Café			
19:00h-20:30h	MC 01	MC 01	MC 01	
	MC 02	MC 02	MC 02	
	MC 03	MC 03	MC 03	
	MC 04	MC 04	MC 04	

Show e Museu da Física 4a. e 5a. Feira 15h00-19h00

Programação executada

Horário	XVIII Encontro Sergipano de Física				
	Ter – 29/10	Qua – 30/10	Qui – 31/10	Sex 01/11	
09:00h-10:30h	Recepção e distribuição do material	MC 01, MC 02, MC 04 MC 06, MC 13	MC 01, MC 02, MC 04 MC 06, MC 13	MC 01, MC 02, MC 04 MC 06, MC 13	
10:30h-11:00h		Café			
11:00h-12:00h		P 03	P 06	P 09	
12:00h-14:00h	Almoço				
14:00h-15:30h		MC 08, MC 05, MC 07, MC 12	MC 08, MC 05, MC 07, MC 12	MC 08, MC 05, MC 07, MC 12	
15:30h-16:30h	Solenidade de Abertura	P 04	P 07	P 10	
16:30h-17:30h	P 01	P 05	P 08	Encerramento e premiação	Show e Museu da Física 4a. e 5a. Feira 16h30-19h00
17:30h-18:30h	P 02	Sessão Oral	Sessão Poster		
18:30h-19:00h	Café				
19:00h-20:30h	MC 09, MC 10, MC 11, MC 03	MC 09, MC 10, MC 11, MC 03	MC 09, MC 10, MC 11, MC 03		

Lista da palestras plenárias do Encontro Sergipano de Física

1. P 01 - Inovação: A física como fator de Desenvolvimento Social e Tecnológico.
Prof. Dr. Vanderlei Salvador Bagnato (USP-São Carlos)
2. P 02 - Mestrado Profissional em Ensino: O exemplo da USP de Lorena
Prof. Dr. Carlos Alberto Moreira dos Santos (USP- Lorena)
3. P 03 - Turbulência no mundo Quântico
Prof. Dr. Vanderlei Salvador Bagnato (USP-São Carlos)
4. P 04 - Preparação e Caracterização de Condutores Anisotrópicos
Prof. Dr. Carlos Alberto Moreira dos Santos (USP- Lorena)

5. P 05 - Over the edge: twisting spins and splitting electrons in a half
Prof. Dr. Jose Carlos Egues de Menezes (USP-São Carlos)
6. P 06 - Como a Física acústica tem contribuído para os avanços no tratamento e diagnóstico clínico; Prof. Antônio Adilton Oliveira Carneiro USP – Ribeirão Preto
7. P 07 - One simple example how Density Functional Theory (DFT) works: jellium model for layers (surfaces)
Prof. Dr. Zoran S. Popović University of Missouri – (EUA)
8. P 08 - CCTECA: atividades, atrações e projetos
Prof. Augusto Cesar Silva Almeida (CCTECA-SE)
9. P 10 - Barium Sulfide: A Molecular Dynamics Simulation
Prof. Dr. José Pedro Rino (UFSCar – São Carlos)
10. P 09 - Desvendando a nanotecnologia Mochica (Peru 300DC). Um caso de engenharia reversa.
Prof. Dr. Manfredo Harri Tabacniks (USP – SP)

Contribuição do evento para a pós-graduação e para formação de professores de educação básica

O cronograma de atividades do evento possibilitou atender alunos com diferentes graus de formação e professores do ensino médio, isto foi possível graças a grande quantidade de minicursos e palestras ofertadas com atividades para alunos do ensino médio, graduação e pós-graduação, palestras voltadas para alunos de licenciatura e professores do ensino médio e também palestras voltada para alunos de pós-graduação.

Os alunos de pós-graduação ainda tiveram a oportunidade de apresentar trabalhos orais, servindo portanto para a formação destes alunos bem como apresentação de pôster por alunos com diferentes níveis de formação. A vinda de alunos de outros estados, principalmente alunos de final de graduação e pós-graduação possibilitou uma boa interação entre os alunos.

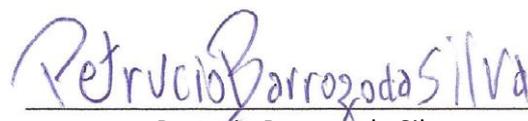
O evento portanto favoreceu a atualização dos participantes em relação aos avanços em diversas áreas, através das palestras proferidas, além de melhoria do nível de formação dos estudantes, através dos minicursos ministrados por pesquisadores locais e convidados de outras instituições. Os alunos provenientes de outros estados ainda puderam conversar com professores e visitar os laboratórios para conhecer a infraestrutura bem como as pesquisas desenvolvida no Departamento de Física da UFS, podendo assim conhecer melhor o

Departamento de Física para então pleitear uma vaga no programa de Pós-graduação em Física da UFS.

Alguns alunos do programa ainda tiveram a oportunidade de ajudar na organização do evento como monitores e também ministrar minicursos favorecendo portanto o amadurecimento científico destes alunos.

Os trabalhos completos apresentados no evento ainda foram submetidos a publicação na revista Scientia Plena, onde foi aberta uma edição para publicação dos trabalhos apresentados no XVIII Encontro Sergipano de Física. Os Trabalhos atualmente estão sendo julgados pelos árbitros e sendo feitas as devidas correções pelos autores para que sejam então publicados os artigos aceitos.

São Cristóvão, 29 de Janeiro de 2014.



Petrucio Barrozo da Silva

Coordenador do XVIII Encontro Sergipano de Física