



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**SECRETARIA - EXECUTIVA**  
**SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA**

**TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO**  
**2008**

**Unidade de Pesquisa**

**CBPF**

**Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas**

**Relatório Anual**

# 1 - Sumário

## Realizações 2008

No ano de 2008 demos continuidade às ações visando melhorar as instalações físicas e a infra-estrutura de pesquisa do CBPF e executar adequadamente as metas previstas no Plano Diretor. Os principais destaques referentes às atividades desenvolvidas no CBPF no ano são apresentados a seguir.

## Ações vinculadas à Pesquisa e à Formação Científica

Em 2008 os grupos de pesquisa do CBPF publicaram mais de 240 artigos científicos em periódicos de circulação internacional.

Ainda na área de publicações, conforme mencionado no relatório semestral, tivemos a aprovação do Diretor do CBPF, Ricardo Magnus Osório Galvão, e do Professor da Universidade de São Paulo, Vanderlei Salvador Bagnato, como editores da Revista Brasileira de Instrumentação, pelo Conselho da Sociedade Brasileira de Física.

Na área de Física de Altas Energias, destacamos a integração do CBPF à *LHC Computer Grid* (LCG) - consórcio que reúne os grandes centros computacionais associados ao Centro Europeu de Pesquisas Nucleares (CERN) para distribuição de processamento e armazenamento de dados, especialmente aqueles gerados pelo experimento do maior acelerador de partículas do mundo, o LHC (Grande Colisor de Hádrons). O LHC, fato científico de maior repercussão no ano, entrou em funcionamento em outubro e promete elucidar várias questões que permanecem intrigando os físicos.

Outra ação de grande relevância para a Física de Altas Energias foi a criação da Rede Nacional de Física de Altas Energias - RENAFAE, pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), importante passo para o cumprimento de meta estabelecida no Plano Diretor do CBPF. Com a coordenação do CBPF, a RENAFAE iniciou efetivamente suas atividades no segundo semestre de 2008 e entre as ações e atividades já realizadas estão a seleção de projetos a serem apoiados pela Rede e a realização do seu 1<sup>o</sup> *Workshop* em dezembro último. A RENAFAE tem como objetivos principais promover o avanço científico e tecnológico da investigação das propriedades

das partículas e suas interações fundamentais, através da consolidação e ampliação dos programas de pesquisa em física de altas energias e constitui um esforço efetivo do MCT para atender a demandas tradicionais da área de altas energias.

Ainda na área de partículas, o projeto *Neutrinos Angra* deu prosseguimento às suas atividades. Na primeira quinzena de agosto, foi realizada uma reunião com representante da Agência Internacional de Energia Atômica que interessou-se pelo projeto. Durante o encontro, foi apresentado o projeto do detector de Neutrinos a ser instalado no reator de Angra dos Reis. A Agência considera especialmente atraente a possibilidade de construir-se um detector em superfície, tendo em vista que seria um projeto pioneiro. Em novembro último, foram instalados, a poucos metros do reator da usina de Angra 2, os primeiros equipamentos do sistema de aquisição de dados do projeto. Este sistema foi montado inicialmente para monitorar a radiação cósmica, especialmente o fluxo de múons. Equipado com processador de sinais, contador de eventos, medidores de condições ambientais, o sistema já está em fase de testes para operação remota a partir do CBPF.

Na área de Cosmologia e Astrofísica, foram continuadas as atividades do Programa Mínimo de Cosmologia com a realização de cursos na Universidade Federal do Ceará no âmbito do projeto. Também foram ministrados dois minicursos realizados em parceria com a Coordenação de Formação Científica. O ICRA-CBPF também organizou em 2008 a *XIII Brazilian School of Cosmology and Gravitation* ( XIII Escola Brasileira de Cosmologia e Gravitação).

Em Física Teórica, destacamos a aprovação do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Sistemas Complexos, no âmbito do novo programa criado pelo MCT. O Instituto de Sistemas Complexos – INCT-SC vai trabalhar em eixos temáticos envolvendo processamento de sinais e imagens para fins de análise e detecção, teoria e aplicações em mecânica estatística não-extensiva, além de análise de complexidade em sistemas biológicos e econômicos. O projeto reúne 34 pesquisadores de universidades do Rio de Janeiro (UFRJ, UFF e PUC-Rio), Minas Gerais (UFMG, Federal de Viçosa, CEFET), Paraná (UEM), Ceará (UFC), Rio Grande do Norte (UFRN), Bahia (UFBA), Amazonas (UFAM), Rio Grande do Sul (UFRGS), Sergipe (UFS), São Paulo (USP de São Paulo, São Carlos e de Ribeirão Preto) e Distrito Federal (UnB), incluindo uma equipe de cinco pesquisadores do CBPF.

Na área de Física Aplicada, Computação e de Desenvolvimento de Instrumentação Científica, as discussões para a criação do Laboratório de Instrumentação Científica foram continuadas. Além disso, vários grupos do CBPF têm intensificado sua atuação em projetos aplicados e transferência de tecnologia. O Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT, implantado no CBPF em 2007 em parceria com o ON e o LNCC, vem prestando apoio efetivo na orientação de pesquisadores e tecnólogos de instituições para a submissão de pedidos de patente. Em 2008 foram feitos os depósitos de duas patentes nacionais, resultantes de projetos desenvolvidos no CBPF. O sucesso no desenvolvimento dessa atividade foi recentemente reconhecido com a indicação do CBPF como um dos dois centros brasileiros melhor classificados na Gestão do Conhecimento em Centros Públicos de Pesquisa e Desenvolvimento no Brasil, pelo Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia.

Na área de Formação Científica, foram defendidas 20 dissertações de mestrado, sendo 03 do mestrado em Instrumentação Científica, e 13 teses de doutorado no Programa de Pós-Graduação do CBPF.

Foram realizados o curso “Teoria Quântica de Perturbações Cósmicas”, ministrado pelo Prof. Viatcheslav Mukhanov, um dos primeiros e principais formuladores da teoria de perturbações cosmológicas, com o apoio do Programa “Escola de Altos Estudos da CAPES”, e os minicursos “Astrobiologia”, ministrado pelo Prof. Wolfgang Kundt, diretor da *Erice School of Nuclear Physics*, e “*Application of Hyperfine Interactions Techniques to the Study of Properties of Solids*”, ministrado pelo Prof. Alberto Pasquevich, da Universidade Nacional de La Plata. O Prof. Fernando Castell, da Universidade Simon Bolívar, da Venezuela, ministrou o minicurso “Ablação e Deposição Assistida por Laser Pulsado”.

Uma das ações de maior relevância da área de ensino foi a implementação do novo regulamento da Pós-Graduação, resultado de um amplo processo de discussão que envolveu os segmentos discente e docente da instituição e foi aprovado pelo Conselho Técnico-Científico do CBPF.

Também em 2008 foi instituído, pela Coordenação de Formação Científica e pela Diretoria do CBPF, o Prêmio “Melhor Tese de Doutorado”. A premiação visa, simultaneamente, estimular e valorizar a excelência das atividades de pesquisa

desenvolvidas por alunos e orientadores do Programa de Pós-Graduação da instituição. Em sua primeira edição, o prêmio foi concedido a Bruno Coelho César Mota, por sua tese "Detecção e detectabilidade em Topologia Cósmica", orientada pelo Prof. Marcelo Rebouças e defendida em 2007.

Mais uma vez ressaltamos a importância do Programa de Capacitação Institucional para a instituição, tanto na modalidade de longa-duração quanto na de curta-duração. A contribuição dada por Especialistas Visitantes tem sido um destaque do Programa no CBPF: do total de visitantes de 2008, mais de 50% estiveram na instituição com o apoio das bolsas PCI. As bolsas BEV também têm sido essenciais para o apoio a professores que vêm ministrar cursos em eventos promovidos pela instituição. Tanto a Escola Brasileira de Cosmologia e Gravitação (BSCG), coordenada pelo ICRA-CBPF, quanto a já tradicional Escola do CBPF, realizadas em julho, contaram com expressivo apoio do programa. Ainda no âmbito do programa, a Coordenação do PCI realizou em 2008 a sua primeira chamada aberta para visitantes com o apoio das bolsas BEV. Foram selecionados 4 pesquisadores, três dos quais vieram de instituições localizadas fora do eixo Rio - São Paulo - Sul do país: Fortaleza (CE), Itajubá (MG) e Campina Grande (PB).

### **Realização de Eventos e Atividades de Divulgação**

Como parte das ações na área de Nanociências e Nanotecnologia, foram realizados encontros e conferências em 2008, entre os quais destacamos a *Nano 2008 - 9<sup>th</sup> International Conference on Nanostructure Material* de 1 a 6 de junho e a "I Escola de Microscopia Eletrônica de Transmissão do CBPF/LABNANO" de 23 a 27 de junho. A nona edição da Conferência Internacional de Materiais Nanoestruturados - Nano 2008 - contou com mais de 600 participantes, entre cientistas, técnicos e estudantes de física, química, biologia, engenharia e medicina, além de representantes de empresas atuantes nessas áreas empenhados em impulsionar a atividade em materiais nanoestruturados na América Latina.

O CBPF também promoveu a *First I2CAM/FAPERJ Spring School on Biological Physics* de 16 a 21 de março, a VII Escola do CBPF e a *XIII Brazilian School of*

*Cosmology and Gravitation (BSCG)*. Esta última completou, em 2008, trinta anos de existência e contou com renomados especialistas de todo o mundo.

A tradicional série *Colóquios CBPF* foi reestruturada, procurando diversificar os temas abordados. Foram apresentados 26 Colóquios entre os quais destacamos *Os desafios da inovação no Brasil: oportunidades para os institutos governamentais de pesquisa*, apresentado por Alaor Chaves; *Por que o juro é tão alto e o crescimento tão baixo?*, proferido pelo economista Edmar Bacha; *As atividades de Exploração e Produção de petróleo na Petrobras: uma visão pela área de P&D*, por Mauro Roberto Becker, da Petrobras; *Mudanças Climáticas Globais: O significado do relatório do IPCC*, por Luiz Gylvan Meira Filho, da USP, e *Do Programa Bolsa Família à Renda Básica de Cidadania no Brasil*, pelo Senador Eduardo Suplicy (PT-SP).

Destacamos, também, a inauguração, em outubro, do Laboratório Didático do CBPF. Inaugurado como parte das atividades do CBPF da Semana Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação de 2008, o Laboratório tem como público alvo professores e estudantes do Ensino Médio e visa consolidar, por meio de experimentos interativos, conceitos de física moderna e contribuir para a formação científica de jovens estudantes de física. Também no ensejo da Semana, o CBPF desenvolveu, em parceria com o MAST, o projeto *Biodiversidade*, com a publicação de livreto sobre o tema que inclui o DVD “A Vida na Gota d’Água”.

### **Ações vinculadas à infra-estrutura institucional**

Em 2008 foram finalizadas várias obras visando à recuperação das instalações prediais do CBPF. Destacamos, com relação a instalações de maior porte abertas à comunidade científica externa, a inauguração do Laboratório Multiusuário de Física Experimental de Altas Energias, que deverá atender à RENAF AE. Também foi inaugurado o Laboratório de Aplicação de Plasmas, área em implantação no CBPF.

Com relação ao problema já relatado da Biblioteca do CBPF, em 2008 destacam-se a conclusão da nova sala para armazenagem de periódicos antigos e raros da Biblioteca, e a transferência do material para o local. Também foi aprovado pela FINEP projeto visando à execução da segunda etapa da obra construção das novas instalações da biblioteca. Essa ação, entretanto, vem sendo dificultada pela falta

de falta de escritura dos bens imóveis do CBPF, conforme relatado nas considerações finais.

## **Perspectivas**

As ações previstas para 2009 envolvem a conclusão das obras e a instalação dos equipamentos do Laboratório Multiusuário em Nanociência. Conforme já mencionado, sérias dificuldades para a implantação ocasionaram grande atraso em sua execução (cf. justificativa meta 02). Esperamos, também, normalizada a questão da escritura, dar início às atividades para a construção da nova biblioteca do CBPF.

Com relação à gestão administrativa e financeira, algumas medidas visando à simplificação dos procedimentos já foram tomadas. No entanto, poucas foram implementadas, devido à espera para a implantação do sistema SIGTEC, do MCT, que será instalado em breve no CBPF.

Ainda nessa área, pretende-se dar continuidade ao programa de capacitação de servidores da instituição, especialmente os da carreira de gestão. Em 2008, além de diversos treinamentos, foram iniciados os cursos de Língua Inglesa e Informática no segundo semestre, ministrados na própria sede da instituição. As empresas encarregadas de ministrá-los foram selecionadas e contratadas através de processo licitatório.

Na área de Cooperações Internacionais, as discussões iniciadas em 2008 para o estabelecimento de Acordo entre o Brasil e a EURATOM devem ser concluídas no primeiro trimestre de 2009, permitindo consolidar as atividades da Rede Nacional de Fusão na coordenação dos grupos que desenvolvem pesquisa sobre fusão nuclear no país.

Como destacamos, o CBPF tem atuado na direção de abrir a instituição para a comunidade e sem dúvida uma de suas estratégias tem sido a busca do estabelecimento de redes de pesquisa e de laboratórios multiusuários. Esperamos em 2009 dar continuidade ao projeto do Laboratório de Instrumentação Científica que, se implantado, deverá atender a diversas instituições.

Gostaríamos de ressaltar, também, a retomada do projeto de implantação de um Laser de Elétrons Livres, meta que estava em suspenso. Diante da dificuldade de

construção de um LEL no Brasil, em colaboração com o LNLS, decidimos aceitar uma proposta da Universidade do Havaí para transferir, através de doação, um laser para o CBPF. O Prof. Luis Elias, daquela universidade, visitou nossa instituição em junho para averiguar nossa capacidade técnica para instalar e operar o instrumento, e o local onde será instalado. Tendo aprovado ambos, foi feito um acordo de colaboração entre as duas instituições, para transferência do laser, que está sendo analisado pelo Núcleo de Assessoria Jurídica da Advocacia Geral da União (AGU). Também já obtivemos da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN a licença prévia para sua instalação.

Por outro lado, com a instituição do Programa “Entidades Associadas”, através de portaria ministerial, algumas possibilidades de criação de “unidades fora da sede” do CBPF estão sendo consideradas, em particular em associação com outras instituições e centros de pesquisa. A primeira a ser implementada no âmbito do programa é a associação com o Centro Internacional de Física da Matéria Condensada, da Universidade de Brasília. A associação com o CIFMC, já aprovada pelo Conselho Técnico-Científico do CBPF e em processo de implantação, permitirá ao CBPF a execução de ações tais como a implementação do programa de visitantes e pós-docs associados com contrato de quatro ou cinco anos, a realização de programas temáticos, entre outras.

O grande marco de 2009, indubitavelmente, é o aniversário de 60 anos de fundação do CBPF. Diversas atividades científicas estão sendo programadas para a celebração da data, que certamente constitui um estímulo ainda maior para que continuemos a desempenhar um papel ímpar para a Física e a Ciência no país.



## 2 - Quadros de Indicadores

### 2.1 - Objetivos Estratégicos

#### Quadro de Indicadores

#### Legenda das Metas



PDU



PDU + Plano de Ação



Excluídas



Concluídas

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Nova meta	Unidade	Realiza do			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Realiz.	%	H=A*G			
						A	B	C	D	E	F	G	H=A*G		
<b>Objetivo Estratégico I: Política Industrial, Tecnológica e de Comercio Exterior</b>															
<b>Subeixo: Nanociência, Nanotecnologia (Foco Plano Plurianual)</b>	1	Desenvolver pesquisas nas áreas de materiais avançados, nanociências e nanotecnologia, atuando como laboratório estratégico do MCT, dentro do Programa Nacional de Desenvolvimento da Nano ciência e da Nano tecnologia.	1	<b>Meta 1</b> - Produzir resultados científicos e tecnológicos em temas de Nanociências e Nanotecnologia, publicando, até 2010, cerca de cinquenta trabalhos em revistas indexadas.	Artigos Publicados	3	4	7	10	11	110	10	30	*	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> <b>Linha de Ação 3</b> <b>Programa 3.1</b> <b>Item 1: Laboratórios</b> <b>Item 3: Projetos multiusuários</b>			2	<b>Meta 2</b> - Implantar o laboratório estratégico multiusuário – LABNANO – para nanolitografia e microscopia eletrônica de transmissão e varredura, em conjunto com as instituições intervenientes. Completar a infra-estrutura e realizar a importação dos equipamentos em 2006 e instalar o equipamento em 2008.	Equip. instalados	3	0	0,5	1	0,5	50	0	0	*	
<b>Linha de Ação 7</b> <b>Programa 7.2</b> <b>Item 1: Laboratórios em nanociência e nanotecnologia</b>			3	<b>Meta 3</b> - Executar um programa intensivo de preparação e formação da equipe técnica/científica para atuação na área, incluindo treinamento em microscopia eletrônica de tecnólogos e ou pós-doutores em laboratórios avançados, para integrar a equipe de operação do LABNANO. Completar o treinamento de três tecnólogos ou pós-doutores em microscopia eletrônica em 2007; contratar cinco tecnólogos, formar dez doutores e oferecer pelos menos dez posições de pós-doutoramento, através de bolsas PCI/LABNANO, em Nanociências e	Incorporação de Pessoal	1	3	1	5	4	80	6	6	**	
		<b>PARTE ASSINALADA CONCLUÍDA</b>													

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Nova meta	Unidade	Realiza do			Total no ano		Variação		Pontos	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Realiz.	%	Nota		
						A	B	C	D	E	F	G		
				Nanotecnologia, até 2010.										
		<b>PARTE ASSINALADA CONCLUÍDA</b>	4	<b>Meta 4</b> - Expandir a atuação do LABNANO em produção e caracterização de nano materiais, incorporando novos equipamentos e aumentando a infra-estrutura de apoio. Especificar novos equipamentos em 2007 e completar a expansão até 2010.	Equip. LABNANO	2	1	0	1	1	100	10	20	*
			5	<b>Meta 5</b> - Promover cinco encontros nacionais no CBPF até 2010 e participar da organização de um evento internacional a ser realizado no Brasil em 2008.	Promoção de eventos	2	1	0	1	1	100	10	20	*
<b>Subeixo: Apoio à Política Industrial.</b>	2	Desenvolver pesquisas em Física Aplicada e de Biomateriais, em interação com outras instituições e empresas de ao desenvolv. Tecnol.	1	<b>Meta 6</b> - Produzir resultados científicos em temas de Física Aplicada e Interdisciplinar, publicando, até 2010, trinta trabalhos em revistas indexadas.	Artigos publicados	3	10	26	5	36	720	10	30	*
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.1 Item 3: Projetos multiusuários e interdisciplinares			2	<b>Meta 7</b> - Consolidar a pesquisa aplicada e interdisciplinar, fomentando quatro novos projetos em parceria com outras instituições e, em particular, com outras unidades de pesquisa do MCT, e com empresas comprometidas com a inovação tecnológica.	Projetos parceria	2	1	1	1	2	200	10	20	*
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 4 Programa 4.2 "Apoio à Cooperação entre empresas e instituições científicas e tecnológicas"			3	<b>Meta 8</b> - Implementar pelo menos um projeto de colaboração com aplicações tecnológicas, por ano.	Colaboração tecnológica	1	1	1	1	1	100	10	10	*
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 4 Programa 4.2 "Apoio à Cooperação entre empresas e instituições científicas e tecnológicas"			4	<b>Meta 9</b> - Fortalecer e sistematizar, até 2010, as atividades que tenham aplicações tecnológicas, buscando parcerias com outras instituições e/ou grupos empresariais. Implementar três projetos de aplicações tecnológicas.	Aplicação tecnológica	1	1	1	1	1	1	10	10	*
			5	<b>Meta 10</b> - Desenvolver o projeto de um laser de elétrons livres, em parceria com o Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, baseado nos componentes do acelerador linear atual, e, caso o sistema se mostre viável e atraente do ponto de vista de aplicações, buscar recursos e formar uma equipe para sua construção e instalação no CBPF. Elaborar o projeto conceitual até o final de 2006; obter os recursos e constituir equipe para sua construção até 2007; construir e colocar em operação o laser de elétrons livres até 2009.	Laser de elétrons livres (%)	3	0	30	40	30	75	6	18	*

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Nova meta	Unidade	Realiza do			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Realiz.	%	F			
						A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
				META EM SUSPENSO * Verificar sumário.											
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.4 Item 7: Núcleo de Inovação			6	<b>Meta 11 - Desenvolver estrutura de apoio para as atividades associadas a processos de Inovação Tecnológica, realizados na instituição, para operar plenamente a partir de 2008. META CONCLUÍDA</b>	Núcleo de inovação	2									
			7	<b>Meta 12 - Ampliar, até 2010, o programa de pós-doutores associados, atingindo o número de quatro pós-doutores por ano.</b>	Pós-docs	3	2	2	4	4	100	10	30	*	
<b>Subeixo: Fomento à Tecnologia da Informação e Computação</b>	3	Atuar na área de Computação de Alto Desempenho, apoiando as atividades computacionais dos grupos de pesquisa.	1	<b>Meta 13 - Produzir resultados científicos na área da Tecnologia da Informação, publicando cinco artigos científicos, até 2010.</b>	Artigos publicados	3	0	1	-	1	100	10	30	*	
			2	<b>Meta 14 - Desenvolver <i>software</i> de interesse para os pesquisadores do CBPF, em apoio as suas atividades de pesquisa, ensino e extensão, produzindo no mínimo cinco <i>softwares</i> aplicativos, até 2010.</b>	<i>Software</i>	2	-	2	-	2	200	10	20	*	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 8 Programa 8.1 Item 5: Modernização e ampliação da Infra-estrutura			3 (M)	<b>Meta 15 - Manter a responsabilidade da administração da rede de computadores do Rio de Janeiro, com uma expansão na taxa de comunicação e participação no desenvolvimento da nova rede junto com a RNP e a FAPERJ. Aumentar gradativamente a taxa de comunicação para 10 Gb/s, até 2010.</b>	Taxa de Comunicação (GB/s)	3	-	-	-	-	-	-	-	*	
			4	<b>Meta 16 - Administrar a rede interna de computadores do CBPF e instalar sistema <i>wireless</i> em todo o campus, aumentando a taxa interna de comunicação para 1 Gb/s, e instalar o sistema <i>wireless</i> até 2008.</b>	Administração de rede	3	0,5	0,5	1	1	100	10	30	*	
<b>Objetivo Estratégico II: Objetivos Estratégicos Nacionais</b>															
<b>Subeixo: Programa de Energia Nuclear</b>	1	Contribuir para o programa de sistemas avançados de energia nuclear, desenvolvido pela CNEN, nas áreas de reatores subcríticos acionados por aceleradores (ADS) e fusão nuclear controlada.	1	<b>Meta 17 - Produzir resultados científicos em temas relevantes à Fusão Nuclear Controlada publicando cerca de vinte trabalhos em revistas indexadas, até 2010.</b>	Artigos publicados	3	2	5	4	7	175	10	30	*	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 1 Programa 1.2 Item 1: Programas na área nuclear			2	<b>Meta 18 - Participar do esforço nacional para o desenvolvimento e produção de novas tecnologias para reatores nucleares avançados e inovadores, inserindo o CBPF em programas internacionais e</b>	Código numérico (%)	2									

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Nova meta	Unidade	Realiza do			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	H=A*G	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Realiz.	%				
						A	B	C	D	E	F	G			
<b>Item 3: Participação em Organismos e Protocolos Internacionais</b>				no grupo de trabalho da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) para o desenvolvimento de ADS, no qual a CNEN se faz representar por parceiros da atual Colaboração Rio-São Paulo - CRISP no IPEN. Completar o desenvolvimento do sistema de simulação numérica de transporte de nêutrons no núcleo de reatores ADS até final de 2007. <b>META EXCLUÍDA</b>											
<b>PLANO DE AÇÃO</b> <b>Linha de Ação 1</b> <b>Programa 1.2</b> <b>Item 1: Programas na área nuclear</b>			3	<b>Meta 19</b> - Formular e coordenar a implantação e operação de um programa nacional de pesquisa em fusão nuclear controlada, em parceria com o Laboratório Associado de Plasmas do INPE, o Instituto de Física da USP e outras instituições e grupos trabalhando nessa área, sob a supervisão da CNEN. Completar a formulação do programa até final de 2006 e implementá-lo até final de 2007. <b>META CONCLUÍDA</b>	Programa de Fusão (%)	1									
<b>Subeixo: Cooperação Internacional</b>  <b>PLANO DE AÇÃO</b> <b>Linha de Ação 1</b> <b>Programa 1.2.</b> <b>Item 4: Cooperação América Sul</b>	2	Criar infra-estrutura para dar apoio a programas experimentais em Cosmologia, Física de Altas Energias, Fusão Nuclear Controlada e Matéria Condensada. Gerir as atividades de cooperação e estabelecer acordos com laboratórios no exterior.	1 <b>(M)</b>	<b>Meta 20</b> - Manter o apoio às atividades do CLAF, provendo infra-estrutura adequada, e expandir a cooperação em programas de desenvolvimento tecnológico e difusão científica. Procurar viabilizar a transferência da sede do CLAF para dentro do campus principal do CBPF até 2010 e realizar quatro programas de trabalho conjuntos até 2010.	Transferência Sede CLAF	2	1	1	1	1	100	10	20	*	
			2	<b>Meta 21</b> - Manter o convênio de cooperação com a TWAS ( <i>Third World Academy of Sciences</i> ), provendo infra-estrutura adequada para os visitantes. Receber três visitantes por ano até 2010.	Visitantes TWAS	2	0	3	3	3	100	10	20	*	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> <b>Linha de Ação 1</b> <b>Programa 1.2.</b> <b>Item 3: Cooperação Internacional</b>			3	<b>Meta 22</b> - Expandir e consolidar programas de colaboração formal com outras instituições no exterior, com as quais pesquisadores do CBPF mantenham programas de pesquisa conjuntos. Realizar dez programas de colaboração até 2010.	Colaboração Exterior	2	1	1	2	2	100	10	20	*	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> <b>Linha de Ação 1</b> <b>Programa 1.1.</b> <b>Item 4: Redes Temáticas</b>			4	<b>Meta 23</b> - Expandir os programas de colaboração formal, no formato de redes de pesquisas, com outras instituições no exterior, como o exemplo da rede LEO ( <i>Lan for Extreme Energies Observations</i> ), na área de raios cósmicos, que tem o apoio do CNRS (França) e a Universidade de Chicago, em negociação no presente. Realizar dois programas em rede de pesquisas em quatro anos.	Colaboração de rede	2	0	1	1	1	100	10	20	*	

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Nova meta	Unidade	Realiza do			Total no ano		Variação		Pontos	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Realiz.	%	Nota		
						A	B	C	D	E	F	G		
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 1 Programa 1.2 Item 4: Cooperações Mercosul			5	<b>Meta 24</b> - Expandir e consolidar programas de colaboração formal e pesquisa conjunta, com instituições dos países do Mercosul. Realizar cinco programas de colaboração em pesquisas, até 2010.	Colaboração MERCOSUL	2	1	0	1	1	100	10	20	*
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 1 Programas 1.1. & 1.2 Item 4: Redes Temáticas Itens: 1 & 3: Áreas estratégicas/Cooperações			6	<b>Meta 25</b> - Auxiliar os grupos brasileiros de Física de Altas Energias no estabelecimento de colaborações e elaboração de projetos, através de apoio administrativo e logístico. Realizar cinco programas de colaboração em pesquisas até 2010.	Colaboração com grupos brasileiros	2	1	2	1	3	300	10	20	*
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 1 Programa 1.1. & 1.2 Item 4: Redes Temáticas Itens 1 & 3: Áreas estratégicas/Cooperações Linha de Ação 3 Programa 3.4 Item 8: Acesso a grandes equipamentos			7	<b>Meta 26</b> - Estabelecer vínculos institucionais com laboratórios no exterior, como <i>Advanced Photon Source</i> , em Argonne, EUA, $\mu$ SR em Vancouver, Canadá, e PSI- Suíça, para viabilizar o uso de grandes máquinas de interesse no estudo da Matéria Condensada. Realizar dois acordos institucionais de colaboração em quatro anos, em materiais avançados e nano tecnologia.	Colaboração Externa em Matéria Condensada	2	-	-	-	-	-	-	-	*
Objetivo Estratégico III: Ciência, Tecnologia e Inovação para a Inclusão e Desenvolvimento Social														
<b>Subeixo: Difusão e Popularização da Ciência</b> <b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 20 “Popularização da Ciência”	1	Estimular a difusão e popularização da Física, contribuir para despertar vocações científicas e auxiliar na formação continuada de professores de ciências, criar o Centro de Memória da Física, apoiar as atividades de divulgação de notícias científicas.	1	<b>Meta 27</b> - Desenvolver instrumentos de demonstração que possam ser expostos ao público leigo em eventos destinados à popularização da Ciência, como a <i>Semana Nacional de Ciência e Tecnologia</i> . Construir e documentar pelo menos um instrumento por ano, até 2010.	Instrumentos de Demonstração	2	0	1	1	1	100	10	20	*
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 20 “Melhoria do Ensino Médio”			2	<b>Meta 28</b> - Estabelecer convênios que permitam a utilização de laboratórios e instalações do CBPF para a complementação da formação de estudantes do Ensino Médio e de graduação de instituições de ensino públicas. Realizar a Semana de Vocações Científicas para a apresentação de trabalhos dos estudantes que participam desse programa. <b>Construir e equipar um laboratório de demonstrações até 2008</b> ; assinar pelo menos seis convênios entre 2007 e 2010; realizar a Semana de Vocações Científicas anualmente.	Laboratório de Demonstração	1	0	1	-	1	100	10	10	*
			3	<b>Meta 29</b> - Implantar o <i>Centro de Memória da Física</i> no Pavilhão Mario de Almeida, em parceria com o MAST e a UFRJ. Preparar e inaugurar o Centro até 2008. <b>META</b>	Centro de Memória Física	3								

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Nova meta	Unidade	Realiza do			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Realiz.	%	F			
						A	B	C	D	E	F	G	H=A*G		
				<b>EXCLUÍDA</b>											
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 20 “Melhoria do Ensino Médio”			4	<b>Meta 30</b> - Publicar textos de divulgação e de ensino básico em temas de Física, com uma produção média de pelo menos um livro por ano.	Livro Texto	2	0	2	1	2	200	10	20	*	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 20 “Programa 20.1 “Apoio a Projetos de Divulgação”			5	<b>Meta 31</b> - Produzir material de divulgação e de ensino em temas da Física e de sua história no Brasil. Completar a produção de aproximadamente vinte diferentes itens de divulgação até 2010.	Itens de divulgação	2	1	3	4	4	100	10	10	*	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 20 Programa 20.1 “Apoio a Projetos de Divulgação”		<b>META EXCLUÍDA</b>  <b>META CONCLUÍDA</b>	6 (M)	<b>Meta 32</b> - Apoiar a criação de uma agência de disseminação de notícias em Física, em colaboração com a Sociedade Brasileira de Física.  <b>Criar um núcleo de divulgação em 2007, incorporando um estagiário.</b>	Agência de divulgação	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 20 “Melhoria do Ensino Médio”			7 (M)	<b>Meta 33</b> - Desenvolver, até 2008, um programa de formação continuada de professores do Ensino Médio, na área de Física, com atividades a serem oferecidas principalmente nos meses de férias letivas.	Programa de capacitação	3	0	0	1	0	0	0	0	***	
Objetivo Estratégico IV: Consolidação, Expansão e Integração do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação															
Subeixo: Pesquisa Fundamental (Foco Plano Plurianual)	1	<b>Física de Altas Energias:</b> Desenvolver pesquisas em Física de Altas Energias e atuar como centro de pesquisa nacional, apoiando os grupos que atuam em projetos experimentais em colaborações internacionais.	1	<b>Meta 34</b> - Produzir resultados científicos em temas da Física das Altas Energias publicando cerca de cento e trinta trabalhos em revistas indexadas até 2010.	Artigos publicados	3	25	62	26	87	334	10	30	*	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 1 Programa 1.1. Item 4: Redes Temáticas			2 (M)	<b>Meta 35</b> - Estabelecer no CBPF um conselho científico, com participação de pesquisadores externos, para a área de Física de Altas Energias, visando sua atuação como pólo estruturante de referência nacional. <b>Implementar o Conselho em 2008.</b>	Conselho Científico	2	1	0	1	1	100	10	20	*	
			3 (M)	<b>Meta 36</b> - Buscar uma posição de liderança, <b>definindo</b> áreas prioritárias para as próximas contratações, de modo a concentrar seu peso e impacto nos experimentos dos quais participa. <b>Identificar</b> as áreas prioritárias até final de 2007 e contratar quatro pesquisadores experimentais até 2010.	Incorporação de pessoal experimental	2	1	0	1	1	100	10	20	*	

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Nova meta	Unidade	Realiza do			Total no ano		Variação		Pontos	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Realiz.	%	Nota		
						A	B	C	D	E	F	G		
			4 (M)	<b>Meta 37</b> - Estabelecer um programa mínimo para a formação na área de Altas Energias (com especializações em teoria e experimentação), promovendo reuniões de trabalho anuais entre esses dois segmentos. Estabelecer o programa em 2007.	Programa Mínimo	2	1	0	-	1	100	10	20	*
			5	<b>Meta 38</b> - Suprir a lacuna entre fenomenologia e experimentação existente no país, priorizando, até 2010, a contratação de três especialistas em fenomenologia das partículas e astropartículas.	Incorporação de pessoal fenomenologia	3	0	1	1	1	100	10	30	*
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 1 Programa 1.1. & 1.2 Item 4: Redes Temáticas Itens 1 & 3: Áreas estratégicas/Cooperações			6 (M)	<b>Meta 39</b> - Estabelecer o CBPF como sede do Projeto de Neutrinos de Angra II, tendo em vista o grande impacto que o projeto pode ter na comunidade nacional e internacional. Definir o desenho básico do detector em 2006, <b>iniciar a construção de um protótipo em 2008, testá-lo em Angra em 2009 e formar a colaboração internacional em 2010.</b>	Detector Neutrinos (%)	3	10	10	30	20	66	4	12	**
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.4 Item 4: Redes temáticas e parcerias			7 (M)	<b>Meta 40</b> - Apoiar as atividades em Física de Altas Energias em centros emergentes, oferecendo estágios de pós-doutoramento no CBPF, vinculados às colaborações com membros daqueles centros.	Incorporação de pós-doutores	3	0	0	4	0	0	0	0	***
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.1 Item 1: Novos laboratórios Item3: Projetos multiusuários			8 (M)	<b>Meta 41</b> - Implantar um laboratório multiusuário de apoio à Física de Altas Energias. <b>Preparar as instalações em 2008, equipar o laboratório e incorporar um tecnologista para operá-lo em 2008</b> , complementar o equipamento em 2008 e 2009.	Laboratório Multiusuário (%)	3	10	10	20	20	100	10	30	*
	2	<b>Objetivo Específico 2: Física Teórica:</b> Desenvolver pesquisas em Física Teórica e atuar como um centro de fomento e intercâmbio para a Física Teórica Brasileira.	1	<b>Meta 42</b> - Produzir resultados científicos em temas da Física Teórica, publicando cerca de cento e cinquenta trabalhos em revistas indexadas até 2010.	Artigos publicados	3	21	25	30	46	153	10	30	*
			2	<b>Meta 43</b> - Reforçar a posição de liderança em teoria do CBPF, estabelecendo prioridades para contratação que contemplem novos temas teóricos e os de interesse experimental, realizando cinco contratações até 2010.	Incorporação de Pessoal Teórico	3	0	1	1	1	100	10	30	*
			3	<b>Meta 44</b> - Promover, além de suas atividades regulares de pesquisa e pós-graduação, programas temáticos abertos à comunidade, com participação expressiva de estudantes, pós-doutores e pesquisadores de outras instituições nacionais. Esses programas deverão ser administrados por comitês independentes, com	Programas Temáticos	2	2	2	2	2	100	10	20	*

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Nova meta	Unidade	Realiza do			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Realiz.	%	F			
						A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
				membros externos ao CBPF. Os temas serão escolhidos a partir de propostas formuladas pela comunidade nacional e internacional. Realizar dez programas temáticos em cinco anos.											
			4 (M)	<b>Meta 45</b> - Atuar como instituto avançado em Física Teórica, priorizando a concessão de bolsas a pós-doutores e incrementando a circulação de pesquisadores visitantes em afastamentos sabáticos, ou de média ou longa duração, de suas instituições de origem. <b>Conceder duas bolsas DTI por ano para pós-doutoramento</b> e cinco bolsas EV para visitantes de longa duração, por ano.	Visitantes bolsistas	2	1	1	10	2	100	0	0	***	
	3	<b>Objetivo Específico 3: Cosmologia e Astrofísica Relativística:</b> Desenvolver pesquisas em Cosmologia, Gravitação e Astrofísica Relativística e atuar como um centro nacional e latino-americano nessas áreas do conhecimento.	1	<b>Meta 46</b> - Produzir resultados científicos em Cosmologia e Astrofísica Relativística, publicando cerca de oitenta trabalhos em revistas indexadas até 2010.	Artigos publicados	3	3	14	16	17	106	10	30	*	
			2	<b>Meta 47</b> - Estabelecer no CBPF um conselho científico internacional para a área de Cosmologia visando a sua atuação como pólo de referência nacional e internacional; definir e implementar o Conselho até o final de 2006 e realizar uma reunião por semestre, até 2010. <b>META CONCLUÍDA</b>	Conselho Científico	1									
			3	<b>Meta 48</b> - Expandir o corpo científico através de uma contratação em cada uma das áreas prioritárias, i) Modelos Análogos da Gravitação e ii) Astrofísica de Ondas Gravitacionais, fortalecendo, assim, a atual posição de liderança nacional do ICRA em Cosmologia.	Incorporação de pessoal em Cosmologia	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
			4	<b>Meta 49</b> - Consolidar o <i>Programa Mínimo de Cosmologia</i> (PMC), que tem como objetivo estabelecer um repertório básico de conhecimentos atuais da Cosmologia, capaz de ser assimilado pelos estudantes universitários brasileiros que se dirigem para qualquer área da Física. Implementar o programa estabelecendo um convênio e realizando um curso por ano, com diversas universidades brasileiras, e publicando um livro em 2006.	Programa Mínimo	3	1	1	1	2	200	10	30	*	



Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Nova meta	Unidade	Realiza do			Total no ano		Variação		Pontos	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Realiz.	%	Nota		
						A	B	C	D	E	F	G		
			5	<b>Meta 50</b> - Incrementar a participação brasileira na ICRANet, desenvolvendo as ações necessárias para implementar o acordo de cooperação assinado entre o Brasil e a Comunidade Européia, em particular promovendo o intercâmbio de pesquisadores nessa comunidade. Participar ativamente da organização da Conferência Internacional <i>Marcel Grossmann Meeting</i> em 2006 e 2009. Participar do Programa Internacional de Doutorado do ICRA (IRAP-PhD) bem como selecionar, em concurso nacional, um jovem cientista brasileiro por ano para participar deste Programa. Enviar dois pesquisadores em missões no exterior e receber dois do exterior no CBPF, por ano.	Intercâmbio de Cientistas	2	2	3	5	5	100	10	20	*
			6	<b>Meta 51</b> - Consolidar a realização de <i>workshops</i> nacionais, internacionais e de longa duração com periodicidade bianual. Especificamente serão realizados em 2006, 2008 e 2010 a Escola Brasileira de Cosmologia e um <i>workshop</i> de curta duração e em 2007 e 2009 um <i>workshop</i> internacional de longa duração e um <i>workshop</i> de curta duração, nacional ou internacional.	Workshop	2	1	2	2	3	150	10	20	*
	4	<b>Objetivo Específico 4: Pesquisa Multidisciplinar:</b> Desenvolver pesquisas nas áreas multidisciplinar da Biofísica, Ecologia, Química, Meteorítica e Arqueometria, em colaboração com outras instituições.	1	<b>Meta 52</b> - Produzir resultados científicos em temas de biofísica, química teórica, meteorítica e arqueometria, publicando pelo menos vinte trabalhos em revistas indexadas, até 2010.	Artigos publicados	3	3	24	4	27	675	10	30	*
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 9 Programas: 9.2 Item 1: Produtos médicos e biomateriais			2	<b>Meta 53</b> - Expandir estudos de biomineralização e materiais biocompatíveis, em escala nanométrica, agregando quatro visitantes e dois bolsistas de pós - doutoramento até 2010.	Incorporação pessoal	2	1	0	1	1	100	10	20	*
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 9 Programas: 9.1 & 9.2 Item 2: Laboratórios e redes temáticas Item 1: Produtos médicos e biomateriais			3	<b>Meta 54</b> - Consolidar a pesquisa multidisciplinar, fomentando novos projetos em parceria com outras instituições e, em particular, com outras unidades de pesquisa do MCT, estabelecendo pelo menos três projetos de colaboração, até 2010, sobre lasers de elétrons livres, instrumentação científica e biomateriais.	Projeto em Parceria	2	-	1	1	1	100	10	20	*
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 9 Programas: 9.1 Item 2: Laboratórios e redes temáticas			4	<b>Meta 55</b> - Priorizar e expandir os estudos da diversidade biológica, abordando os níveis celulares, de organismos e de ecossistemas, contratando dois pesquisadores na área até 2010.	Incorporação de pessoal	3	-	-	-	-	-	-	-	-

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Nova meta	Unidade	Realiza do			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Realiz.	%	F			
						A	B	C	D	E	F	G	H=A*G		
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 9 Programas: 9.1 Item 2: Laboratórios e redes temáticas			5	<b>Meta 56</b> - Ampliar a estrutura laboratorial de forma a tornar o CBPF um pólo de excelência em pesquisa multidisciplinar. Completar a ampliação dos laboratórios de preparação e caracterização de amostras até 2010.	Laboratório	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			6	<b>Meta 57</b> - Expandir as atividades em meteorítica e arqueometria agregando quatro visitantes e dois bolsistas de pós - doutoramento até 2010.	Incorporação de pessoal	3	2	0	1	2	200	10	30	*	
<b>NOVO OBJETIVO ESTRATÉGICO E METAS A SEREM INCLUIDOS.</b>	5	<b>Objetivo Específico 5: Física da Matéria Condensada: Desenvolver pesquisas em Física da Matéria Condensada teórica e experimental, buscando atuar como centro de pesquisa nacional e apoiando grupos que atuem em projetos experimentais.</b>	1	<b>Meta 58</b> - Produzir resultados científicos em temas da Matéria Condensada, publicando cerca de 20 trabalhos por ano.	<b>Artigos publicados</b>	3	10	20	20	30	150	10	30	*	
			2	<b>Meta 59</b> - Organizar duas conferências internacionais na área de Magnetismo e Interações Hiperfinas em 2007. <b>META CONCLUÍDA</b>	<b>Conferência</b>	2									
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.1 Item 1: Novos laboratórios e instalações			3	<b>Meta 60</b> - Implementar um sistema de medidas magnéticas e magneto-ópticas em altas frequências e com resolução temporal até 2008.	Sistema (%)	2	-	20	20	20	100	10	20	*	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.1 Item 1: Novos laboratórios e instalações			4	<b>Meta 61</b> - Instalar uma célula de diamante para medidas de espectroscopia, ampliando as técnicas de medidas das propriedades físicas sob pressão em 2007.	<b>Célula de Diamante instalada</b>	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.1 Item 1: Novos laboratórios e instalações			5	<b>Meta 62</b> - Implementar um sistema para produção de filmes magnéticos para atendimento aos grupos do CBPF até 2008.	Sistema (%)	1	-	20	20	20	100	10	10	*	
Subeixo: Capacitação de Recursos Humanos para Pesquisa CT&I	6	<b>Objetivo Específico 6: Formação Científica:</b> Atuar na formação científica com o programa de pós-graduação em Física e o Mestrado em Instrumentação Científica.	1	<b>Meta 63</b> - Promover uma maior integração entre os programas de pós-graduação em Física da área do Rio de Janeiro (UFRJ, UFF, UERJ e PUC), através do reconhecimento mútuo de créditos e co-orientação e da criação de comitê, integrado pelos respectivos coordenadores, para propor projetos comuns a cada ano, incluindo cursos, seminários, e um maior intercâmbio entre os vários laboratórios experimentais da região. Criar o Comitê até final de 2006. <b>META CONCLUÍDA</b>	Comitê de Pós-Graduação	2									

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Nova meta	Unidade	Realiza do			Total no ano		Variação		Pontos	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Realiz.	%	Nota		
						A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	
			2	<b>Meta 64</b> - Envidar esforços para reduzir o tempo de titulação, visando convergir para os prazos de 24 meses para o mestrado e 48 para o doutorado, recomendados pela CAPES. Para atingir esse objetivo, melhorar o acompanhamento do desempenho dos estudantes, através de um exame de projeto de tese durante o curso e da instituição de relatório anual e apresentação do trabalho de tese na “Semana da Pós-Graduação”. Instituir a Semana da Pós-Graduação em 2006.	Sistema de Acompanhamento	1								
			3	<b>Meta 65</b> - Atualizar as normas da Pós-Graduação até 2007, reformulando as regras de ingresso, acompanhamento de teses e tempo máximo de titulação, considerando-se os critérios utilizados pelas agências de fomento. <b>META CONCLUÍDA</b>	Atualização Normas	2								
			4	<b>Meta 66</b> - Criar uma série de cursos em temas de fronteira, nos níveis básico e avançado, para estudantes dos programas da área do Rio de Janeiro, numa média de dois cursos por ano. Trazer especialistas reconhecidos internacionalmente para ministrar os cursos mais avançados. <b>META CONCLUÍDA</b>	Cursos de Fronteira	2								
			5	<b>Meta 67</b> - Fortalecer a formação experimental dos estudantes, incentivando teses em Física Experimental, aumentando o número de cursos e atividades experimentais oferecidos pela pós-graduação e facilitando a estudantes dos programas de mestrado e doutorado acadêmicos, do CBPF e de outros programas do Rio de Janeiro, cursar algumas disciplinas do Mestrado Profissional em Instrumentação Científica. Aumentar a oferta de cursos experimentais para pelo menos dois cursos por ano.	Cursos Experimentais	3	2	0	2	2	100	10	30	*
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 4 Programa 4.4 Item 1: Pós-graduados em áreas estratégicas			6	<b>Meta 68</b> - Estabelecer até 2010 pelo menos cinco convênios de colaboração com outras unidades do MCT, como INT, LNA, LNLS, CETEM e CENPRA, através do programa de Mestrado Profissional em Instrumentação Científica, visando financiamento e o estabelecimento de temas de dissertação de interesse comum.	Convênio de Colaboração	2	1	1	2	2	100	10	20	*
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 4 Programa 4.4 Item 1: Pós-graduados em áreas estratégicas			7	<b>Meta 69</b> - Oferecer cursos em áreas avançadas da Instrumentação Científica em colaboração com outras instituições: INMETRO (Metrologia) e SENAI. Oferecer um curso de Metrologia a cada dois anos.	Curso Metrologia	3	1	0	1	1	100	10	30	*

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Nova meta	Unidade	Realiza do			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Realiz.	%	F			
			8	<b>Meta 70</b> - Ampliar os programas de Iniciação Científica na instituição, incentivando a participação de maior número de pesquisadores nos mesmos, visando um aumento no número de supervisores em pelo menos dez por cento ao ano.	Supervisor Iniciação (% - 2005)	2	5	5	10	10	100	10	20	*	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 20 "Popularização da Ciência"			9	<b>Meta 71</b> - Incentivar a publicação de textos didáticos, bem como livros de Física elementar e avançada e de divulgação científica. Implementar até 2007 um programa institucional de estímulo à produção de livros didáticos. <b>META CONCLUÍDA</b>	Programa de Livros textos	2									
			10	<b>Meta 72</b> - Manter uma média anual de vinte formados (mestrado e doutorado), no mínimo, no período 2006-2010.	Estudantes formados	2	15	18	20	33	165	10	20	*	
	6	<b>Subeixo: Apoio à Infra-estrutura Institucional de Pesquisa:</b> Atuar no desenvolvimento de instrumentação científica em apoio às atividades experimentais em Física.		<b>Meta 73</b> - Produzir resultados no desenvolvimento de Instrumentação Científica publicando cerca de 20 artigos científicos, em revistas indexadas, até 2010.	Artigos publicados	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.4 Item 6: Instrumentação Científica e Inovação Tecnológica			2	<b>Meta 74</b> - Produzir cinco produtos entre novos processos, instrumentos, <i>softwares</i> , protótipos em instrumentação científica, com a documentação associada, até 2010. <b>META CONCLUÍDA</b>	Produto Instrumentação	1									
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.4 Item 6: Instrumentação Científica e Inovação Tecnológica			3	<b>Meta 75</b> - Identificar as áreas de atuação e competência do CBPF em projetos de instrumentação científica em 2007. Implementar cinco convênios de cooperação com outras unidades do MCT, em particular com o CenPRA, INPE, INT, LNA, LNLS, ON, e outras instituições de ensino e pesquisa no Rio de Janeiro, até 2010. <b>META CONCLUÍDA</b>	Convênio Colaboração	2									
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.4 Item 6: Instrumentação Científica e Inovação Tecnológica			4	<b>Meta 76</b> - Ampliar as atividades de instrumentação através de uma maior participação em projetos nacionais e internacionais, nos quais o CBPF mantém colaboração, contratando seis tecnólogos até 2010.	Incorporação de pessoal tecnológico	3	0	3	1	1	300	10	30	*	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.4 Item 6: Instrumentação Científica e Inovação Tecnológica			5	<b>Meta 77</b> - Aprovar e editar o regulamento relativo aos mecanismos necessários para transferência de tecnologia para a indústria de instrumentos e técnicas desenvolvidas no CBPF, em 2007.	Regulamento de Transferência de Tecnologia	1	1	-	-	1	100	10	10	*	

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Nova meta	Unidade	Realiza do			Total no ano		Variação		Pontos	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Realiz.	%	Nota		
						A	B	C	D	E	F	G		
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.1 Item 1: Novos laboratórios e instalações			6	Meta 78 - Implementar infra-estrutura de apoio nas áreas de mecânica e eletrônica na sede principal do CBPF, até dezembro de 2008.	Lab. Mecânica/ Eletrônica	3	1	0	1	1	100	10	30	*
<b>Totais (Pesos e Pontos)</b>				<b>Consideradas os pontos e pesos das metas estabelecidas para o ano.</b>		154							1.176	
<b>Nota Global (Total ontos/Tot.pesos)</b>													7.6	
<b>Conceito</b>														

\* Meta atingida / \*\* Meta parcialmente atingida /\*\*\* Meta com dificuldade para cumprimento.

### JUSTIFICATIVAS - Meta não atingida (\*\*\*)

#### I - Política Industrial, Tecnológica e de Comercio Exterior

- **Subeixo:** Nanociência, Nanotecnologia (Foco Plano Plurianual)
- **Meta 2:** A meta ainda não pôde ser inteiramente cumprida devido ao atraso na execução das fundações do LABNANO. Somente no final de junho foi possível assinar contrato com uma empresa para executá-los. No entanto, as estacas-raízes já foram terminadas e estão sendo levantadas as partes laterais de contenção e feitos os blocos inerciais. A compra das Microscópios foi concluída, e os equipamentos já chegaram ao CBPF.
- **Meta 3:** O cumprimento da meta está vinculado à alocação de vagas no futuro para realização de concurso público e a recursos do programa PCI para concessão de bolsas para a área. No momento, uma das vagas do Concurso já realizado destina-se à contratação de tecnologista para atuar no LABNANO. Em 2008, tivemos uma bolsista PCI do Projeto LABNANO –FINEP, e duas bolsistas do Programa PCI da instituição, totalizando 3 bolsistas de pós-doutoramento na área.

#### III - Ciência, Tecnologia e Inovação para a Inclusão e Desenvolvimento Social

##### - Subeixo: Difusão e Popularização da Ciência

- **Meta 7 (33):** A meta está em estágio adiantado, mas não foi finalizada por motivo de doença grave do responsável, que não foi previamente informado à Direção.

#### IV - Consolidação, Expansão e Integração do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

- **Subeixo:** Pesquisa Fundamental (Foco Plano Plurianual)
- Objetivo Específico 1: **Física de Altas Energias**
- **Meta 6 (39):** O container onde será instalado o detector já se encontra no local, incluindo os equipamentos para monitoração de partículas cósmicas incidentes na região. Com relação ao protótipo do detector em si, durante as etapas de implantação, o projeto tem sofrido alterações determinadas por questões operacionais. Por outro lado, a Agência Internacional de Energia Atômica, que também interessou-se pelo projeto, como mencionamos no sumário, considerou atraente a construção de um detector em superfície. A equipe do projeto está estudando tal possibilidade, o que alterou o cronograma anteriormente previsto para o projeto.

- **Meta 7 (40):** A meta está atrasada. Procuraremos implantar através de chamada durante 2009, mas embora os recursos do PCI tenham sido aumentados, a demanda por bolsas na instituição é muito alta, o que tem levado ao adiamento de alguns projetos.

- Objetivo Específico 2: **Física Teórica**

- **Meta 4 (45):** A justificativa acima se aplica também a essa meta. Some-se a ela a dificuldade para que obtenção de licenças de longa duração por parte de pesquisadores e professores de outras instituições. Gostaríamos de solicitar a redução da meta para **uma** bolsa EV por ano.

## 2.2 - Diretrizes de Ação

Indicadores	Série Histórica			Unidade	Peso	Total			Variação	Nota	Pontos	Obs
	2005	2006	2007			Pactuado	Realizado	(%)	D			
<b>Físicos e Operacionais</b>												
1. IPUB – Índice de Publicação	2,2	2,4	2,4	Pub/téc	3	2,6	3,1	119	10	30	*	
2. IGPUB – Índice Geral de Publicação	2,5	2,7	2,6	Pub/téc	2	2,8	3,35	119	10	20	*	
3. PPACI – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	25	30	31	Nº	2	27	28	104	10	20	*	
4. PPACN – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	32	34	34	Nº	3	32	32	100	10	30	*	
5. PcTD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos	1,2	1,7	1,3	Nº Ped/Téc	1	1	1	100	10	10	*	
6. PPBD – Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos	0,40	0,45	0,45	Nº Proj/Téc	3	0,47	0,5	106	10	30	*	
7. IODT – Índice de Orientação de Dissertação e Teses Defendidas	0,54	1,25	0,93	Nº/Téc	2	0,72	1,05	146	10	20	*	
8. TPTD – Índice de Trabalhos Publicados por Tese Defendida no ano	1,4	1,4	1,3	%	1	1,15	0,8	70	6	6	**	
9. ETCO – Eventos Técnico-Científicos Organizados	58	46	46	Nº	2	43	60	140	10	20	*	
10. PD – Número de Pós-Docs	31	39	44	Nº	3	38	43	113	10	30	*	
11. PV – Índice de Pesquisadores Visitantes	64	89	77	NPV/NP	2	65	93	143	10	20	*	
<b>Adm. Financeiros</b>												
12. APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	32	26	48	%	2	35	31	89	8	16	*	
13. RRP – Relação entre Receita Própria e OCC	13	150	31	%	1	20	25	125	10	10	*	
14. IEO – Índice de Execução Orçamentária	83	82	83	%	2	100	76	76	6	12	**	
<b>Recursos Humanos</b>												
15. ICT – Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento	2	3	0,62	%	2	1,4	1,7	121	10	20	*	
16. PRB – Participação Relativa de Bolsistas	14	17	17	%	-	18	18	100	10	-	*	
17. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	27	26	28	%	-	28	39	140	10	-	*	
<b>Inclusão Social</b>												
18. IIS – Índice de Inclusão Social	6	6	6	Nº	2	5	6	120	10	20	*	
<b>Totais (Pesos e Pontos)</b>					33					314		
<b>Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)</b>										<b>95</b>		

Cálculo da Nota: se 'D' ≥ 90, a nota é 10; se for ≥80 e <90, a nota é 8; se for ≥70 e <80, a nota é 6; se for ≥60 e <70, a nota é 4; se for ≥50 e <60, a nota é 2; e se for <50, a nota é 0.

				Realiza do			Total no ano		Variação	Nota	Pontos	Obs
				Peso	1ºSem	2ºSem	Pact.	Realiz.	%			
Diretrizes	Meta	Descrição da Meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	
<b>Diretrizes Operacionais e Metas: Pesquisa e Desenvolvimento</b>												
<b>Diretriz 1: Promoção de Eventos Científicos:</b> Promover conferências, escolas e eventos temáticos de interesse para a comunidade brasileira de Física.	1	<b>Meta 79</b> - Realizar um programa de eventos temáticos, por ano, com temas escolhidos a partir de propostas da comunidade, nos quais convidados, de renome internacional, ministram palestras e interagem com os pesquisadores que trabalham no tema.	Evento Temático	2	2	0	1	2	200	10	20	*
	2	<b>Meta 80</b> - Realizar a Escola de Física do CBPF e a Escola Brasileira de Cosmologia, a cada dois anos, com participação da comunidade externa na elaboração de seus programas.	Escola de Física e Cosmologia	2	0	2	1	2	200	10	20	*
	3	<b>Meta 81</b> - Promover e sediar dez eventos científicos nacionais ou internacionais, até 2010, incentivando a participação de membros da comunidade externa em seus comitês organizadores.	Evento Científico	2	3	5	2	8	400	10	20	*
	4	<b>Meta 82</b> - Realizar vinte Colóquios do CBPF por ano, sobre temas científicos de interesse geral.	Colóquio Científico	1	14	12	20	26	130	10	10	*
<b>Diretriz 2: Divulgação da Produção Científica e Técnica:</b> Divulgar o conhecimento científico, pedagógico e técnico através de publicações em revistas especializadas, nacionais e internacionais, notas de aula, livros, manuais e relatórios técnicos.	5	<b>Meta 83</b> - Publicar pelo menos dois livros ou notas de aula por ano, baseadas nos cursos ministrados no CBPF, disponibilizando-os no CBPFIndex.	Notas de Aula	2	0	2	2	2	100	10	20	*
	6	<b>Meta 84</b> - Disponibilizar pelo menos cinco relatórios técnicos ou manuais no CBPFIndex por ano, que sirvam de referência sobre a utilização de equipamentos e laboratórios ou, que descrevam novos procedimentos tecnológicos.	Relatório Técnico	2	2	1	5	3	60	10	20	*
<b>Diretrizes Administrativo-Financeiras e Metas</b>												
<b>Recursos Humanos</b>												
<b>Diretriz 1: Fortalecer os Quadros Profissionais do CBPF</b>	1	<b>Meta 85</b> - Estabelecer uma política de contratação adequada para substituição de servidores aposentados e crescimento do quadro em pelo menos 20%, nas carreiras gestão e tecnológica, e 15% na carreira de pesquisa, até 2010.	Percentual de contratação (% - 2005)	3	0	10	10	10	100	10	30	*
	2	<b>Meta 86</b> - Criar um programa eficaz de capacitação dos servidores das carreiras de gestão e tecnológica, que permita treinamento ou reciclagem de pelo menos 20% de seus quadros, por ano.	Programa de Capacitação	3	1	19	20	20	100	10	30	*
	3	<b>Meta 87</b> - Dobrar os recursos da Cota Institucional do PCI, aplicando os recursos complementares principalmente em bolsas para pós-doutores e pesquisadores visitantes, com seleção externa. <b>META EXCLUÍDA</b>	Aumento Cota PCI (% - 2005)	3								
<b>Recursos Financeiros</b>												
<b>Diretriz 2: Incrementar os Recursos Financeiros necessários às atividades Científicas e Tecnológicas no CBPF.</b>	1	<b>Meta 88</b> - Aumentar o orçamento anual do CBPF em cerca de 25% no próximo PPA, para cumprir metas do Plano Diretor, sendo 8% por ano em 2007 e 2008, 5% em 2009 e 4% em 2010. <b>META EXCLUÍDA</b>	Aumento do Orçamento (% - 2005)	3			8					



				Realiza do			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	Obs
				Peso	1ºSem	2ºSem	Pact.	Realiz.	%			
Diretrizes	Meta	Descrição da Meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> <b>Linha de Ação 3</b> <b>Programa 3.1</b> <b>Item 1: Novos laboratórios e instalações</b>	2	<b>Meta 89</b> - Obter recursos não-orçamentários, totalizando R\$ 10.700.000,00, através de ações específicas no próximo PPA ou através de recursos dos Fundos Transversais da FINEP, para os seguintes projetos.  1. Instalação de Oficina Mecânica na área do CBPF; 2. Construção de novo prédio para a Biblioteca; 3. Adaptação do espaço atualmente ocupado pela da Biblioteca para abrigar o CLAF, pesquisadores visitantes e novos laboratórios; 4. Construção do Laboratório de Instrumentação Científica em uma nova sede do CBPF; e 5. Construção do acelerador de elétrons livres BRAFEL, caso seu projeto conceitual seja aprovado pelo MCT.	Recursos Não-Orçamentários R\$1.000,00	3	881.320 (Lab. Criog.)	3.120.680,00	4.000.000,00	4.000.000,00	100	10	30	*
<b>Linha de Ação 3</b> <b>Programa 3.4</b> <b>Item 10: Recuperação da infra-estrutura física da UP</b>												
<b>Gestão organizacional</b>												
<b>Diretriz 1: Reestruturação da Organização Científica</b>	1	<b>Meta 90</b> - Consolidar, em 2006, a reestruturação das coordenações científicas do CBPF, revisando periodicamente a execução de seus projetos científicos específicos, a adequação de seus membros e grupos aos seus objetivos científicos e técnicos e a interação entre diferentes coordenações na execução de projetos institucionais. <b>META CONCLUÍDA</b>	Consolidação Reestruturação	2								
	2	<b>Meta 91</b> - Definir normas, viabilizar procedimentos e estabelecer mecanismos gerenciais na Coordenação de Colaborações Científicas Institucionais (CCI) para incrementar os programas de colaboração com outras instituições e facilitar maior circulação de pesquisadores visitantes, até final de 2006. Estabelecer o programa de pesquisadores associados ao CBPF até final de 2007. Consolidar pelo menos dois acordos e/ou convênios nacionais e internacionais de interesse da comunidade brasileira de Física. <b>META CONCLUÍDA</b>	Normas CCI	2								
<b>PLANO DE AÇÃO</b> <b>Linha de Ação 3</b> <b>Programa 3.4</b> <b>Item 1: Instituto Nacional</b> <b>Item 4: Rede temática</b>	3	<b>Meta 92</b> - Instituir, até 2007, um Conselho Científico Assessor de Física de Altas Energias formado por maioria de membros externos, visando a discutir cenários e estratégias científicas, de forma a estabelecer o CBPF como um pólo de referência nacional na definição e implementação de políticas científicas para a área. Será tarefa deste conselho orientar as linhas de pesquisas do laboratório multiusuário de instrumentação científica para a área.	Conselho de Altas Energias	3	1	-	-	1	100	10	10	*
<b>PLANO DE AÇÃO</b> <b>Linha de Ação 3</b> <b>Programa 3.1</b> <b>Item 1: Laboratórios</b> <b>Item 3: Projetos multiusuários</b>	4	<b>Meta 93</b> - Instituir, em 2006, um Comitê Gestor para atuar na implantação e na gestão científica do Laboratório Multiusuário em Nanociência e Nanotecnologia (LABNANO), com representação equânime de todas as instituições de pesquisa intervenientes no projeto apresentado à FINEP. <b>META CONCLUÍDA</b>	Comitê Gestor do LABNANO	3								
	5 (M)	<b>Meta 94</b> - Instituir, em 2007, um Comitê Gestor para atuar na implantação e na gestão científica dos Programas Temáticos em Física Teórica. <b>META CONCLUÍDA</b>	Comitê Gestor Programa Temático	2								

				Realiza do			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	Obs
				Peso	1ºSem	2ºSem	Pact.	Realiz.	%			
Diretrizes	Meta	Descrição da Meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 & Linha de Ação 7 Programas: 3.1 Item 1: Laboratórios Item 3: Projetos multiusuários	6 (M)	<b>Meta 95</b> - Implantar, em <b>2007</b> , um sistema de gerenciamento de laboratórios multiusuários, baseado em comissões de usuários e sob administração orçamentária direta da Diretoria do CBPF.	Sistema de Gerenciamento	3	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 20 Programa 20.2 Item3: Preservação de acervos e patrimônios	7 (M)	<b>Meta 96</b> - Instituir, em <b>2007</b> , uma comissão para planejar a criação do <i>Centro de Memória da Física</i> , em parceria com a Universidade Federal do Rio de Janeiro e o Museu de Astronomia e Ciências Afins, no Pavilhão Mário de Almeida, visando sua efetiva implementação até 2010.	Centro de Memória da Física (%)	2	0	0	30	0	0	0	0	0
	8	<b>Meta 97</b> - Estabelecer, até final de 2006, os procedimentos para agregação de pós-doutores, através do Programa de Capacitação Institucional-PCI, baseados em ampla divulgação das oportunidades oferecidas e seleção por comissões constituídas por maioria de membros externos. <b>META CONCLUÍDA</b>	Procedimento Programa PCI	2								
<b>Diretriz 2: Reestruturação da Organização Administrativa</b>	1	<b>Meta 98</b> - Refazer a estrutura organizacional da Coordenação de Apoio Técnico, introduzindo quatro serviços, com DAS para as respectivas chefias. Os serviços e suas funções são descritos a seguir.  1. <u>Serviço de Computação</u> Responsável pelos serviços de computação do CBPF, atuando fortemente na área de Redes, desenvolvendo projetos ligados à pesquisa científica, formando alunos nos diversos níveis, orientando projetos tanto na graduação, como na pós-graduação, principalmente no âmbito do Mestrado Profissional em Instrumentação Científica, além de atuar na área de pesquisa em conjunto com os pesquisadores da instituição, bem como com colaboradores externos.  2. <u>Serviço de Mecânica e Marcenaria</u> Responsável pela execução dos serviços de mecânica e marcenaria do CBPF, atuando na fabricação de protótipos para os diversos laboratórios da instituição, bem como para solicitantes de grupos externos e laboratórios multiusuários.  3. <u>Serviço de Eletrônica</u> Responsável pelo desenvolvimento e execução de projetos elétrico/eletrônicos apresentados por pesquisadores e grupos de pesquisa e pelo reparo de instrumentos e equipamentos ligados à pesquisa.  4. <u>Serviço de Criogenia, Vidro e Vácuo</u> Responsável pelos laboratórios de criogenia, vidro e vácuo, garantido o fornecimento de nitrogênio e hélio líquido para os diferentes laboratórios e grupos de pesquisa, pela execução de serviços de vidraria e pela manutenção de equipamentos e vácuo.	Reestruturação CAT	3	-	0	-	0	0	0	0	***

				Realiza do			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	Obs
				Peso	1ºSem	2ºSem	Pact.	Realiz.	%			
Diretrizes	Meta	Descrição da Meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	
	2	<b>Meta 99</b> - Refazer a estrutura organizacional da Coordenação de Documentação e Informação Científica, introduzindo dois serviços, com DAS para as respectivas chefias. Os serviços e suas funções são descritos a seguir.  1. <u>Serviço Geral de Biblioteca</u> Responsável pelos serviços de manutenção e expansão do acervo, assinatura de revistas científicas, restauração de livros e revistas, atendimento ao usuário, intercâmbio entre Bibliotecas, etc.  2. <u>Serviço de Editoração Científica</u> Responsável pelo apoio administrativo e técnico aos autores de livros e aos editores de revistas científicas internacionais, gerenciando toda a correspondência entre os autores e árbitros com os editores.	Reestruturação CDI	3	-	0	-	0	0	0	0	***
	3	<b>Meta 100</b> - Consolidar, em 2006, a implantação do banco de dados para registro da produção técnica/científica do CBPF, desenvolvendo um sistema de análise que permita extrair a informação necessária para diferentes relatórios, incluindo o do Termo de Compromisso de Gestão. <b>META CONCLUÍDA</b>	Consolidação do CBPFIndex	3								
	4	<b>Meta 101</b> - Desenvolver e implantar até 2007 um sistema informatizado na Coordenação de Administração, que permita agilizar os trâmites burocráticos e o registro da documentação. <b>META CONCLUÍDA</b>	Sistema de Inform. de Gestão (%)	3								
<b>Infra-estrutura de Pesquisa</b>												
<b>Diretriz 1: Divulgação do Conhecimento Científico</b>	1	<b>Meta 102</b> - Sistematizar a ampliação continuada do acervo da Biblioteca do CBPF, utilizando recursos orçamentários e incentivando a compra de livros como parte do orçamento de projetos científicos submetidos pelos pesquisadores às agências de fomento.	Aumento Acervo Bib. R\$1000,00	2	15	15	30	30	100	10	20	*
	2	<b>Meta 103</b> - Elaborar um projeto, a ser submetido ao MCT e ao Ministério da Educação, para que sejam feitas assinaturas de cópias impressas, das revistas de Física assinadas pelo Portal CAPES, para deposição permanente na Biblioteca do CBPF, com acesso aberto a todas as instituições científicas brasileiras.	Projeto Backup Rev. Cient.	2	1	0	-	1	100	10	10	*
<b>Diretriz 2: Instalações Laboratoriais e de Apoio</b>	1	<b>Meta 104</b> - Reformar o Laboratório de Criogenia em 2006, recuperando equipamentos para aumentar sua capacidade de produção de nitrogênio e hélio líquido em 2007 e 2008. <b>META CONCLUÍDA</b>	Reforma Lab. De Criogenia (%)	2			20					
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 8 Programa 8.1 Item 5: Modernização e ampliação da Infra-estrutura	2	<b>Meta 105</b> - Finalizar a modernização da instalação elétrica de potência do Edifício César Lattes até 2007. <b>META CONCLUÍDA</b>	Modern. Instalação Elétrica (%)	3			-					

				Realiza do			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	Obs
				Peso	1ºSem	2ºSem	Pact.	Realiz.	%			
Diretrizes	Meta	Descrição da Meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 8 Programa 8.1 Item 5: Modernização e ampliação da Infra-estrutura	3	<b>Meta 106</b> - Instalar uma oficina mecânica e um serviço de carpintaria dentro do terreno do CBPF, até 2008, garantindo o atendimento aos grupos experimentais do CBPF. <b>META CONCLUÍDA</b>	Instalação Oficina Mecânica	3			1					
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 8 Programa 8.1 Item 5: Modernização e ampliação da Infra-estrutura	4	<b>Meta 107</b> - Instalar até 2007 uma oficina de eletrônica avançada na sede do CBPF para dar subsídio às atividades de física experimental e aplicada. <b>META CONCLUÍDA</b>	Instalação Oficina Eletrônica	3			-					
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.1 Item 1: Laboratórios Item3: Projetos multiusuários	5	<b>Meta 108</b> - Projetar e construir uma segunda unidade do CBPF para implantação do Laboratório de Instrumentação Científica, até 2009.	Lab. Instrum. Científica (%)	3	0	0	20	0	0	0	0	***
Diretriz 3: Ampliação da Estrutura Computacional	1	<b>Meta 109</b> - Implantar um <i>cluster</i> de pelo menos duzentos nós, em 2007, para participação no sistema <i>GRID</i> do CERN, tornando-o disponível para grupos externos que integram a colaboração.	Cluster de Computadores	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 8 Programa 8.1 Item 5: Modernização e ampliação da Infra-estrutura	2	<b>Meta 110</b> - Incrementar em até 50% ao ano os <i>clusters</i> computacionais do CBPF, de forma a atender devidamente a crescente demanda de capacidade de cálculo em Física Estatística, Física Molecular, Astrofísica e Cosmologia, etc, de grupos do CBPF e também de grupos externos, principalmente da área do Rio de Janeiro.	Aumento do cluster computadores (%)	2	25	30	50	50	100	10	20	**
Diretriz 4: Nova Instalação da Biblioteca	1	<b>Meta 111</b> - Constituir um grupo de trabalho para fazer o projeto conceitual da nova Biblioteca, dentro de um prazo máximo de quatro meses. <b>META CONCLUÍDA</b>	Projeto Conceitual Biblioteca	2			-					
	2	<b>Meta 112</b> - Contratar uma firma de engenharia, através de pregão eletrônico, para elaborar o projeto físico (arquitetônico) e orçamentário do novo prédio, num prazo de cinco meses. <b>META CONCLUÍDA</b>	Projeto Arquitet. Biblioteca	2			-					
	3 (M)	<b>Meta 113</b> - Apresentar o projeto ao MCT e procurar obter os recursos necessários em 2007. <b>META CONCLUÍDA</b>	Apres. Projeto MCT	2			-					
	4	<b>Meta 114</b> - Contratar o serviço de construção do novo prédio para ser executado dentro do prazo de um ano.	Contratação / Construção	2	0	0	1	0	0	0	0	***
<b>Totais (Pesos e Pontos)</b>		<b>Consideradas os pontos e pesos das metas estabelecidas para o ano.</b>		42							260	
<b>Nota Global</b>											62	
<b>Conceito</b>												

\* Meta atingida / \*\* Meta parcialmente atingida/ \*\*\* Meta com dificuldade de cumprimento

## JUSTIFICATIVAS - Meta não atingida (\*\*\*)

### Diretrizes Administrativo-Financeiras e Metas

#### - Recursos Humanos (Essa meta será finalizada em 2009)

##### - Diretriz 1: Fortalecer os Quadros Profissionais do CBPF

- Metas 1 (85): Já foram realizados concursos públicos para 12 vagas distribuídas nas Carreiras de Pesquisa e Técnica e de Gestão. Os novos servidores deverão ser incorporados durante o ano de 2009.

#### - Gestão Organizacional

##### - Diretriz 1: Reestruturação da Organização Científica

- Meta 7 (96): Solicitamos a suspensão da meta.

##### - Diretriz 2: Reestruturação da Organização Administrativa

- Metas 1 e 2 (98 - 99): A consecução destas duas metas, que prevêem a criação de serviços com DAS, ou funções gratificadas, depende da alocação de cargos com tais gratificações à instituição.

#### - Infra-estrutura de Pesquisa

##### - Diretriz 2: Instalações Laboratoriais e de Apoio

- Metas 5 (108): Em Reunião de Diretores realizada na Secretaria Executiva do MCT a proposta de criação do LIC foi estendida para outras unidades de pesquisa. Em ação coordenada pela Direção, foi constituído um grupo de Tecnologistas do CBPF para visitar as unidades de pesquisa e averiguar as instalações já disponíveis e as necessidades com relação à instrumentação científica para, então, dar-se continuidade ao projeto.

##### - Diretriz 3: Ampliação da Estrutura Computacional

- Metas 1 e 2 (109-110): Apesar da aprovação do Projeto FINEP para a implantação da rede, os recursos aprovados estão aquém do necessário. O CBPF tem empregado recursos orçamentários para realizar tal meta.

##### - Diretriz 4: Nova Instalação da Biblioteca

- Metas 4 (114): A dificuldade para a execução da meta, deve-se à ausência da escritura dos bens imóveis, conforme relatado nas considerações finais.

### 2.3. Projetos Estruturantes

						Realiza do		Total	no ano	Varição	Nota	Pontos	Obs
						1ºSem	2ºSem	Pact.	Realiz.	%			
	Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da meta	Unidade	Peso	B	C	D	E	F	G	H=A*G	
1	<b>Implantação do Laboratório Multiusuário de Nanociência e Nanotecnologia - LABNANO -</b>	1	<b>Meta 115</b> - Criar o Comitê Gestor e nomear o Comitê Técnico-Científico, até junho de 2006, para iniciar o planejamento do LABNANO. <b>META CONCLUÍDA</b>	Comitê	2			-					
		2	<b>Meta 116</b> - Definir, até junho de 2006, os equipamentos principais a serem adquiridos, com base em relatório a ser apresentado pelo Comitê Técnico-Científico. <b>META CONCLUÍDA</b>	Equip. Definido	3			-					
		3	<b>Meta 117</b> - Adquirir os equipamentos e instalá-los no prazo de um ano. <b>META CONCLUÍDA</b>	Equip. Adquirido	2			-					
		4	<b>Meta 118</b> - Definir, até junho de 2006, o local para instalação do LABNANO, a partir de levantamentos técnicos feitos pelo Comitê Técnico-Científico e por especialistas do CBPF. <b>META CONCLUÍDA</b>	Local definido	2			-					
		5	<b>Meta 119</b> - Iniciar, em agosto de 2006, as obras necessárias para instalação do LABNANO e concluí-las <b>em 2007</b> .	Obras	2			-					
		6	<b>Meta 120</b> - Elaborar, <b>em 2007</b> , um plano de formação de pessoal científico visando à utilização dos recursos do LABNANO e providenciar o treinamento de uma equipe técnica encarregada de operar os equipamentos e prestar serviços, utilizando bolsas PCI atribuídas ao projeto. <b>META CONCLUÍDA</b>	Plano de Formação de Pessoal	2			-					
2	<b>Laboratório de Instrumentação Científica e Laboratório de Computação – GRID</b>	1	<b>Meta 121</b> - Formar, até junho de 2006, uma comissão interna para desenvolver o projeto conceitual do laboratório em um prazo de seis meses. <b>META CONCLUÍDA</b>	Comissão	2			-					
		2	<b>Meta 122</b> - Estabelecer, até junho de 2006, um grupo de trabalho com representantes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, e de outras instituições interessadas, para elaboração de um projeto conceitual comum. <b>META CONCLUÍDA</b>	Grupo de Trabalho	3			-					
		3	<b>Meta 123</b> - Iniciar as discussões com a Universidade Federal do Rio de Janeiro para estabelecer as condições para implantação do laboratório no Campus da Ilha do Fundão, em particular com relação ao terreno que será disponibilizado	Cond. para Lab. de Instrument.	3	-	-	-	-	-	-	-	-

						Realiza do		Total no ano		Varição	Nota	Pontos	Obs
						1ºSem	2ºSem	Pact.	Realiz.	%			
Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da meta	Unidade	Peso	B	C	D	E	F	G	H=A*G		
		para o CBPF. Estabelecer as condições para implantação até o final de 2006.											
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.1 Item 1: Laboratórios Item3: Projetos multiusuários	4	<b>Meta 124</b> - Elaborar, condicionado à aprovação das condições da meta anterior pelas instituições envolvidas, o projeto detalhado do laboratório e submetê-lo ao MCT para implantação em 2007.	Projeto Lab. de inst.	3	-	-	-	-	-	-	-	-	***
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 3 Programa 3.4 Item 7: Núcleo de Inovação Item3: Projetos multiusuários	5	<b>Meta 125</b> - Atuar junto ao MCT para que seja criado um escritório de patentes no Rio de Janeiro, associado ao Laboratório de Instrumentação Científica, para atendimento de suas unidades de pesquisa.	Escritório de Patentes	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 1 Programas 1.1. & 1.2 Item 4: Redes Temáticas Itens: 1 & 3: Áreas estratégicas/Cooperações	6	<b>Meta 126</b> - Estabelecer, no mínimo, cinco convênios de cooperação nacional e internacional para participar de grandes projetos nacionais e internacionais na área de computação – operação e desenvolvimento (como por exemplo, no SINAPAD, Computação em <i>Grid</i> para Física em geral e, especialmente, para Física de Altas Energias - <i>High Energy Physics -HEP-GRID</i> ).	Convênio	2	-	1	1	1	100	10	20	*	
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 8 Programa 8.1 Item 5: Modernização e ampliação da Infra-estrutura	7	<b>Meta 127</b> - Criar uma rede computacional de alto desempenho, utilizando uma estrutura de <i>grid</i> , comum a todos os experimentos de Física de Altas Energias no Brasil, na qual o CBPF desempenhe um papel de destaque. O objetivo nesta ação é estabelecer uma rede com 200 nós no primeiro ano e expandi-la acrescentando 150 nós ao ano até 2010.	Grid	3	-	-	-	-	-	-	-	-	*
<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 8 Programa 8.1 Item 5: Modernização e ampliação da Infra-estrutura	8	<b>Meta 128</b> - Criar uma infra-estrutura computacional que permita à comunidade científica brasileira desenvolver simulações, armazenamento, processamento, análise de dados e simulações para a Cosmologia e a Astrofísica. O objetivo nesta ação é estabelecer uma rede com 60 nós no primeiro ano e expandi-la acrescentando 40 nós ao ano até 2010.	Rede Computacional	3	-	-	-	-	-	-	-	-	*

						Realiza do		Total no ano			Variação		Nota	Pontos	Obs
						1ºSem	2ºSem	Pact.	Realiz.	%					
	Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da meta	Unidade	Peso	B	C	D	E	F	G	H=A*G			
	<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 8 Programa 8.1 Item 5: Modernização e ampliação da Infra-estrutura	9	Meta 129 - Criar uma infra-estrutura computacional que permita à comunidade científica brasileira desenvolver simulações de processo nas áreas da Física Teórica. A Mecânica Estatística e a Física dos Hadrons são áreas para as quais esta ferramenta é essencial, em particular para simular os problemas da Cromodinâmica Quântica. O objetivo nesta ação é estabelecer uma rede com 40 nós no 1º ano e expandi-la acrescentando 40 nós/ano até 2010.	Rede Computacional	3	0	1	1	1	100	10	30	*		
		10	Meta 130 - Contratar tecnólogos que possam desenvolver <i>software</i> , documentar o desenvolvimento, operar o sistema e dar suporte adequado aos usuários. Contratar 3 especialistas em computação em GRID, até 2010.	Incorporação de Pessoal	3	0	1	1	1	100	10	30	*		
3	<b>Criação e Implantação do Programa Nacional de Fusão Nuclear Controlada</b>	1	Meta 131 - Elaborar uma versão inicial do Programa Nacional de Fusão Nuclear Controlada e submetê-lo ao MCT, através da CNEN, em início de 2006. <b>META CONCLUÍDA</b>	Programa de Fusão	2			-							
	<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 1 Programa 1.2 Item 1: Programas na área nuclear Item3: Participação em protocolos internacionais	2	Meta 132 - Discutir com o MCT a implantação do Programa, incluindo possível transferência das atividades de fusão realizadas no INPE para outra unidade do MCT.	Programa Implantado	3	-	-	-	-	-	-	-	*		
	<b>PLANO DE AÇÃO</b> Linha de Ação 1 Programa 1.2 Item 1: Programas na área nuclear Item3: Participação em protocolos internacionais	3	Meta 133 - Estabelecer os acordos internacionais, na área de fusão, com a EURATOM e outros organismos internacionais.	Acordo	3	-	1	1	1	100	10	30	*		
		4	Meta 134 - Implantar o programa, estabelecendo as instituições e grupos de pesquisa associados e o seu Comitê Científico. <b>META CONCLUÍDA</b>	Programa de Fusão	2			-							
	Totais (Pesos e Pontos)		Consideradas os pontos e pesos das metas estabelecidas para o ano.		11								110		
	Nota Global												10		
	Conceito														



\* **Meta com certeza de atingimento / \*\* Meta com possibilidade de atingimento / \*\*\* Meta sem possibilidade de atingimento**

**JUSTIFICATIVAS** - Meta sem possibilidade de atingimento (\*\*\*)

## **PROJETOS ESTRUTURANTES**

### **2 Laboratório de Instrumentação Científica (LIC)**

- **Metas 3 e 4 (123) e (124)**: Em Reunião de Diretores realizada na Secretaria Executiva do MCT a proposta de criação do LIC foi estendida para outras unidades de pesquisa. Em ação coordenada pela Direção, foi constituído um grupo de Tecnologistas do CBPF para visitar as unidades de pesquisa e averiguar as instalações já disponíveis e as necessidades com relação à instrumentação científica para então dar-se continuidade ao projeto.

### **2 - Laboratório de Computação – GRID**

- **Metas 7, 8 e 9 (127) e (128)**: A realização destas metas está em andamento para o que foi submetido um projeto à FINEP. Após estudos realizados pela equipe responsável, verificou-se ser mais adequado adquirir os equipamentos de uma só vez, por esta razão, estamos aguardando a liberação da segunda parcela dos recursos para aquisição dos equipamentos. Ressaltamos, no entanto, que o cumprimento da meta em sua totalidade sofrerá impacto do aumento do dólar ocorrido no último trimestre.



### 3 - Tabela de Resultados Obtidos

Indicadores Físicos e Operacionais	Resultados	
	Previsto	Executado
<b>IPUB</b>	2,6	3,1
NPSCI	220	246
TNSE	84	80
<b>IGPUB</b>	2,8	3,35
NGPB	235	268
TNSE	84	80
<b>PPACI</b>	27	28
NPPACI	27	28
<b>PPACN</b>	32	32
NPPACN	32	32
<b>PcTD</b>	1	1
NPTD	17	17
TNSEt	17	17
<b>PPBD</b>	0,48	0,5
Projetos	40	40
TNSE	84	80
<b>IODT</b>	0,73	1,05
NTD + NDM + NME	$10*3+12*2+1*0=$	$13 * 3+ 20 *2+ 0* 1= 1,05$
TNSEo	74	75
<b>TPTD</b>	1,15	0,8
NTP	23	27
NT	20	33
<b>ETCO</b>	43	60
NETCO	$4*3 + 5*2+ 21*1= 43$	$( 5 *3) + ( 6 *2) +( 33*1) = 60$
<b>PD</b>	38	43
NPD	38	43
<b>PV</b>	65	93
NPV	65	93
<b>Indicadores Administrativos e Financeiros</b>	<b>Previsto</b>	<b>Executado</b>
<b>APD</b>	$[1-(0,65)]*100= 35$	$[1-(0,69)]*100= 31$
DM	5.200.000,00	5.398.133,69
OCC	7.963.000,00	7.849.072,89
<b>RRP</b>	20	25
RPT	1.565.000,00	1.979.562,80
OCC	7.963.000,00	7.849.072,89
<b>IEO</b>	100	76
VOE	7.963.000,00	7.849.072,89
OCCe	7.963.000,00	10.370.726,87
<b>Indicadores de Recursos Humanos</b>	<b>Previsto</b>	<b>Executado</b>
<b>ICT</b>	1,4	1,7
ACT	113.000,00	130.003,87
OCC	7.963.000,00	7.849.072,89
<b>PRB</b>	$[36/(169+36)]*100=18$	$[35/(159+35)]*100= 18$
NTB	36	35
NTS	169	159
<b>PRPT</b>	$[64 /((169+64)]*100= 28$	$[103(159+103)]*100= 39$
NTP	64	103
NTS	169	159
<b>Indicador de Inclusão Social</b>		
<b>PPDS</b>	5	6
NPPDS	5	6

### **3.1. Indicadores Físicos e Operacionais – Análise Individual**

#### **3.1.1 - IPUB - Índice de Publicações**

Memória de Cálculo

**IPUB = Número de publicações em periódicos indexados, (NPSCI) / Técnicos de Nível Superior / Especialistas Envolvidos na Pesquisa (TNSE )**

Resultados

**IPUB = 246 / 80**

**IPUB = 3,1**

Justificativas:

A superação da meta prevista é considerada natural, tendo em vista a especificidade da atividade de pesquisa. Esperamos que com o ingresso dos novos pesquisadores selecionados nos concursos públicos realizados em 2008 possamos obter resultados ainda mais produtivos.

#### **3.1.2 - IGPUB – Índice Geral de Publicações**

Memória de Cálculo

**IGPUB = Número de publicações em periódicos indexados, em revistas de divulgação científica, artigos completos em congressos e capítulos de livros (NGPB) / Especialistas Envolvidos na Pesquisa (TNSE)**

Resultados

**IGPUB = 268 / 80**

**IGPUB = 3,35**

Justificativas:

A justificativa acima também se aplica a esse indicador, mas gostaríamos de destacar o empenho de nossos pesquisadores em produzir textos também na área de divulgação científica e participar de congressos com apresentação de trabalhos que gerem publicações.

#### **3.1.3 - PPACI - Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional**

Memória de Cálculo

**PPACI = Número de Projetos, programas e ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras (NPPACI)**

## Resultados

NPPACI = 28

PPACI = 28

### Justificativas:

O CBPF vem buscando estabelecer novas parcerias com instituições internacionais. Em 2008, destacamos a Criação da Rede Nacional de Altas Energias- RENAFAE, através de Portaria Ministerial. Embora a RENAFAE seja nacional, as atividades desenvolvidas nesta área de pesquisa têm caráter predominantemente internacional. Destacamos, também, as negociações em andamento com a Universidade do Haváí para estabelecimento de Acordo de Cooperação Científica visando à instalação do laser de elétrons livres doado pela instituição ao CBPF.

### 3.1.4 - PPACN - Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional

#### Memória de Cálculo

**PPACN** = Número de Projetos, Programas e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais (**NPPACN**)

## Resultados

NPPACN = 32

PPACN = 32

### Justificativas:

O CBPF tem procurado ampliar suas cooperações com instituições de ensino e pesquisa das diversas regiões do país. A criação da RENAFAE é o grande destaque de 2008 e está inserida no âmbito das cooperações nacionais e internacionais. O CBPF é o responsável por coordenar as ações da RENAFAE e já concluiu as reformas para a criação do Laboratório Multiusuário de Altas Energias, que prestará apoio às instituições integrantes da rede. Em 2008 também foi firmado convênio com o Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM), ligado à Marinha Brasileira, para colaboração científica, acadêmica e técnica entre os dois institutos, nas áreas de ciências biológicas, físicas e naturais, tecnologia e engenharia, todas ligadas ao meio ambiente marinho.

### 3.1.5 - PcTD - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos

#### Memória de Cálculo

**PcDT** = Número de Processos e Técnicas Desenvolvidos de Interesse do Setor Produtivo (**NPDT**) / Técnicos de Nível Superior Envolvidos na Pesquisa (**TNSE<sub>i</sub>**)

## Resultados

PcDT = 17 / 17

PcDT = 1

Justificativas:

Destacamos, em 2008, os depósitos de duas patentes nacionais resultantes de projetos desenvolvidos na instituição, conforme mencionado no sumário.

### 3.1.6 - PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

#### Memória de Cálculo

**PPBD = Número de projetos (PROJ) / Técnicos de Nível Superior / Especialistas Envolvidos na Pesquisa (TNSEp)**

## Resultados

PPBD = 40 / 80

PPBD = 0,5

Justificativas:

A pequena superação da meta deve-se ao estímulo que vem sendo dado à criação de novos grupos por pesquisadores e tecnologistas com Doutorado da instituição. Destacamos a criação de dois novos projetos em áreas consideradas estratégicas: Física de Altas Energias (Projeto Minerva) e Física de Materiais (Superfícies e Nanoestruturas).

### 3.1.7 - IODT - Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas

#### Memória de Cálculo

**IODT = Número de Teses de Doutorado (NTD\*3) + número de dissertações de Mestrado (NDM\*2) + número de monografias (NME\*1) / Especialistas habilitados a orientar (TNSEo)**

## Resultados

NTD\*3 = (13\* 3) = 39

NDM\*2 = (20\* 2) = 40

NME\*1 = ( 0 \* 1) = 0

TNSEo = 75

IODT = 79 / 75

IODT = 1,05

#### Justificativas:

O ano de 2008 foi bastante produtivo em relação ao número de teses e dissertações defendidas no CBPF.

#### 3.1.8 - TPTD - Índice de Trabalhos Publicados por Tese Defendida por ano

##### Memória de Cálculo

**TPTD = Número de Trabalhos publicados gerados a partir das teses (NTP)/ Número de teses defendidas na Pós-graduação do CBPF (NT)**

##### Resultados

$$\text{TPTD} = 27 / 33$$

$$\text{TPTD} = 0,8$$

#### Justificativas:

A variação neste indicador se justifica pelo grande número total de teses de doutorado e, principalmente, de dissertações de mestrado – que não têm como pré-requisito a publicação de artigos – defendidas no ano, que ultrapassou a meta prevista. Este dado deve ser considerado positivo, pois a instituição vem-se empenhando para atender os prazos estabelecidos pelas agências de fomento, sem deixar de enfatizar que a qualidade dos trabalhos desenvolvidos é o fator mais relevante.

#### 3.1.9 - ETCO – Eventos Técnico-Científicos Organizados

##### Memória de Cálculo

**ETCO = (Nº de Congressos \*3)+ ( Número Cursos , Seminários, Oficinas e Treinamentos \* Peso\*) + ( Número de Palestras \*1 )**

Peso\* - Carga horária: até 20 h – peso 1 / de 20 a 40h – peso 2 /acima de 40h – peso 3

##### Resultados

$$\text{NETCO} = ( 5 *3 ) + ( 6 *2) + ( 7 *1) ( 26*1) = 60$$

$$\text{ETCO} = 15 + 12 + 7 + 26 = 60$$

#### Justificativas:

Em 2008, o CBPF promoveu sete eventos de maior abrangência entre os quais destacamos a *First Spring School on Biological Physics*, a *9<sup>th</sup> International Conference on Nanostructure Material*, a VII Escola do CBPF e a “*XIII<sup>th</sup> Brazilian School of Cosmology and Gravitation*”.

A série *Colóquios CBPF*, conforme mencionado no sumário, foi reestruturada, procurando-se diversificar os temas tratados. Foram apresentados, em 2008, 26 Colóquios. Embora a Física seja naturalmente o foco principal, foram abordados outros tópicos de interesse geral como a questão dos juro, o meio ambiente, a pesquisa e a inovação.

### 3.1.10 - PD - Índice de Pós-Docs

#### Memória de Cálculo

$$PD = \text{Número de Pós-doutorandos ( NPD)}$$

#### Resultados

$$NPD = 43$$

$$PD = 43$$

#### Justificativas:

A superação do índice previsto comprova a manutenção do CBPF como pólo de atração para o aperfeiçoamento de doutores de diversos países com ênfase na América Latina. Como destacado em relatório anterior, as bolsas do Programa de Capacitação Institucional têm dado uma significativa contribuição para a incorporação de pós-doutores na instituição, dos 40 Pós-docs de 2008, 13 eram bolsistas do Programa.

### 3.1.11 - PV - Índice de Pesquisadores Visitantes

#### Memória de Cálculo

$$PV = \text{Número de Pesquisadores Visitantes ( NPV)}$$

#### Resultados

$$NPV = 93$$

$$PV = 93$$

#### Justificativas:

A superação desse índice traduz o empenho de nossa instituição em fortalecer as atividades de intercâmbio científico com pesquisadores de instituições nacionais e internacionais. Como mencionado no sumário, gostaríamos de destacar a importância do Programa de Capacitação Institucional para viabilizar a visita de pesquisadores de instituições nacionais e internacionais ao CBPF. Em 2008, 53 pesquisadores visitantes contaram com o apoio do Programa para realização de visitas de intercâmbio ao CBPF.



## **3.2. Indicadores Administrativos e Financeiros – Análise Individual**

### **3.2.1 - APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento**

#### **Memória de Cálculo**

**APD = [ 1 – (Somatório das despesas com manutenção (DM) / Orçamento de Custeio e capital, inclusive das Fontes 150/250 efetivamente empenhados e liquidados no período (OCC))] \* 100**

#### **Resultados**

$$\text{APD} = [ 1 - ( 5.398.133,69 / 7.849.072,89 ) ] * 100$$

$$\text{APD} = [ 1 - 0,69 ] * 100 = 31$$

$$\text{APD} = 31\%$$

#### **Justificativas:**

A variação nesse item deve-se à renegociação de alguns contratos, como o de terceirização, que têm consumido grande parte de recursos da instituição. Os contratos continuados referentes à prestação de serviços por concessionárias públicas como eletricidade e telefonia também têm contribuído para a elevação do dispêndio de recursos com manutenção, especialmente considerando a inflação até o terceiro trimestre do ano.

### **3.2.2 - RRP - Relação entre Receita Própria e OCC**

#### **Memória de Cálculo**

**RRP = Receita própria Total (RPT) / Orçamento de Custeio e capital, inclusive das Fontes 150/250 efetivamente empenhados e liquidados no período (OCC)] \* 100**

#### **Resultados**

$$\text{RRP} = 1.979.562,80 / 7.849.072,89 * 100$$

$$\text{RRP} = 0,25 * 100$$

$$\text{RRP} = 25 \%$$

#### **Justificativas:**

A superação do índice deve-se ao empenho da instituição para obter recursos visando à expansão e modernização de sua infra-estrutura, incluindo a criação de novos laboratórios através da submissão de diversos projetos às agências financiadoras e de fomento.

### 3.2.3 - IEO - Índice de Execução Orçamentária

#### Memória de Cálculo

**IOE = Somatório dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados e liquidados (VOE)/ Limite de empenho autorizado (OCCe)] \* 100**

IEO = 7.849.072,89/ 10.370.726,87\* 100  
IEO = 0,76 \* 100  
IEO = 76%

#### Justificativas:

Considerando-se os processos de empenho em andamento, há previsão de atingirmos, nos primeiros meses de 2009, 100% de execução do orçamento destinado à instituição para 2008. Temos procurado agilizar as compras necessárias, mas a demora na aprovação dos processos de licitação pela NAJ-AGU e os próprios prazos de entrega das empresas que vencem as licitações atrasam o cumprimento da meta. A descentralização de recursos adicionais pelo Ministério também alterou o resultado previsto, embora tenha sido essencial para a realização de diversos projetos institucionais.

## 3.3. Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual

### 3.3.1 - ICT – Índice de Capacitação e Treinamento

#### Memória de Cálculo

**ICT = Recursos financeiros aplicados (ACT) / Orçamento de Custeio e capital, inclusive das Fontes 150/250 efetivamente empenhados e liquidados no período (OCC) \* 100**

#### Resultados:

ICT = 130.003,87 / 7.849.072,89 \*100  
ICT = 0,017 \*100  
ICT= 1,7 %

#### Justificativas:

A instituição tem-se empenhado visando à capacitação dos servidores. Além de suporte para a participação de pesquisadores e tecnologistas em estágios e eventos nacionais e internacionais, funcionários do quadro de gestão participaram de diversos cursos entre os quais podemos citar: sistemas de gestão de processos disciplinares, elaboração de folha de pagamento e participação em pregões. Em 2008 também foram iniciados os cursos de capacitação na área de informática e inglês. Através de processos licitatórios foram selecionados cursos para ministrarem aulas nas próprias dependências do CBPF nas referidas áreas.

### 3.3.2 - PRB – Participação Relativa de Bolsistas

#### Memória de Cálculo

**PRB = Somatório dos bolsistas existentes no CBPF (NTB) / Número total de servidores em todas as carreiras (NTS) + Número de Bolsistas (NTB) \* 100**

#### Resultados

$$\text{PRB} = [35 / (159 + 35)] * 100$$
$$\text{PRB} = 18$$

#### Justificativas:

Cumprimos a meta prevista.

### 3.3.3 - PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

#### Memória de Cálculo

**PRPT = Somatório de pessoal terceirizado existente no CBPF (NPT) / Número total de servidores em todas as carreiras (NTS) + Número de Terceirizados (NTP) \* 100**

#### Resultados

$$\text{PRPT} = [103 / (159 + 103)] * 100$$
$$\text{PRPT} = 39 \%$$

#### Justificativas:

A variação nesse indicador deve-se à carência de servidores principalmente na carreira de gestão, o que gerou a necessidade de contratar novos funcionários via contrato de terceirização. Além disso, os concursos para as 10 vagas autorizadas pelo Ministério do Planejamento só ocorreram no fim do ano o que gerou uma variação no número de servidores previstos na memória de cálculo quando da elaboração do Termo.

## 3.4. Indicador de Inclusão Social

### 3.4.1 - PPDS – Programas e Projetos Diretos para a Sociedade

#### Memória de Cálculo

**PPDS = Programas e Projetos Diretos para a Sociedade**

## **Resultados**

**PPDS = 6**

### **Justificativas:**

**Cumprimos a meta prevista. Destacamos em 2008 o Convênio firmado com cooperativa de catadores de papel visando à reciclagem de papéis.**

#### **4. Considerações Finais**

Gostaríamos de ressaltar a séria dificuldade encontrada na execução do projeto de construção da nova Biblioteca do CBPF, financiado pela FINEP, referente à falta de escritura de seus bens imóveis. Acreditava-se que seria possível fazer a construção sem a licença da Prefeitura, como tem sido feito em outras unidades do MCT. No entanto, uma interdição imposta pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente às obras do LABNANO, deixou evidente que não é possível iniciar as obras da Biblioteca sem a devida autorização da Prefeitura. Em visita ao setor do MCT encarregado da regularização das escrituras junto à Secretaria de Patrimônio da União – SPU foi verificado que o encaminhamento dos processos foi feito de forma inadequada. O Coordenador de Administração do CBPF foi ao MCT e auxiliou na reformulação do processo, que deveria ser encaminhado à SPU. No entanto, passados cinco meses, ainda não temos resposta sobre a regularização.

O Programa de Capacitação Institucional tem representado um significativo aporte de recursos humanos para a realização de projetos científicos, principalmente através das bolsas de curta duração que viabilizam a presença de especialistas de instituições nacionais e estrangeiras em nossa instituição. O aporte extra de recursos em 2008 permitiu especialmente o incremento do número de bolsas BEV. Destacamos o apoio do programa a palestrantes nacionais e internacionais que participaram de eventos como a Escola do CBPF e a Escola de Cosmologia.

Embora a demanda do quadro de pesquisadores e, principalmente, dos quadros técnico e administrativo ainda seja grave, a realização, no final de 2008, de concursos públicos para 10 vagas na carreira técnica e de pesquisa e 02 vagas para a carreira de gestão, permitirá minorar a deficiência atual de recursos humanos. Ressaltamos, entretanto, que dado ao alto grau de envelhecimento de nossos quadros, é necessário que seja mantida por parte do Governo Federal uma política de renovação que permita não só a continuidade das atividades da instituição, mas também a geração e execução de novos projetos condizentes com a missão de instituto nacional de física.

## **ANEXOS**

### **3.3 - Indicadores Físicos e Operacionais**

#### **3.3.1.1 - IPUB - Índice de Publicações**

##### **TNSE – TÉCNICOS DE NÍVEL SUPERIOR / ESPECIALISTAS**

( Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas com doze meses de atuação )

##### **PESQUISADORES**

1. Adolfo Pedro Carvalho Malbouisson - Pesquisador Titular II
2. Affonso Augusto Guidão Gomes - Pesquisador Titular III
3. Alberto Correa dos Reis - Pesquisador Titular I
4. Alberto Passos Guimarães Filho - Pesquisador Titular III
5. Alfredo Miguel Ozorio de Almeida - Pesquisador Titular III
6. Alexander William Smith - Pesquisador Associado II
7. Alexandre Malta Rossi - Pesquisador Titular II
8. Amós Troper - Pesquisador Titular III
9. Arthur Kós Antunes Maciel - Pesquisador Titular I
10. Bartolomeu Donatila Bonorino Figueiredo - Pesquisador Adjunto III
11. Carlton Anthony Taft - Pesquisador Titular III
12. Constantino Tsallis - Pesquisador Titular III
13. Daniel Acosta Avalos - Pesquisador Titular I
14. Darci Motta - Pesquisador Titular II
15. Edgar Corrêa de Oliveira - Pesquisador Adjunto III
16. Eliane Wajnberg - Pesquisador Titular II
17. Elisa Maria Baggio Saitovitch - Pesquisador Titular III
18. Emil de Lima Medeiros - Pesquisador Adjunto III
19. Evaldo Mendonça Fleury Curado - Pesquisador Titular II
20. Fernando Dantas Nobre - Pesquisador Associado II
21. Fernando Raimundo Aranha Simão - Pesquisador Titular III
22. Francesco Toppan - Pesquisador Titular I
23. Francisco Caruso Neto - Pesquisador Titular I
24. Gilvan Augusto Alves - Pesquisador Titular I
25. Hélio da Motta Filho - Pesquisador Associado III
26. Henrique Saitovitch - Pesquisador Titular II
27. Henrique Gomes de Paiva Lins de Barros - Pesquisador Titular III
28. Ignácio Alfonso de Bediaga e Hickman - Pesquisador Titular II
29. Itzhak Roditi - Pesquisador Titular II
30. Ivan dos Santos Oliveira Júnior - Pesquisador Titular II
31. Ivano Damião Soares - Pesquisador Titular III
32. Izabel de Souza Azevedo - Pesquisador Associado III
33. Javier Magnin - Pesquisador Associado III
34. João Carlos Costa dos Anjos - Pesquisador Titular III
35. Joice Pereira Terra e Souza - Pesquisador Associado II
36. José Abdalla Helayel Neto - Pesquisador Titular III
37. José Martins Salim - Pesquisador Titular II
38. José Heitor Conceição de Souza - Pesquisador Adjunto I
39. Jussara Marques Miranda - Pesquisador Associado II
40. Léa Jaccoud El-Jaick - Pesquisador Associado II

41. Lígia Maria Coelho de Souza Rodrigues - Pesquisador Associado III
42. Luiz Alberto Rezende de Oliveira - Pesquisador Adjunto III
43. Luiz Carlos Sampaio Lima - Pesquisador Titular II
44. Luiz Carlos Santos de Oliveira - Pesquisador Associado III
45. Magda Bittencourt Fontes - Pesquisador Associado III
46. Marcelo José Rebouças - Pesquisador Titular III
47. Marco Aurélio do Rego Monteiro - Pesquisador Titular II
48. Maria Elena Pol - Pesquisador Titular II
49. Maria Eulália Vares - Pesquisador Titular III
50. Mário Novello - Pesquisador Titular III
51. Martín Makler - Pesquisador Associado II
52. Moacyr Henrique Gomes e Souza - Pesquisador Titular II
53. Nami Fux Svaite - Pesquisador Titular III
54. Nelson Pinto Neto - Pesquisador Titular II
55. Odilon Antônio Paula Tavares - Pesquisador Titular III
56. Paulo Roberto de Jesus Silva - Pesquisador Adjunto II - **Mestre**
57. Raúl Oscar Vallejos - Pesquisador Associado III
58. Ricardo Magnus Osório Galvão - **Diretor** -
59. Roberto Silva Sarthour - Pesquisador Adjunto II
60. Ronald Cintra Shellard - Pesquisador Titular III
61. Rosa Bernstein Scorzelli - Pesquisador Titular III
62. Rubem Luis Sommer - Pesquisador Titular II
63. Sebastião Alves Dias - Pesquisador Associado I
64. Sérgio Joffily - Pesquisador Titular I
65. Sérgio José Barbosa Duarte - Pesquisador Titular I
66. Susana Isabel Zanette de Caride - Pesquisador Titular III

### **TECNOLOGISTAS**

66. Ademarlaudo França Barbosa - Tecnologista Sênior III
67. Alexandre Mello de Paula Silva - Tecnologista Sênior III
68. Elena Mavropoulos - Tecnologista Sênior III
69. Geraldo Roberto de Carvalho Cernicchiaro - Tecnologista Pleno I
70. Herman Pessoa Lima Júnior - Tecnologista Pleno I
71. José Gomes da Silva Filho - Tecnologista Pleno III
72. Marcos de Castro Carvalho - Tecnologista Sênior III
73. Mário Vaz da Silva Filho - Tecnologista Sênior III
74. Marcelo Portes de Albuquerque - Tecnologista Pleno III
75. Marcio Portes de Albuquerque - Tecnologista Sênior I

### **BOLSISTAS PCI - LIGADOS À PESQUISA**

76. Andréa Machado Costa - Biomateriais
77. Carlos Alberto Soriano - Biomateriais
78. Carlos Maurício Giesbrecht Ferreira Chaves - Supercondutividade
79. Hugo Milward Riani de Luna - Física de Plasmas
80. Maria de Lourdes Barriviera - Biofísica

## [NPSCI - ARTIGOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS INDEXADOS](#)

A closer look at the indications of q-generalized Central Limit Theorem behavior in quasi-stationary states of the HMF model

Author(s): Pluchino, A; Rapisarda, A; Tsallis, C

Source: PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS Volume: 387

Issue: 13 Pages: 3121-3128 Published: 2008

A comment on Schwinger functions in Euclidean Rindler space

Author(s): Svaiter NF, Zarro CAD

Source: CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY Volume: 25 Issue: 9 Article Number:

095008 Published: MAY 7 2008

A model for the time uncertainty measurements in the Auger surface detector array

Author(s): Bonifazi C, Letessier-Selvon A, Santos EM

Source: ASTROPARTICLE PHYSICS Volume: 28 Issue: 6 Pages: 523-528

Published: JAN 2008

An extension of the linear delta expansion to superspace

Author(s): Abdalla MCB, Helayer JA, Nedel DL, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 12 Article Number: 125020

Published: JUN 2008

Anisotropic Pressures in Very Dense Magnetized Matter

Author(s): Martinez AP, Rojas HP, **Cuesta HJM - PCI**

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D Volume: 17 Issue: 11

Pages: 2107-2123 Published: OCT 2008

Anisotropy of thermal stresses in confined dusty plasmas

Author(s): Tsy-pin VS, Vladimirov SV, Galvao RMO, et al.

Source: Plasma Sources Science & Technology Volume: 17 Issue: 1 Article Number:

015006 Published: FEB 2008

An operator method to solve transport equations of atmospheric neutrinos

Author(s): Portella HM, de Oliveira LCS, Lima CEC

Source: JOURNAL OF PHYSICS G-NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS Volume: 35

Issue: 8 Article Number: 085004 Published: AUG 2008

Antiferromagnetic CeCoGe<sub>2.1</sub>Si<sub>0.9</sub> Kondo lattice under pressure

Author(s): Larrea J, **Alzamora M**, Fontes M, et al. - **PCI**

Source: PHYSICA B-CONDENSED MATTER Volume: 403 Issue: 5-9 Pages: 1233-

1235 Published: APR 1 2008

Applications of chaos control techniques to a three-species food chain

Author(s): Gomes AA, Manica E, Varriale MC

Source: CHAOS SOLITONS & FRACTALS Volume: 36 Issue: 4 Pages: 1097-1107

Published: MAY 2008

A simple method to estimate the magnetic moment of magnetic micro-particles

Author(s): de Barros HL, Acosta-Avalos D

Source: JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 320 Issue:

14 Pages: E215-E217 Published: JUL 2008



**A study of the relaxation dynamics in a quadrupolar NMR system using Quantum State Tomography**

**Author(s):** Auccaise R, Teles J, Sarthour RS, et al.

**Source:** JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE Volume: 192 Issue: 1 Pages: 17-26

**Published:** MAY 2008

**Asymptotic expansions of Feynman amplitudes in a Generic Covariant Gauge**

**Author(s):** Linhares CA, Malbouisson APC, Roditi I

**Source:** INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A Volume: 23 Issue: 7

**Pages:** 1089-1103 **Published:** MAR 20 2008

**Barocaloric and magnetocaloric effects in La(Fe<sub>0.89</sub>Si<sub>0.11</sub>)(13)**

**Author(s):** de Medeiros LG, de Oliveira NA, Troper A

**Source:** JOURNAL OF APPLIED PHYSICS Volume: 103 Issue: 11 Article Number:

**113909 Published:** JUN 1 2008

**Behavior of the inverse magnetocaloric effect in RuSr<sub>2</sub>Eu<sub>1.5</sub>Ce<sub>0.5</sub>Cu<sub>2</sub>O<sub>10</sub>-delta**

**Author(s):** Gomes AM, das Virgens MG, Continentino MA, Azevedo IS, et al.

**Source:** JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 320 Issue:

**14 Pages:** E513-E515 **Published:** JUL 2008

**Black-hole bremsstrahlung and the efficiency of mass-energy radiative transfer**

**Author(s):** de Oliveira HP, Soares ID, Tonini EV

**Source:** PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 4 Article Number: 044016

**Published:** AUG 2008

**Black hole nonextensive entropy: Formation processes signaled by gravitational wave emission**

**Author(s):** De Oliveira HP, Soares ID

**Source:** INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D Volume: 17 Issue: 3-4

**Pages:** 541-544 **Published:** MAR-APR 2008

**Bond indices in dihydrogen bonds**

**Author(s):** de Giambiagi MMS, Bultinck P

**Source:** JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 19 Issue: 2

**Pages:** 263-267 **Published:** 2008

**Bose-Einstein condensation in antiferromagnets close to the saturation field**

**Author(s):** Reyes D, Paduan A, Continentino MA

**Source:** PHYSICAL REVIEW B Volume: 77 Issue: 5 Article Number: 052405

**Published:** FEB 2008

**Bottom and top AF/FM interfaces of NiFe/FeMn/NiFe trilayers**

**Author(s):** Nascimento VP, Passamani EC, Alvarenga AD, Saitovitch EB, et al.

**Source:** APPLIED SURFACE SCIENCE Volume: 254 Issue: 7 Pages: 2114-2119

**Published:** JAN 30 2008

**Bouncing cosmologies**

**Author(s):** Novello M, Bergliaffa SEP

**Source:** PHYSICS REPORTS-REVIEW SECTION OF PHYSICS LETTERS Volume: 463

**Issue:** 4 **Pages:** 127-213 **Published:** JUL 2008

**Ca ALGINATE AS SCAFFOLD FOR IRON OXIDE NANOPARTICLES SYNTHESIS**

Author(s): Finotelli PV, Sampaio DA, Morales MA, et al.

Source: BRAZILIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING Volume: 25 Issue: 4

Pages: 759-764 Published: OCT-DEC 2008

**Characterization of reconstructed human skin using Photoacoustic Spectroscopy**

Author(s): T. P. Taube, M. B. Puzzi, J. Rehder, A. M. Mansanares, E. C. da Silva, D.

Acosta-Avalos and P. R. Barja

EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL – SPECIAL TOPICS. Vol. 153, pp 471 – 474, 2008

**Chem-simons AdS(5) supergravity in a Randall-Sundrum background**

Author(s): Garavuso RS, Toppan F

Source: NUCLEAR PHYSICS B Volume: 796 Issue: 1-2 Pages: 320-330

Published: JUN 11 2008

**Circles-in-the-sky searches and observable cosmic topology in the inflationary limit**

Author(s): Mota B, Reboucas MJ, **Tavakol R – PCI- BEV**

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 8 Article Number: 083521

Published: OCT 2008

**Classical bounce: Constraints and consequences**

Author(s): **Falciano FT**, Lilley M, Peter P - **PCI**

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 8 Article Number: 083513

Published: APR 2008

**Cliffordized NAC supersymmetry and PT-symmetric Hamiltonians**

Author(s): Toppan F

Source: FORTSCHRITTE DER PHYSIK-PROGRESS OF PHYSICS Volume: 56 Issue: 4-5 Pages: 516-520 Published: APR-MAY 2008

**Cold black holes and conformal continuations**

Author(s): Bronnikov KA, Chernakova MS, Fabris JC, Pinto Neto, N, et al.

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D Volume: 17 Issue: 1

Pages: 25-42 Published: JAN 2008

**Collisional parton energy loss in a finite size QCD medium reexamined: Off-mass-shell effects**

Author(s): **Ayala A**, Magnin J, Montano LM, et al. - **PCI**

Source: PHYSICAL REVIEW C Volume: 77 Issue: 4 Article Number: 044904

Published: APR 2008

**Confronting the Hubble diagram of gamma-ray bursts with Cardassian cosmology**

Author(s): **Cuesta HJM**, Dumet H, Furlanetto C - **PCI**

Source: JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS Issue: 7 Article Number: 004 Published: JUL 2008

**Connection between scale-free networks and nonextensive statistical mechanics**

Author(s): Tsallis C

Source: EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL-SPECIAL TOPICS Volume: 161 Pages: 175-180 Published: JUL 2008

**Consequence of reputation in an open-ended naming game**

**Author(s): Brigatti E**

**Source: PHYSICAL REVIEW E Volume: 78 Issue: 4 Article Number: 046108 Part: Part 2 Published: OCT 2008 - PCI**

**Constraints on Noncommutative Hall Effect revisited**

**Author(s): Godinho CFL**

**Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A Volume: 23 Issue: 26 Pages: 4361-4370 Published: OCT 20 2008**

**Contributions to the theory of magnetorotational instability and waves in a rotating plasma**

**Author(s): Mikhailovskii AB, Lominadze JG, Churikov AP, et al.**

**Source: JOURNAL OF EXPERIMENTAL AND THEORETICAL PHYSICS Volume: 106 Issue: 1 Pages: 154-165 Published: JAN 2008**

**Correlation of the highest-energy cosmic rays with the positions of nearby active galactic nuclei**

**Author(s): Abraham J, Abreu P, Aglietta M, et al.**

**Source: ASTROPARTICLE PHYSICS Volume: 29 Issue: 3 Pages: 188-204 Published: APR 2008**

**Cosmic acceleration from interaction of ordinary fluids**

**Author(s): Pinto-Neto N, Fraga BMO**

**Source: GENERAL RELATIVITY AND GRAVITATION Volume: 40 Issue: 8 Pages: 1653-1662 Published: AUG 2008**

**Cosmological constraints from the Hubble parameter on  $f(R)$  cosmologies**

**Author(s): Carvalho FC, Santos EM, Alcaniz JS, et al.**

**Source: JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS Issue: 9 Article Number: 008 Published: SEP 2008**

**Cosmological perturbations in quantum backgrounds and confrontation with inflationary predictions**

**Author(s): Pinto-Neto N**

**Source: PROGRESS OF THEORETICAL PHYSICS SUPPLEMENT Issue: 172 Pages: 178-181 Published: 2008**

**Cosmology without inflation**

**Author(s): Peter P, Pinto-Neto N**

**Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 6 Article Number: 063506 Published: SEP 2008**

**Crossover from 2d to 3d in anisotropic Kondo lattices**

**Author(s): Reyes D, Continentino MA**

**Source: PHYSICA B-CONDENSED MATTER Volume: 403 Issue: 5-9 Pages: 829-830 Published: APR 1 2008**

**Current topics in computer-aided drug design**

**Author(s): Taft CA, Da Silva VB, Da Silva CHTD**

**Source: JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES Volume: 97 Issue: 3 Pages: 1089-1098 Published: MAR 2008**

**Decomposition And Oxidation Of The N-Extended Supersymmetric Quantum Mechanics Multiplets**

**Author(s): Kuznetsova Z, Toppan F**

**Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A Volume: 23 Issue: 24  
Pages: 3947-3962 Published: SEP 30 20**

**Deformed scalar quantum electrodynamics as a phenomenological model for composite scalar particles**

**Author(s): Ribeiro-Silva CI, Curado EMF, Rego-Monteiro MA**

**Source: JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL Volume: 41  
Issue: 14 Article Number: 145404 Published: APR 11 2008**

**Deformed special relativity with an invariant minimum speed and its cosmological implications**

**Author(s): Nassif C**

**Source: PRAMANA-JOURNAL OF PHYSICS Volume: 71 Issue: 1 Pages: 1-13  
Published: JUL 2008**

**Destruction of first-order phase transition in a random-field Ising model**

**Author(s): Crokidakis N, Nobre FD**

**Source: JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER Volume: 20 Issue: 14 Article  
Number: 145211 Published: APR 9 2008**

**Different origins of green-light photoluminescence emission in structurally ordered and disordered powders of calcium molybdate**

**Author(s): Longo VM, de Figueiredo AT, Campos AB, et al.**

**Source: JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A Volume: 112 Issue: 38 Pages:  
8920-8928 Published: SEP 25 2008**

**DIFFRACTIVE  $\chi$  PRODUCTION AT THE TEVATRON AND THE LHC**

**Author(s): Rangel M**

**Source: ACTA PHYSICA POLONICA B Volume: 39 Issue: 9 Pages: 2545-2550  
Published: SEP 2008**

**Diffraction Higgs boson photoproduction in gamma p process**

**Author(s): **Ducati MBG**, Silveira GG - **PCI****

**Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 11 Article Number: 113005  
Published: DEC 2008**

**Di-jet production in gamma gamma collisions at LEP2**

**Author(s): Abdallah J, Abreu P, Adam W, et al.**

**Source: EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C Volume: 58 Issue: 4 Pages: 531-541  
Published: DEC 2008**

**Dispersion forces between an atom and a perfectly conducting wedge**

**Author(s): Mendes TNC, Rosa FSS, Tenorio A, et al.**

**Source: JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL Volume: 41  
Issue: 16 Article Number: 164029 Published: APR 25 2008**

**Dual bosonic thermal green function and fermion correlators of the massive thirring model at finite temperature**

**Author(s): Mondaini L, Marino EC**

**Source: MODERN PHYSICS LETTERS A Volume: 23 Issue: 10 Pages: 761-767**

**Published: MAR 28 2008**

**Dual path integral representation for finite temperature quantum field theory**

**Author(s): Ttira CC, Fosco CD, Malbouisson APC, et al.**

**Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 10 Article Number: 105030**

**Published: MAY 2008**

**Dust-induced instability in a rotating plasma**

**Author(s): Mikhailovskii AB, Vladimirov SV, Lominadze JG, et al.**

**Source: PHYSICS OF PLASMAS Volume: 15 Issue: 1 Article Number: 014504**

**Published: JAN 2008**

**Effect of hybridization in a two-band Hubbard superconductor: Strong coupling limit with extended s-wave gap**

**Author(s): Caixeiro ES, Troper A**

**Source: PHYSICA B-CONDENSED MATTER Volume: 403 Issue: 5-9 Pages: 1071-**

**1073 Published: APR 1 2008**

**Effects of strong interaction on the structure of color-flavor-locked quark stars**

**Author(s): Oliveira JCT, Rodrigues H, Duarte SB**

**Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 12 Article Number: 123008**

**Published: DEC 2008**

**Electric field-modified segregation in crystal fibers of colossal magnetoresistive La<sub>0.7</sub>Ca<sub>0.3</sub>MnO<sub>3</sub>**

**Author(s): Silva RA, Costa FM, Silva RF, et al.**

**Source: JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH Volume: 310 Issue: 15 Pages: 3568-3572**

**Published: JUL 15 2008**

**Energy density and particle creation inside an oscillating cavity with mixed boundary conditions**

**Author(s): Alves DT, Granhen ER**

**Source: PHYSICAL REVIEW A Volume: 77 Issue: 1 Article Number: 015808**

**Published: JAN 2008**

**Energy condition bounds and their confrontation with supernovae data**

**Author(s): Lima MP, Vitenti S, Reboucas MJ**

**Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 8 Article Number: 083518**

**Published: APR 2008**

**Energy conditions bounds and supernovae data**

**Author(s): Lima MP, Vitenti SDP, Reboucas MJ**

**Source: PHYSICS LETTERS B Volume: 668 Issue: 2 Pages: 83-86 Published: OCT**

**2 2008**

Estimating a cosmic ray detector exposure sky map under the hypothesis of seasonal and diurnal effects factorization

Author(s): Santos EM, Bonifazi C, Letessier-Selvon A

Source: ASTROPARTICLE PHYSICS Volume: 30 Issue: 1 Pages: 39-44 Published: AUG 2008

Evidence for magnetic phase separation in  $\text{La}_{0.86}\text{Sr}_{0.14}\text{Mn}_{1-x}\text{Cu}_x\text{O}_3+\delta$  manganites from NMR and magnetic measurements

Author(s): Freitas JCC, Victor RA, Orlando MTD, Oliveira IS et al.

Source: JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER Volume: 20 Issue: 9 Article Number: 095214 Published: MAR 5 2008

Evidence for production of single top quarks

Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 1 Article Number: 012005 Published: JUL 2008

Evidence of turbulence-like universality in the formation of galaxy-sized dark matter haloes

Author(s): Caretta CA, Rosa RR, Velho HFDC, et al.

Source: ASTRONOMY & ASTROPHYSICS Volume: 487 Issue: 2 Pages: 445-451 Published: AUG 2008

Exactly solvable models for tri-atomic molecular Bose-Einstein condensates

Author(s): Santos G, Foerster A, Roditi I, et al.

Source: JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL Volume: 41 Issue: 29 Article Number: 295003 Published: JUL 25 2008

Experimental determination of thermal entanglement in spin clusters using magnetic susceptibility measurements

Author(s): Souza AM, Reis MS, Soares-Pinto DO, Oliveira IS, Sarthour RS (Sarthour, R. S.) - PCI

Source: PHYSICAL REVIEW B Volume: 77 Issue: 10 Article Number: 104402 Published: MAR 2008

Exact time-average distribution for a stationary non-Markovian massive Brownian particle coupled to two heat baths

Author(s): Soares-Pinto DO, Morgado WAM

Source: PHYSICAL REVIEW E Volume: 77 Issue: 1 Article Number: 011103 Part: Part 1 Published: JAN 2008

Existence of asymptotic expansions in noncommutative quantum field theories

Author(s): Linhares CA, Malbouisson APC, Roditi I

Source: REVIEWS IN MATHEMATICAL PHYSICS Volume: 20 Issue: 8 Pages: 933-949 Published: SEP 2008

Extension of the Nambu-Jona-Lasinio model predictions at high densities and temperatures using an implicit regularization scheme

Author(s): Farias RLS, Dallabona G, Krein G, Batistel OA et al. PCI

Source: PHYSICAL REVIEW C Volume: 77 Issue: 6 Article Number: 065201 Published: JUN 2008

**Fano resonances in the conductance of quantum dots with mixed dynamics**

**Author(s):** Mendoza M, Schulz PA, Vallejos RO, et al.

**Source:** PHYSICAL REVIEW B Volume: 77 Issue: 15 Article Number: 155307

**Published:** APR 2008

**Fe<sup>2+</sup> disorder study in pyroxene from the shergotty meteorite by Mossbauer spectroscopy**

**Author(s):** Scorzelli RB, Munayco P, Varela ME

**Source:** METEORITICS & PLANETARY SCIENCE Volume: 43 Issue: 7 Pages: A141-

**A141 Supplement: Suppl. S Published:** JUL 2008

**Field induced magnetic quantum critical behavior in the Kondo necklace model**

**Author(s):** Reyes D, Continentino M

**Source:** JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 320 Issue:

**14 Pages:** E461-E463 **Published:** JUL 2008

**Final state hadronic interactions and non-resonant  $B^{+/-} \rightarrow K^{+/-} \pi^{+} \pi^{-}$  decays**

**Author(s):** Bediaga I, Boito DR, Guerrer G, et al.

**Source:** PHYSICS LETTERS B Volume: 665 Issue: 1 Pages: 30-34 **Published:** JUL 3

**2008**

**First observation of the Cabibbo-suppressed decays  $\Xi^{+}(c) \rightarrow \Sigma^{+} \pi^{-} \pi^{+}$  and  $\Xi^{+}(c) \rightarrow \Sigma^{-} \pi^{+} \pi^{+}$  and measurement of their branching ratios**

**Author(s):** Vazquez-Jauregui E, Engelfried J, Akgun U, et al.

**Source:** PHYSICS LETTERS B Volume: 666 Issue: 4 Pages: 299-304 **Published:**

**SEP 4 2008**

**First study of the radiation-amplitude zero in W gamma production and limits on anomalous WW gamma couplings at root s=1.96 TeV**

**Author(s):** Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

**Source:** PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 24 Article Number: 241805

**Published:** JUN 20 2008

**Functional integral calculation of local magnetic moments at Ta impurities embedded in XFe<sub>2</sub> (X = Gd, Yb) compounds: Temperature dependence**

**Author(s):** de Oliveira AL, Costa MVT, de Oliveira NA, et al.

**Source:** PHYSICA B-CONDENSED MATTER Volume: 403 Issue: 5-9 Pages: 1408-

**1410 Published:** APR 1 2008

**Generalized Heisenberg algebra and algebraic method: The example of an infinite square-well potential**

**Author(s):** Curado EMF, Hassouni Y, Rego-Monteiro MA, et al.

**Source:** PHYSICS LETTERS A Volume: 372 Issue: 19 Pages: 3350-3355

**Published:** MAY 5 2008

**Generalized quantum field theory based on a nonlinear deformed Heisenberg algebra**

**Author(s):** Ribeiro-Silva CI, Oliveira-Neto NM

**Source:** INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A Volume: 23 Issue: 20

**Pages:** 3113-3127 **Published:** AUG 10 2008

**Giant magnetoimpedance in FM/SiO<sub>2</sub>/Cu/SiO<sub>2</sub>/FM films at GHz frequencies**

**Author(s):** Correa MA, Bohn F, **Viegas ADC**, et al. - **PCI**

**Source:** JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 320 Issue: 14 Pages: E25-E28 Published: JUL 2008

**Gluon and ghost propagators in Euclidean Yang-Mills theory in the maximal Abelian gauge: Taking into account the effects of the Gribov copies and of the dimension two condensates**

**Author(s):** Capri MAL, Lemes VER, Sobreiro RF, et al.

**Source:** PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 10 Article Number: 105023  
**Published:** MAY 2008

**Global string and vortex superfluids in a supersymmetric scenario**

**Author(s):** Ferreira CN, Helayel-Neto JA, Ney WG

**Source:** PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 10 Article Number: 105028  
**Published:** MAY 2008

**Gravitational field of a straight cosmic string in the framework of higher-derivative gravity**

**Author(s):** Accioly A, Helayel-Neto J, Lobo M

**Source:** MODERN PHYSICS LETTERS A Volume: 23 Issue: 24 Pages: 1999-2009  
**Published:** AUG 10 2008

**Gravitational wave signal of the short rise fling of galactic runaway pulsars**

**Author(s):** **Cuesta HJM**, Quintero CAB - **PCI**

**Source:** JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS Issue: 11  
Article Number: 006 Published: NOV 2008

**Higgs boson searches in CP-conserving and CP-violating MSSM scenarios with the DELPHI detector**

**Author(s):** Abdallah J, Abreu P, Adam W, et al.

**Source:** EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C Volume: 54 Issue: 1 Pages: 1-35  
**Published:** MAR 2008

**Higgs boson searches in CP-conserving and CP-violating MSSM scenarios with the DELPHI detector (vol 54, pg 1, 2008)**

**Author(s):** Abdallah J, Abreu P, Adam W, et al.

**Source:** EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C Volume: 56 Issue: 1 Pages: 165-170  
**Published:** JUL 2008

**High-energy ion beam irradiation of Co/NiFe/Co/Cu multilayers: Effects on the structural, transport and magnetic properties**

**Author(s):** Grande PL, **Nagamine LCCM**, Morais J, et al. - **PCI**

**Source:** THIN SOLID FILMS Volume: 516 Issue: 8 Pages: 2087-2093 Published: FEB 29 2008

**High-frequency extensions of magnetorotational instability in astrophysical plasmas**

**Author(s):** Mikhailovskii AB, Lominadze JG, Churikov AP, et al.

**Source:** PLASMA PHYSICS REPORTS Volume: 34 Issue: 8 Pages: 678-687  
**Published:** AUG 2008



**HGHG schemes for short wavelengths**

**Author(s):** Marinelli A, Bonifacio R, Vaccarezza C, et al.

**Source:** NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT

**Volume:** 593 **Issue:** 1-2 **Pages:** 35-38 **Published:** AUG 1 2008

**Hubble diagram of gamma-ray bursts calibrated with Gurzadyan-Xue cosmology**

**Author(s):** Cuesta HJM, Turcati R, Furlanetto C, et al. - PCI

**Source:** ASTRONOMY & ASTROPHYSICS **Volume:** 487 **Issue:** 1 **Pages:** 47-54

**Published:** AUG 2008

**Husimi-Wigner representation of chaotic eigenstates**

**Author(s):** Toscano, F; Kenfack, A; Carvalho, ARR, et al.

**Source:** PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY A-MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES **Volume:** 464 **Issue:** 2094 **Pages:** 1503-1524 **Published:**

**2008**

**Hybrid stars with delta matter and color-flavor locked quark phase**

**Author(s):** Rodrigues H, Oliveira JCT, Duarte SB

**Source:** INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D **Volume:** 17 **Issue:** 5

**Pages:** 737-746 **Published:** MAY 2008

**Ideal internal kink modes in a differentially rotating cylindrical plasma**

**Author(s):** Mikhailovskii AB, Lominadze JG, Galvao RMO, et al.

**Source:** PLASMA PHYSICS REPORTS **Volume:** 34 **Issue:** 7 **Pages:** 538-546

**Published:** JUL 2008

**Increased Osteoblast Proliferation on Hydroxyapatite Thin Coatings Produced by Right Angle Magnetron Sputtering**

**Author(s):** Zhen Hong, Alexandre Mello, Tomohiko Yoshida, Lan Luan, Paula H. Stern, A. Rossi, Donald E. Ellis, J.B. Ketterson

**Source:** KEY ENGINEERING MATERIALS **Volume:** 361 **Pages:** 215-218 **Published:** 2008

**Incremental Entropy Relation as an Alternative to MaxEnt**

**Author(s):** Plastino, A. ; Plastino, A. R. ; Curado, E. M. F. ; Casas, M

**Source:** ENTROPY, v. 10, p. 124-130, 2008.

**Individual-based model with global competition interaction: Fluctuation effects in pattern formation**

**Author(s):** Brigatti E, Schwammle V, Neto MA - PCI

**Source:** PHYSICAL REVIEW E **Volume:** 77 **Issue:** 2 **Article Number:** 021914 **Part:** Part 1 **Published:** FEB 2008

**Influence of the roughness on the exchange bias effect of NiFe/FeMn/NiFe trilayers.**

**Author(s):** V.P. Nascimento ; E. C. Passamani ; A.D. Alvarenga ; F. Pelegrini ; A. Biondo, Baggio-Saitovitch, E.

**Source:** Journal of Magnetism and Magnetic Materials, v. 320, p. e272-e274, 2008

**Published:** JUL 2008

Ingested and biomineralized magnetic material in the prey *Neocapritermes opacus* termite: FMR characterization

Author(s): de Oliveira JF, Alves OC, Esquivel DMS, et al.

Source: JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE Volume: 191 Issue: 1 Pages: 112-119 Published: MAR 2008

In situ synthesis and magnetic studies of iron oxide nanoparticles in calcium-alginate matrix for biomedical applications

Author(s): Morales MA, **Finotelli PV**, Coaquira JAH, Rossi A, Saitovitch E, et al. - **PCI**

Source: MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-BIOMIMETIC AND SUPRAMOLECULAR SYSTEMS Volume: 28 Issue: 2 Pages: 253-257 Published: MAR 10 2008

Ising spin glass under continuous-distribution random magnetic fields: Tricritical points and instability lines

Author(s): Crokidakis N, Nobre FD

Source: PHYSICAL REVIEW E Volume: 77 Issue: 4 Article Number: 041124 Part: Part 1 Published: APR 2008

Local magnetic moments and hyperfine fields at ta impurities diluted in  $XFe_2$  ( $X = Y, Gd, Yb$ ) laves phases compounds

Author(s): Troper A, de Oliveira NA, Costa MVT, et al.

Source: JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 19 Issue: 2 Pages: 268-272 Published: 2008

Local magnetic moments and hyperfine fields of transition element impurities in ferromagnetic Gd and Tb rare earth metals

Author(s): de Oliveira AL, Costa MVT, de Oliveira NA, et al.

Source: JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 320 Issue: 14 Pages: E446-E449 Published: JUL 2008

Local renormalizable gauge theories from nonlocal operators

Author(s): Capri MAL, Lemes VER, Sobreiro RF, et al.

Source: ANNALS OF PHYSICS Volume: 323 Issue: 3 Pages: 752-767 Published: MAR 2008

Lorentz symmetry violation

Author(s): **Belich H**, Costa-Soares T, Santos MA, et al. - **PCI**

Source: REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE FISICA Volume: 29 Issue: 1 Pages: 57-64 Published: JAN-MAR 2007

Luminescence of  $SrAl_2O_4$  center dot  $Cr^{3+}$

Author(s): Lopez A, da Silva MG, Baggio-Saitovitch E, et al.

Source: JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE Volume: 43 Issue: 2 Pages: 464-468 Published: JAN 2008

Magnetic anisotropy of the ultrathin Fe layers in Fe/NiFe/Fe/Cu multilayers and their effect to the magnetoresistance

Author(s): **Nagamine LCCM**, Geshev J, da Cunha JBM, Saitovitch EB, et al. - **PCI**

Source: THIN SOLID FILMS Volume: 516 Issue: 6 Pages: 1279-1284 Published: JAN 30 2008

**Magnetic behavior of electrodeposited cobalt nanowires using different electrolytic bath acidities**

**Author(s):** Caffarena VR, Guimaraes AP, Folly WSD, et al.

**Source:** MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS Volume: 107 Issue: 2-3 Pages: 297-304 Published: FEB 15 2008

**Magnetic memory of oil paintings (vol 102, art no 074912, 2007)**

**Author(s):** Ribeiro PC, Bruno AC, Carvalho HR, de Barros HL, Acosta-Avalos D et al.

**Source:** JOURNAL OF APPLIED PHYSICS Volume: 103 Issue: 1 Article Number: 019901 Published: JAN 1 2008

**Magnetic moment oscillation in ammonium perchlorate in a DC SQUID-based magnetic resonance experiment**

**Author(s):** Montero V, Cernicchiaro G

**Source:** JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 320 Issue: 14 Pages: E196-E199 Published: JUL 2008

**Magnetic properties and electron spin resonance of Ecuadorian obsidians. Application to provenance research of archeological samples**

**Author(s):** Duttine M, Scorzelli RB, Cernicchiaro G, et al.

**Source:** JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 320 Issue: 14 Pages: E136-E138 Published: JUL 2008

**Magnetic properties of cuprate superconductors based on a phase separation theory**

**Author(s):** Dias DN, Caixeiro ES, de Mello EVL

**Source:** PHYSICA C-SUPERCONDUCTIVITY AND ITS APPLICATIONS Volume: 468 Issue: 6 Pages: 480-486 Published: MAR 30 2008

**Magnetic properties of Fe<sub>90</sub>Zr<sub>7</sub>B<sub>3</sub> ribbons studied by FMR and magnetization**

**Author(s):** Folly WSD, Caffarena VR, Sommer RL, et al.

**Source:** JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 320 Issue: 14 Pages: E358-E361 Published: JUL 2008

**Magnetic vortices in tridimensional nanomagnetic caps observed using transmission electron microscopy and magnetic force microscopy**

**Author(s):** Soares MM, de Biasi E, Coelho LN, Sampaio LC et al.

**Source:** PHYSICAL REVIEW B Volume: 77 Issue: 22 Article Number: 224405 Published: JUN 2008

**Magnetism in (Ca, Sr)<sub>2</sub>RuO<sub>4</sub> observed by Sn-119- Mossbauer spectroscopy**

**Author(s):** Lopez A, Azevedo IS, Gonzalez JL, et al.

**Source:** JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 320 Issue: 14 Pages: E522-E525 Published: JUL 2008

**Magnetoimpedance effect in structured multilayered amorphous thin films**

**Author(s):** Correa MA, Bohn F, Viegas ADC, et al.

**Source:** JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS Volume: 41 Issue: 17 Article Number: 175003 Published: SEP 7 2008

**Magnetoresistance and magnetization studies through a Cu interlayer in spin valves of**  
Author(s): **L.C.C. Nagamine** ; G.M.B. Castro ; J. Geshev ; M.N.Baibich ; BAGGIO-SAITOVITCH, E. ; J. E. Schmidt - **PCI**  
Source: JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, v. 320, p. e16-e18, 2008 Published: JUL 2008

**Measurement of the tau lepton polarisation at LEP2**  
Author(s): Abdallah J, Abreu P, Adam W, et al.  
Source: PHYSICS LETTERS B Volume: 659 Issue: 1-2 Pages: 65-73 Published: JAN 17 2008

**Measurement of the muon charge asymmetry from W boson decays**  
Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 1 Article Number: 011106 Published: JAN 2008

**Measurement of the ratios of the  $Z/\gamma^{*+} \rightarrow n$  jet production cross sections to the total inclusive  $Z/\gamma^{*}$  cross section in  $p(\bar{p})$  collisions at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV**  
Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
Source: PHYSICS LETTERS B Volume: 658 Issue: 4 Pages: 112-119 Published: JAN 3 2008

**Measurement of the isolated photon cross section in  $p(\bar{p})$  collisions at  $\sqrt{s} = 1.96$  TeV (vol 639, pg 151, 2006)**  
Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
Source: PHYSICS LETTERS B Volume: 658 Issue: 5 Pages: 285-289 Published: JAN 10 2008

**Measurement of the shape of the boson-transverse momentum distribution in  $p(\bar{p}) \rightarrow Z/\gamma^{*} \rightarrow e^{+}e^{-}+X$  events produced at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV**  
Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 10 Article Number: 102002 Published: MAR 14 2008

**Measurement of the forward-backward charge asymmetry in top-quark pair production**  
Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 14 Article Number: 142002 Published: APR 11 2008

**Measurement of the mass and width of the W boson in  $e^{+}e^{-}$  collisions at  $\sqrt{s}=161-209$  GeV**  
Author(s): Abdallah J, Abreu P, Adam W, et al.  
Source: EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C Volume: 55 Issue: 1 Pages: 1-38 Published: MAY 2008

**Measurement of the  $t(\bar{t})$  production cross section in  $p(\bar{p})$  collisions at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV**  
Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 19 Article Number: 192004 Published: MAY 16 2008

Measurement of the ratio of the  $p(\bar{p}) \rightarrow W + c\text{-jet}$  cross section to the inclusive  $p(\bar{p}) \rightarrow W + \text{jets}$  cross section  
Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
Source: PHYSICS LETTERS B Volume: 666 Issue: 1 Pages: 23-30 Published: AUG 7 2008

Measurement of the inclusive jet cross section in  $p(\bar{p})$  collisions at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV  
Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 6 Article Number: 062001  
Published: AUG 8 2008

Measurement of the differential cross section for the production of an isolated photon with associated jet in  $p(\bar{p})$  collisions at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV  
Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
Source: PHYSICS LETTERS B Volume: 666 Issue: 5 Pages: 435-445 Published: SEP 11 2008

Measurement of the Polarization of the Upsilon(1S) and Upsilon(2S) States in pp Collisions at  $s=1.96$  TeV  
Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 18 Article Number: 182004  
Published: OCT 31 2008

Measurement of the Forward-Backward Charge Asymmetry and Extraction of  $\sin(2\theta_{\text{eff}}(W))$  in  $pp \rightarrow Z/\gamma^* + X \rightarrow e^+e^- + X$  Events Produced at  $s=1.96$  TeV  
Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 19 Article Number: 191801  
Published: NOV 7 2008

Measurement of the Electron Charge Asymmetry in  $p(\bar{p}) \rightarrow W \text{ plus } X \rightarrow e \nu \text{ plus } X$  Events at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV  
Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 21 Article Number: 211801  
Published: NOV 21 2008

Measurement of differential  $Z/\gamma^* \text{ plus jet plus } X$  cross sections in  $p(\bar{p})$  collisions at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV  
Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
Source: PHYSICS LETTERS B Volume: 669 Issue: 5 Pages: 278-286 Published: NOV 27 2008

Measurement of B-s(0) Mixing Parameters from the Flavor-Tagged Decay  $B\text{-s}(0) \rightarrow J/\psi \text{ phi}$   
Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 24 Article Number: 241801  
Published: DEC 12 2008

Meteorites: Messengers from the outer space  
Author(s): Scorzelli RB  
Source: JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 19 Issue: 2  
Pages: 226-231 Published: 2008

**Metrological aspects of thermal relaxation technique by radiation loss for volumetric heat capacity measurements**

**Author(s): Gutierrez-Juarez G, Acosta-Avalos D, Medina R, et al.**

**Source: EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL-SPECIAL TOPICS Volume: 153 Pages: 171-173 Published: JAN 2008**

**Model-independent measurement of the W-boson helicity in top-quark decays at D0**

**Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.**

**Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 6 Article Number: 062004 Published: FEB 15 2008**

**Molecular dynamics, flexible docking, virtual screening, ADMET predictions, and molecular interaction field studies to design novel potential MAO-B inhibitors**

**Author(s): Braun GH, Jorge DMM, Ramos HP, Taft CA, et al.**

**Source: JOURNAL OF BIOMOLECULAR STRUCTURE & DYNAMICS Volume: 25 Issue: 4 Pages: 347-355 Published: FEB 2008**

**Molecular dynamics, density functional, ADMET predictions, virtual screening, and molecular interaction field studies for identification and evaluation of novel potential CDK2 inhibitors in cancer therapy**

**Author(s): da Silva VB, Kawano DF, Gomes AD, et al.**

**Source: JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A Volume: 112 Issue: 38 Pages: 8902-8910 Published: SEP 25**

**Monte Carlo calculations of the magnetocaloric effect in gadolinium**

**Author(s): Nobrega EP, de Oliveira NA, von Ranke PJ, et al.**

**Source: JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 320 Issue: 14 Pages: E147-E149 Published: JUL 2008**

**Multicritical behavior of the two-field Ginzburg-Landau model coupled to a gauge field**

**Author(s): Abreu LM, de Calan C, Malbouisson APC**

**Source: PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS Volume: 387 Issue: 4 Pages: 817-824 Published: FEB 1 2008**

**Muon-spin-relaxation studies of magnetic order and superfluid density in antiferromagnetic NdFeAsO, BaFe<sub>2</sub>As<sub>2</sub>, and superconducting Ba<sub>1-x</sub>K<sub>x</sub>Fe<sub>2</sub>As<sub>2</sub>**

**Author(s): A. A. Aczel, E. Baggio-Saitovitch, S. L. Budko, et al.**

**Source: PHYS. REV. B 78, Issue:21 – Article 21450314 Pages Published: 2008**

**My friend Ricardo Ferreira, an impressive natural philosopher**

**Author(s): Tsallis C**

**Source: JOURNAL OF THE BRAZILIAN CHEMICAL SOCIETY Volume: 19 Issue: 2 Pages: 203-205 Published: 2008**

**NEUTRINO MASS SPECTRUM FROM GRAVITATIONAL WAVES GENERATED BY DOUBLE NEUTRINO SPIN-FLIP IN SUPERNOVAE**

**Author(s): Cuesta HJM, Lambiase G**

**Source: ASTROPHYSICAL JOURNAL Volume: 689 Issue: 1 Pages: 371-376 Published: DEC 10 2008**

**NMR analog of Bell's inequalities violation test**

**Author(s): Souza AM, Magalhaes A, Teles J, Oliveira IS, Sarthour RS Source: NEW JOURNAL OF PHYSICS Volume: 10 Article Number: 033020 Published: MAR 12 2008**

**Nonadditive entropy reconciles the area law in quantum systems with classical thermodynamics**

**Author(s): Caruso F, Tsallis C**

**Source: PHYSICAL REVIEW E Volume: 78 Issue: 2 Article Number: 021102 Part: Part 1 Published: AUG 2008**

**Nonaxisymmetric magnetorotational instability in ideal and viscous plasmas**

**Author(s): Mikhailovskii AB, Lominadze JG, Galvao RMO, et al.**

**Source: PHYSICS OF PLASMAS Volume: 15 Issue: 5 Article Number: 052103 Published: MAY 2008**

**NONLINEAR RESONANCE IN THE VERY EARLY UNIVERSE: SOUNDS OF THE PRIMORDIAL MUSIC**

**Author(s): De Oliveira HP, Soares ID, Tonini EV**

**Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D Volume: 17 Issue: 13-14 Pages: 2459-2465 Published: DEC 2008**

**Nonlocal magnetorotational instability**

**Author(s): Mikhailovskii AB, Lominadze JG, Galvao RMO, et al.**

**Source: PHYSICS OF PLASMAS Volume: 15 Issue: 5 Article Number: 052109 Published: MAY 2008**

**Observation and properties of the orbitally excited B-s2\* meson**

**Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.**

**Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 8 Article Number: 082002 Published: FEB 29 2008**

**Observation of the B-c meson in the exclusive decay B-c -> J/psi pi**

**Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.**

**Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 1 Article Number: 012001 Published: JUL 4 2008**

**Observation of the suppression of the flux of cosmic rays above 4x10(19) eV**

**Author(s): Abraham J, Abreu P, Aglietta M, et al.**

**Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 6 Article Number: 061101 Published: AUG 8 2008**

**Observation of ZZ Production in p(p)over-bar Collisions at root s=1.96 TeV**

**Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.**

**Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 17 Article Number: 171803 Published: OCT 24 2008**

**Observation of the muon inner bremsstrahlung at LEP1**

**Author(s): Abdallah J, Abreu P, Adam W, et al.**

**Source: EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C Volume: 57 Issue: 3 Pages: 499-514 Published: OCT 2008**

**Observation of the Doubly Strange b Baryon Omega(-)(b)**

**Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.**

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 23 Article Number: 232002  
Published: DEC 5 2008

On a  $q$ -Central Limit Theorem Consistent with Nonextensive Statistical Mechanics

Author(s): Umarov S, Tsallis C, Steinberg, S.

Source: Milan Journal of Mathematics, v.76 Pages: 307-328. Published: DEC 2008  
2008

On a representation of the inverse  $F$ - $q$ -transform

Author(s): Umarov S, Tsallis C

Source: PHYSICS LETTERS A Volume: 372 Issue: 29 Pages: 4874-4876 Published:  
JUL 7 2008

[On discrete stochastic processes with long-lasting time dependence in the variance](#)

Author(s): [Queiros SMD](#)

Source: EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B Volume: 66 Issue: 1 Pages: 137-148  
Published: NOV 2008

On matrix superpotential and three-component normal modes

Author(s): Rodrigues RDL, de Lima AF, de Mello ERB, et al.

Source: JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL Volume: 41  
Issue: 2 Article Number: 025401 Published: JAN 18 2008

On scale symmetry breaking and confinement in  $D=3$  models

Author(s): [Gaete P](#), Helayel-Neto JÁ - [PCI](#)

Source: JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL Volume: 41  
Issue: 42 Article Number: 425401 Published: OCT 24 2008

On supergroups with odd Clifford parameters and supersymmetry with modified  
Leibniz rule

Author(s): Kuznetsova Z, Rojas M, Toppan F

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A Volume: 23 Issue: 2  
Pages: 309-326 Published: JAN 20 2008

On superstatistical multiplicative-noise processes

Author(s): Queiros SMD

Source: BRAZILIAN JOURNAL OF PHYSICS Volume: 38 Issue: 2 Pages: 203-209  
Published: JUN 2008

On the Dirac oscillator

Author(s): Rodrigues RD

Source: PHYSICS LETTERS A Volume: 372 Issue: 15 Pages: 2587-2591 Published:  
APR 7 2008

On the use of a single site approximation to describe correlation in pure metals

Author(s): [Chaves CM](#), Gomes AA, Troper A - [PCI](#)

Source: PHYSICA B-CONDENSED MATTER Volume: 403 Issue: 5-9 Pages: 1459-  
1460 Published: APR 1 2008

Oriented magnetic material in head and antennae of *Solenopsis interrupta* ant

Author(s): Abracado LG, Esquivel DMS, Wajnberg E

Source: JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 320 Issue:  
14 Pages: E204-E206 Published: JUL 2008



**Oscillations of the ferromagnetic resonance linewidth and magnetic phases in Co/Ru superlattices**

**Author(s):** Alayo W, Baggio-Saitovitch E, Pelegriani F, et al. - **PCI**

**Source:** PHYSICAL REVIEW B Volume: 78 Issue: 13 Article Number: 134417

**Published:** OCT 2008

**Pharmacokinetic And Pharmacodynamic Predictions Of Novel Potential Hiv-1 Integrase Inhibitors.**

**Author(s):** Taft, C. A. ; Silva, C. H. T. P.

**Source:** Drug Metabolism Letters, v. 02, p. 256-260, 2008.

**Phase diagram of a 2D Ising model within a nonextensive approach**

**Author(s):** Soares-Pinto DO, Oliveira IS, Reis MS

**Source:** EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B Volume: 62 Issue: 3 Pages: 337-340

**Published:** APR 2008

**Photoacoustic study of the photostability of sunscreens**

**Author(s):** V. M.F.R. da Cruz, D. Acosta-Avalos and P. R. Barja

**EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL – SPECIAL TOPICS. Vol. 153, pp 483-486, 2008**

**Physical properties of disordered double-perovskite  $\text{Ca}_{2-x}\text{La}_x\text{FeIrO}_6$**

**Author(s):** Bufaical L, Ferreira LM, Lora-Serrano R, Saitovitch EB, et al.

**Source:** JOURNAL OF APPLIED PHYSICS Volume: 103 Issue: 7 Article Number: 07F716 Published: APR 1 2008

**Precise Measurement of the Top-Quark Mass from lepton plus jets Events**

**Author(s):** Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

**Source:** PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 18 Article Number: 182001

**Published:** OCT 31 2008

**Preface**

**Author(s):** Guimaraes AP

**Source:** JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 320 Issue: 14 Pages: IV-IV Published: JUL 2008

**q-Gaussians in the porous-medium equation: stability and time evolution**

**Author(s):** Schwammle V, Nobre FD, Tsallis C

**Source:** EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B Volume: 66 Issue: 4 Pages: 537-546

**Published:** DEC 2008

**Quantum bound on the specific entropy in strongly coupled scalar field theory**

**Author(s):** Alcaide MA, Menezes G, Svaiter NF

**Source:** PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 12 Article Number: 125024

**Published:** JUN 2008

**Quantum mechanics versus equivalence principle**

**Author(s):** Accioly A, Paszko R

**Source:** PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 6 Article Number: 064002

**Published:** SEP 2008

**Quantum radiation force on a moving mirror with Dirichlet and Neumann boundary conditions for a vacuum, finite temperature, and a coherent state**

**Author(s):** Alves DT, Granhen ER, Lima MG

**Source:** PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 12 Article Number: 125001

**Published:** JUN 2008

**Quantum states transfer between coupled fields**

**Author(s):** Portes D, Rodrigues H, Duarte SB, et al.

**Source:** EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL D Volume: 48 Issue: 1 Pages: 145-149

**Published:** JUN 2008

**Quantum wave kinetics of high-gain free-electron lasers**

**Author(s):** Serbeto A, Mendonca JT, Tsui KH, Bonifacio R, et al.

**Source:** PHYSICS OF PLASMAS Volume: 15 Issue: 1 Article Number: 013110

**Published:** JAN 2008

**Radiative processes at finite-time intervals and the quantum Zeno effect**

**Author(s):** Kulloock R, Svaiter NF

**Source:** PHYSICS LETTERS A Volume: 372 Issue: 27-28 Pages: 4783-4788

**Published:** JUN 30 2008

**Random spatial growth with paralyzing obstacles**

**Author(s):** J. van den Berg, Y. Peres, V. Sidoravicius and M. E. Vares

**Source:** Annales de l'Institut Henri Poincaré - Probabilités et Statistiques  
2008, Vol. 44, No. 6, 1173-1187

**Realistic equations of state for the primeval universe**

**Author(s):** Aldrovandi R, Cuzinatto RR, Medeiros LG

**Source:** EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C Volume: 58 Issue: 3 Pages: 483-497

**Published:** DEC 2008

**Refining the classification of the irreps of the 1D N-extended supersymmetry**

**Author(s):** Kuznetsova Z, Toppan F

**Source:** MODERN PHYSICS LETTERS A Volume: 23 Issue: 1 Pages: 37-51

**Published:** JAN 10 2008

**Search for a pentaquark decaying to  $\Xi(-)\pi(-)$**

**Author(s):** Link JM, Yager PM, Anjos JC, et al.

**Source:** PHYSICS LETTERS B Volume: 661 Issue: 1 Pages: 14-21 Published: MAR  
13 2008

**Search for the lightest scalar top quark in events with two leptons in  $p(p)\overline{\text{bar}}$   
collisions at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV**

**Author(s):** Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

**Source:** PHYSICS LETTERS B Volume: 659 Issue: 3 Pages: 500-508 Published:  
JAN 24 2008

**Search for  $W'$  bosons decaying to an electron and a neutrino with the D0 detector**

**Author(s):** Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

**Source:** PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 3 Article Number: 031804  
Published: JAN 25 2008

**Search for supersymmetry in di-photon final states at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV**

**Author(s):** Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

Source: PHYSICS LETTERS B Volume: 659 Issue: 5 Pages: 856-863 Published: FEB 7 2008

Search for squarks and gluinos in events with jets and missing transverse energy using 2.1 fb<sup>-1</sup> of p(p)over-bar collision data at root s=1.96 TeV - D phi Collaboration

Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

Source: PHYSICS LETTERS B Volume: 660 Issue: 5 Pages: 449-457 Published: MAR 6 2008

Search for Randall-Sundrum gravitons with 1 fb<sup>-1</sup> of data from p(p)over-bar collisions at root s=1.96 TeV

Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 9 Article Number: 091802 Published: MAR 7 2008

Search for flavor-changing-neutral-current D meson decays

Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 10 Article Number: 101801 Published: MAR 14 2008

Search for ZZ and z gamma\* production in p(p)over-bar collisions at root s=1.96 TeV and limits on anomalous ZZZ and ZZ gamma\* couplings

Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 13 Article Number: 131801 Published: APR 4 2008

Search for W ' boson resonances decaying to a top quark and a bottom quark

Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 21 Article Number: 211803 Published: MAY 30 2008

Search for excited electrons in p(p)over-bar collisions at root s=1.96 TeV

Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 9 Article Number: 091102 Published: MAY 2008

Search for scalar neutrino superpartners in e+mu final states in p(p)over-bar collisions at root s=1.96 TeV

Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 24 Article Number: 241803 Published: JUN 20 2008

Search for scalar top quarks in the acoplanar charm jets and missing transverse energy final state in p(p)over-bar collisions at root s=1.96 TeV

Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

Source: PHYSICS LETTERS B Volume: 665 Issue: 1 Pages: 1-8 Published: JUL 3 2008

Search for large extra dimensions via single photon plus missing energy final states at root s=1.96 TeV

Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 1 Article Number: 011601 Published: JUL 4 2008

**Search for decay of a fermiophobic Higgs boson  $h(f) \rightarrow \gamma \gamma$  with the D0 detector at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV**

**Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.**

**Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 5 Article Number: 051801**

**Published: AUG 1 2008**

**Search for pair production of doubly charged Higgs bosons in the  $H^{++}H^{--} \rightarrow \mu^{+}\mu^{+}\mu^{-}\mu^{-}$  final state**

**Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.**

**Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 7 Article Number: 071803**

**Published: AUG 15 2008**

**Search for Higgs bosons decaying to tau pairs in  $p(\bar{p})$  collisions with the D0 detector**

**Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.**

**Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 7 Article Number: 071804**

**Published: AUG 15 2008**

**Search for long-lived particles decaying into electron or photon pairs with the D0 detector**

**Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.**

**Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 11 Article Number: 111802**

**Published: SEP 12 2008**

**Search for  $t(\bar{t})$  resonances in the lepton plus jets final state in  $p(\bar{p})$  collisions at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV**

**Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.**

**Source: PHYSICS LETTERS B Volume: 668 Issue: 2 Pages: 98-104 Published: OCT 2 2008**

**Search for scalar leptoquarks and T-odd quarks in the acoplanar jet topology using 2.5  $\text{fb}^{-1}$  of  $p(\bar{p})$  collision data at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV**

**Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.**

**Source: PHYSICS LETTERS B Volume: 668 Issue: 5 Pages: 357-363 Published: OCT 23 2008**

**Search for Anomalous  $Wtb$  Couplings in Single Top Quark Production**

**Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.**

**Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 22 Article Number: 221801**

**Published: NOV 28 2008**

**Search for Neutral Higgs Bosons in Multi-b-Jet Events in  $pp$  Collisions at  $\sqrt{s}=1.96$  TeV**

**Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.**

**Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 22 Article Number: 221802**

**Published: NOV 28 2008**

**Search for Third Generation Scalar Leptoquarks Decaying into tau b**

**Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.**

**Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 24 Article Number: 241802**

**Published: DEC 12 2008**

**Search for the Standard Model Higgs Boson in the Missing Energy and Acoplanar b-Jet Topology at root s=1.96 TeV**

**Author(s):** Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

**Source:** PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 25 Article Number: 251802

**Published:** DEC 19 2008

**Semiclassical propagation of gaussian wave packets**

**Author(s):** Maia RNP, Nicacio F, Vallejos RO, et al.

**Source:** PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 18 Article Number: 184102

**Published:** MAY 9 2008

**Single spike operation in SPARC SASE-FEL**

**Author(s):** Boscolo M, Ferrario M, Boscolo I, Bonifacio R, et al.

**Source:** NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT

**Volume:** 593 **Issue:** 1-2 **Pages:** 137-142 **Published:** AUG 1 2008

**Simultaneous measurement of the ratio  $R = B(t \rightarrow Wb)/B(t \rightarrow Wq)$  and the top-quark pair production cross section with the D0 detector at root s=1.96 TeV**

**Author(s):** Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

**Source:** PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 19 Article Number: 192003

**Published:** MAY 16 2008

**Solutions for confluent and double-confluent Heun equations**

**Author(s):** El-Jaick LJ, Figueiredo BDB

**Source:** JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS Volume: 49 Issue: 8 Article

**Number:** 083508 **Published:** AUG 2008

**Spallation product distributions and neutron multiplicities for accelerator-driven system using the CRISP code**

**Author(s):** Pereira SA, Deppman A, Silva G, Tavares OAP, Duarte SBD, et al.

**Source:** NUCLEAR SCIENCE AND ENGINEERING Volume: 159 Issue: 1 Pages: 102-105 **Published:** MAY 2008

**Spectra of primordial fluctuations in two-perfect-fluid regular bounces**

**Author(s):** Finelli F, Peter P, Pinto N

**Source:** PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 10 Article Number: 103508

**Published:** MAY 2008

**Spectral properties of ghost Neumann matrices**

**Author(s):** Bonora L, Santos RJS, Tolla DD

**Source:** PHYSICAL REVIEW D Volume: 77 Issue: 10 Article Number: 706001

**Published:** MAY 2008

**Spectroscopic studies of kaolin from different Brazilian regions**

**Author(s):** Scorzelli RB, Bertolino LC, Luz AB, et al.

**Source:** CLAY MINERALS Volume: 43 Issue: 1 Pages: 129-135 **Published:** MAR 2008

**Spin reorientation in Al/Metglas 2605S2/Al trilayers induced by magnetoelastic effect**

**Author(s):** Moscon PS, Passamani EC, Larica C, et al.

**Source:** JOURNAL OF APPLIED PHYSICS Volume: 104 Issue: 5 Article Number: 053905 **Published:** SEP 1 2008

**Spin-1 Ising model: Exact damage-spreading relations and numerical simulations**  
Author(s): Anjos AS, Mariz AM, Nobre FD, et al.  
Source: PHYSICAL REVIEW E Volume: 78 Issue: 3 Article Number: 031105 Part:  
Part 1 Published: SEP 2008

**Spontaneous-search method and short-time dynamics: applications to the Domany-Kinzel cellular automaton**  
Author(s): da Cunha SD, Fulco UL, da Silva LR, et al.  
Source: EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B Volume: 63 Issue: 1 Pages: 93-100  
Published: MAY 2008

**Spontaneous vortex phases in superconductor-ferromagnet Pb-Co nanocomposite films**  
Author(s): Xing YT, Micklitz H, Rappoport TG, et al.  
Source: PHYSICAL REVIEW B Volume: 78 Issue: 22 Article Number: 224524  
Published: DEC 2008

**Static and dynamic properties of vortices in anisotropic magnetic disks**  
Author(s): Machado TS, Rappoport TG, Sampaio LC  
Source: APPLIED PHYSICS LETTERS Volume: 93 Issue: 11 Article Number: 112507  
Published: SEP 15 2008

**Standstill electric charge generates magnetostatic field under Born-Infeld electrodynamics**  
Author(s): Vellozo SO, Neto JAH, Smith AW, et al.  
Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS Volume: 47 Issue:  
11 Pages: 2934-2944 Published: NOV 2008

**Stochastic quantization for complex actions**  
Author(s): Menezes G, Svaiter NF  
Source: JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS Volume: 49 Issue: 10 Article  
Number: 102301 Published: OCT 2008

**Strictly and asymptotically scale invariant probabilistic models of N correlated binary random variables having q-Gaussians as N -> infinity limiting distributions**  
Author(s): Rodriguez A, Schwammle V, Tsallis C - PCI  
Source: JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT Article  
Number: P09006 Published: SEP 2008

**Study of Cabibbo suppressed decays of the D-s(+) charmed-strange meson involving a K-S(0)**  
Author(s): Link JM, Yager PM, Anjos JC, et al.  
Source: PHYSICS LETTERS B Volume: 660 Issue: 3 Pages: 147-153 Published:  
FEB 21 2008

**Study of lead behaviour in Brazillian latosoils treated with phosphates: Contributions to the remediation of contaminated sites**  
Author(s): Kede MLFM, Moreira JC, Mavropoulos E, et al.  
Source: QUIMICA NOVA Volume: 31 Issue: 3 Pages: 579-584 Published: 2008

**Study of the nonlocal gauge invariant mass operator  $\text{Tr} \int d^4x F(\mu \nu)(D-2)F^{-1}(\mu \nu)$  in the maximal Abelian gauge**

**Author(s):** Capri MAL, Lemes VER, Sobreiro RF, et al.  
**Source:** JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL Volume: 41  
**Issue:** 15 **Article Number:** 155401 **Published:** APR 18 2008

**Study of direct CP violation in  $B \rightarrow J/\psi K$  decays**  
**Author(s):** Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.  
**Source:** PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 21 **Article Number:** 211802  
**Published:** MAY 30 2008

**Study of W-boson polarisations and triple gauge boson couplings in the reaction  $e^+e^- \rightarrow W^+W^-$  at LEP 2**  
**Author(s):** Abdallah J, Abreu P, Adam W, et al.  
**Source:** EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C Volume: 54 Issue: 3 **Pages:** 345-364  
**Published:** APR 2008

**Study of the structure-activity relationship for theoretical molecular descriptors using density functional theory and chemometric methods in cannabinoid metabolites**  
**Author(s):** Silva TBE, Pereira MA, Malta VS, Taft, CA et al.  
**Source:** INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY Volume: 108 Issue: 13 **Special Issue:** Sp. Iss. SI **Pages:** 2530-2539 **Published:** NOV 5 2008

**Superconductivity and hybridization in a two-dimensional extended Hubbard model: Strong coupling regime**  
**Author(s):** Caixeiro ES, Troper A  
**Source:** JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 320 Issue: 14 **Pages:** E490-E492 **Published:** JUL 2008

**Temporal and preparation effects in the magnetic nanoparticles of Apis mellifera body parts**  
**Author(s):** Chambarelli LL, Pinho MA, Abracado LG, et al.  
**Source:** JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 320 Issue: 14 **Pages:** E207-E210 **Published:** JUL 2008

**The CMS experiment at the CERN LHC**  
**Author(s):** Chatrchyan S, Hmayakyan G, Khachatryan V, et al.  
**Source:** JOURNAL OF INSTRUMENTATION Volume: 3 **Article Number:** S08004  
**Published:** AUG 2008

**THE EFFICIENCY OF GRAVITATIONAL BREMSSTRAHLUNG PRODUCTION IN THE COLLISION OF TWO SCHWARZSCHILD BLACK HOLES**  
**Author(s):** Aranha RF, De Oliveira HP, Soares ID, et al.  
**Source:** INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D Volume: 17 Issue: 11 **Pages:** 2049-2064 **Published:** OCT 2008

**The gross theory model for neutrino-nucleus cross-section**  
**Author(s):** Samana AR, Barbero CA, Duarte SB, et al.  
**Source:** NEW JOURNAL OF PHYSICS Volume: 10 **Article Number:** 033007 **Published:** MAR 6 2008

**The LHCb Detector at the LHC**  
**Author(s):** Alves AA, Andrade LM, Barbosa AF, et al.  
**Source:** JOURNAL OF INSTRUMENTATION Volume: 3 **Article Number:** S08005  
**Published:** AUG 2008

**The pressure-induced phase transition of mechanically alloyed nanocrystalline GaSb**  
Author(s): Campos CEM, de Lima JC, Grandi TA, et al.  
Source: JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER Volume: 20 Issue: 27 Article  
Number: 275212 Published: JUL 9 2008

**The quantum free-electron laser**  
Author(s): Bonifacio R, Piovella N, Cola MM, et al.  
Source: NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-  
ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT  
Volume: 593 Issue: 1-2 Pages: 69-74 Published: AUG 1 2008

**The question of mass in (anti-) de Sitter spacetimes**  
Author(s): Gazeau JP, Novello M  
Source: JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL Volume: 41  
Issue: 30 Article Number: 304008 Published: AUG 1 2008

**Thermodynamic quantum critical behavior of the anisotropic Kondo necklace model**  
Author(s): Reyes D, Continentino MA, Wang HT  
Source: JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS Volume: 321 Issue:  
5 Pages: 348-353 Published: MAR 2008

**The surface detector system of the Pierre Auger Observatory**  
Author(s): Allekotte I, Barbosa AF, Bauleo P, et al.  
Source: NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-  
ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT  
Volume: 586 Issue: 3 Pages: 409-420 Published: MAR 1 2008

**3D Wigner model for a quantum free electron laser with a laser wiggler**  
Author(s): Cola MM, Volpe L, Piovella N, et al.  
Source: NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-  
ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT  
Volume: 593 Issue: 1-2 Pages: 75-79 Published: AUG 1 2008

**Three-dimensional wigner-function description of the quantum free-electron laser**  
Author(s): Piovella N, Cola MM, Volpe L, Bonifacio R, et al.  
Source: PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 100 Issue: 4 Article Number: 044801  
Published: FEB 1 2008

**Three-dimensional free electron laser numerical simulations for a laser wiggler in the  
quantum regime**  
Author(s): Schiavi A, Bonifacio R, Piovella N, et al.  
Source: NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-  
ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT  
Volume: 593 Issue: 1-2 Pages: 80-86 Published: AUG 1 2008

**Time evolution of a superposition of dressed oscillator states in a cavity**  
Author(s): Flores-Hidalgo G, Linhares CA, Malbouisson APC, et al.  
Source: JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL Volume: 41  
Issue: 7 Article Number: 075404  
Published: FEB 22 2008



**Tuning the pressure-induced superconducting phase in doped CeRhIn<sub>5</sub>**

**Author(s):** Ferreira LM, Park T, Sidorov V, et al.

**Source:** PHYSICAL REVIEW LETTERS Volume: 101 Issue: 1 Article Number: 017005

**Published:** JUL 4 2008

**Two superconducting phases in the bi-layered alloys Ce<sub>2</sub>Rh<sub>1-x</sub>Ir<sub>x</sub>In<sub>8</sub>**

**Author(s):** Hering EN, Borges HA, Ramos SM, et al.

**Source:** PHYSICA B-CONDENSED MATTER Volume: 403 Issue: 5-9 Pages: 780-782

**Published:** APR 1 2008

**Uniform approximation for the overlap caustic of a quantum state with its translations**

**Author(s):** Zambrano E, de Almeida AMO

**Source:** NONLINEARITY Volume: 21 Issue: 4 Pages: 783-802

**Published:** APR 2008

**Upper limit on the cosmic-ray photon flux above 10(19) eV using the surface detector of the Pierre Auger Observatory.**

**Author(s):** Abraham J, Abreu P, Aglietta M, et al.

**Source:** ASTROPARTICLE PHYSICS Volume: 29 Issue: 4 Pages: 243-256

**Published:** MAY 2008

**Upper limit on the diffuse flux of the UHE tau neutrinos from the Pierre Auger Observatory.**

**Author(s):** Abraham J, Abreu P, Aglietta M, et al.

**Source:** PHYSICAL REVIEW LETTERS, v. 100, p. 211101, 2008.

**Published:** JUL 2008

**Use of virtual screening, flexible docking, and molecular interaction fields to design novel HMG-CoA reductase inhibitors for the treatment of hypercholesterolemia**

**Author(s):** da Silva VB, Taft CA, Silva CHTP

**Source:** JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A Volume: 112 Issue: 10 Pages: 2007-2011

**Published:** MAR 13 2008

**Water-molecule dissociation by impact of He<sup>+</sup> ions**

**Author(s):** Garcia PMY, Sigaud GM, Luna H, et al. **PCI**

**Source:** PHYSICAL REVIEW A Volume: 77 Issue: 5 Article Number: 052708 Part:

**Part A Published:** MAY 2008

**Weathering patterns of ordinary chondrites from different locations in the atacama desert (Chile)**

**Author(s):** Valenzuela EM, Leclerc MD, Munayco P, et al. - **PCI**

**Source:** METEORITICS & PLANETARY SCIENCE Volume: 43 Issue: 7 Pages: A160-A160 Supplement: Suppl. S Published: JUL 2008

**What are the High Energy Cosmic Rays Telling Us?**

**Author(s):** Shellard RC

**Source:** BRAZILIAN JOURNAL OF PHYSICS Volume: 38 Issue: 3B Special Issue:

**Sp. Iss. SI Pages:** 407-415 **Published:** 2008

Wigner oscillators, twisted Hopf algebras, and second quantization

Author(s): Castro PG, Chakraborty B, Toppan F

Source: JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS Volume: 49 Issue: 8 Article Number: 082106 Published: AUG 2008

ZZ -> l(+)|(-)nu(nu)overbar production in p(p)overbar collisions at root s=1.96 TeV

Author(s): Abazov VM, Abbott B, Abolins M, et al.

Source: PHYSICAL REVIEW D Volume: 78 Issue: 7 Article Number: 072002 Published: OCT 2008

### 3.3.1.2 - IGPUB – Índice Geral de Publicações

[TNSE – TÉCNICOS DE NÍVEL SUPERIOR / ESPECIALISTAS – Cf. Listagem Item 1](#)

( Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas com doze meses de atuação )

[NPSCI – ARTIGOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS INDEXADOS \( Cf. lista indicador 1 \)  
+ EM REVISTAS DE DIVULGAÇÃO, CAPÍTULOS DE LIVRO E LIVROS](#)

#### IGPUB

Análise estrutural de uma hidroxiapatita carbonatada pelo método de Rietveld aplicando funções de perfil diferentes.

Autores: E.L. Moreira, V.C.A. Moraes, J.C. Araújo, Moreira A.P.D. Revista da Escola de Minas, ISSN 0370 - 4467 ; V. 61 ( 4 ), Out -Dez - 2008.

Biodiversidade. Livreto

Autor: Henrique Lins de Barros

Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas

Bohr's atomic model revisited

Autor(es): F. Caruso & V. Oguri - Ciência e Sociedade. Coordenação de Documentação e Informação Científica – CBPF.

Brasil em 50º lugar na copa do mundo. Jornal do Brasil, 10 de fevereiro de 2008.

Ciência e Educação: até onde Demócrito tinha razão?

Autor(es): Francisco Caruso - Ciência e Sociedade. Coordenação de Documentação e Informação Científica – CBPF.

Como funciona o astrolábio?, Revista Ciência Hoje das Crianças, no. 190, maio de 2008, p. 28.

Introdução à Programação em MATLAB para o Cluster Linux

Autor(es): Alan Tavares Miranda, Márcio Portes de Albuquerque, Marcelo Portes de Albuquerque & Elisângela Lopes de Faria - Nota Técnica Coordenação de Documentação e Informação Científica – CBPF.

**LDAP Conceitos e Aplicações.**

**Autor(es):** Antonio Carlos Feitosa Costa - Nota Técnica. Coordenação de Documentação e Informação Científica – CBPF.

**LHC – O gigante criador de matéria – Folheto de Divulgação Científica**

**Autor:** J. Anjos (Coordenação) – CBPF.

**Nanometer Coatings of Hydroxiapatite Characterized by Glancing-Incidence X- ray Diffraction.**

**Autores:** A. Mello et al. In: Proceedings of the 21th International Symposium on Ceramics in Medicine (ICMS), 2008, Búzios-Rio de Janeiro

**Nonextensive statistical mechanics and nonlinear dynamics. (Capítulo).**

**Autor:** C.Tsallis. In *Interdisciplinary aspects of Turbulence*. Eds. W. Hillebrandt and F. Kupka, Lecture Notes in Physics 756, Springer, Berlin. Pp. 21- 48.

**Nonextensive Statistical Mechanics - An Approach to Complexity. (Capítulo).**

**Autor:** C.Tsallis. In *Chaos in Astronomy*. Eds. G. Contopoulos and P. Patsis, Springer, Berlin. pp.309-318.

**Obtaining orientation of organized magnetic particles in Neocapritermes opacus termite by FMR angular dependence.**

**Autor(es):** Alves, O C, Acosta-Avalos, D., Wajnberg, E., Oliveira, Jandira F De, Esquivel, D. M. S. In: *Magnetic Materials: Research, Technology and Applications*. Ed. Hauppauge, NY : Nova Science Publishers, Inc., 2008.

**Previsão do Mercado de Ações Brasileiro utilizando Redes Neurais Artificiais.**

**Autor(es):** Elisângela Lopes de Faria, Marcelo Portes Albuquerque, Jorge Luis González Alfonso, Márcio Portes Albuquerque & José Thadeu Pinto Cavalcante. Nota Técnica - Coordenação de Documentação e Informação Científica – CBPF.

**Previsão de Séries Temporais utilizando Métodos Estatísticos**

**Autor(es):** Elisângela Lopes de Faria, Marcelo Portes Albuquerque, Jorge Luis González Alfonso, Márcio Portes Albuquerque & José Thadeu Pinto Cavalcante - Coordenação de Documentação e Informação Científica – CBPF.

**Simulação de tomografia computadorizada de raios x utilizando programação paralela em sistemas de processamento de alto desempenho.**

**Autor(es):** M. Q. Antolin ; L. F. de Oliveira ; Albuquerque, M. P. . In: VI Workshop on Grid Computing and Applications, 2008, Rio de Janeiro. Anais do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos.

**Supernova Constraints on Cosmological Density Parameter and Cosmic Topology.**

**Autor:** Marcelo Rebouças. Proceeding of of the 11th Marcel Grossmann Meeting on General Relativity, eds. H. Kleinert, R.T. Jantzen and R. Ruffini. World scientific Publishing Co, pp.1819-1823 (2008). Invited paper. Also arXiv:astro-ph/0702642

**Supernova Constraints on DGP Model and Cosmic Topology.**

**Autor:** Marcelo Rebouças. Proceeding of of the 11th Marcel Grossmann Meeting on General Relativity, eds. H. Kleinert, R.T. Jantzen and R. Ruffini. World scientific Publishing Co, pp.1824-1828 (2008). Invited paper. Also arXiv:astro-ph/0702428.

**Técnica da Análise de Decaimentos Usando o Formalismo da Helicidade**

**Autor(es): Anna Maria Freire Endler - Monografia. Coordenação de Documentação e Informação Científica - CBPF.**

***Um Olhar para o Futuro.* J. Anjos (Coord.).Ed. Viera & Lent, Novembro 2008, 190 pp. (Livro)**

**Uma Pergunta Capciosa.**

**Autor: R. C. Shellard. Ciência Hoje - Sem Fronteiras 255: 66-71 2008**

**Um Passado Rico na Física Brasileira: Reminiscências sobre Jorge André Swieca**

**Autor(es): Bert Schroer - Ciência e Sociedade. Coordenação de Documentação e Informação Científica - CBPF.**

### **3.3.1.3 - PPACI - Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional**

#### **PROJETOS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL – INSTITUIÇÕES COOPERANTES**

1. **FERMILAB - COLABORAÇÕES DO E EXPERIMENTO E- 831 - FÍSICA DO CHARME - ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA – 1988 - Prazo Indeterminado**
2. **CERN - CENTRO EUROPEU DE PESQUISA NUCLEAR - CBPF – 2 PROJETOS: 1)EXPERIMENTO DELPHI; 2)LARGE HADRON COLLIDER BEAUTY EXPERIMENT - SUÍÇA – 2003 – Prazo Indeterminado**
3. **PROJETO OBSERVATÓRIO PIERRE AUGER - COLABORAÇÃO INTERNACIONAL ENVOLVENDO DIVERSOS PAÍSES - 1999 - Prazo Indeterminado**
4. **ICRA - INTERNATIONAL CENTER FOR RELATIVISTIC ASTROPHYSICS - SEDE EM ROMA – 1999 – Prazo Indeterminado**
5. **GRUPO DE COSMOLOGIA E GRAVITAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LYON - 2000- Prazo indeterminado**
6. **CLAF - CENTRO LATINO-AMERICANO DE FÍSICA - 2003 - 2008**
7. **CNRS - CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE – FRANÇA – 2005 - 2009**
8. **CBPF/LAMPADIA FOUNDATION - 2004 - Prazo Indeterminado**
9. **TWAS - ACADEMIA DE CIÊNCIAS DO TERCEIRO MUNDO - CBPF - TRIESTE – ITÁLIA - 1995 - Prazo Indeterminado**

10. TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG (TUBS) - UNIVERSIDADE TÉCNICA DE BRAUNSCHWEIG - ALEMANHA - INÍCIO: 2002 – Prazo Indeterminado
11. CENTRE DE RECHERCHE EM PHYSIQUE APPLIQUEE A L'ARCHEOLOGIE - FRANÇA - 2003 - Prazo Indeterminado
12. SOCIEDADE RUSSA DE GRAVITAÇÃO E METROLOGIA FUNDAMENTAL - RÚSSIA - INÍCIO: 2004 - 2009
13. LPNHE - LABORATOIRE DE PHYSIQUE NUCLEAIRE ET HAUTES ENERGIES - INICIO : 2004 – Prazo Indeterminado
14. UNIVERSIDADE MOHAMMED V – MARROCOS – INÍCIO: MARÇO 2004 – Prazo Indeterminado
15. INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS Y TECNOLOGIAS NUCLEARES – ISCTN – 1994 - Prazo Indeterminado
16. PROJETO HELEN – HIGH ENERGY PHYSICS LATINAMERICAN-EUROPEAN NETWORKCBPF + 38 INSTITUIÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS - 2005 – 2008
17. CIAM /CNPQ - PROGRAMA DE COLABORAÇÃO INTER-AMERICANA EM MATERIAIS - COLABORAÇÃO COM A ARGENTINA E ESTADOS UNIDOS - Área: Materiais Avançados - 2005 - 2008
18. PROGRAMA DE CENTROS ASSOCIADOS DE PÓS-GRADUAÇÃO BRASIL-ARGENTINA - CAPES/CGCI - SPU - ACORDO BRASIL - ARGENTINA - 2004 - 2008
19. INSTITUTO DE FÍSICA TEÓRICA DA UNIVERSIDADE DE WROCLAW - Área: Teoria de Campos - 2001 - Prazo Indeterminado
20. COLABORAÇÃO CBPF/CMS - CERN - Área: Física de Altas Energias 2003-2015
21. ACORDO PARA A CRIAÇÃO DA REDE INTERNATIONAL DE PESQUISA DE ENERGIAS EXTREMAS - GDRI - 2007- 2011
22. CAPES/COFECUB – CBPF - INSTITUT D'ASTROPHYSIQUE DE PARIS - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - 2005 - 2008
23. CAPES/COFECUB – CBPF – UNIVERSIDADE DE PARIS XI – Área de Pesquisa : Caos Quântico – 2007- 2009
24. Nextcomp - CBPF/SANTA FÉ INSTITUTE/UNIVERSITÁ DI PADOVA/ UNIVERSITY COLLEGE LONDON. Área: “Molecular Dynamics for Long-Range Interacting Systems – Possible Connection with Nonextensive Statistical Mechanics” - Vigência: 2005 -
25. DARK ENERGY SURVEY – COLABORAÇÃO INTERNACIONAL - Área: Cosmologia. Projeto destinado à pesquisa da Energia Escura no Universo. -

University of Chicago; Fermilab; University of Illinois at Urbana-Champaign; Lawrence Berkeley National Laboratory; University of Michigan; NOAO/CTIO; University of Pennsylvania; Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC/CSIC); Institut de Física d'Altes Energies (IFAE); CIEMAT, Madrid;; UAM, Madrid; University College London; University of Cambridge; University of Edinburgh; The University of Portsmouth Institute of Cosmology and Gravitation; University of Sussex; Observatorio Nacional; Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas; Universidade Federal do Rio de Janeiro; Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Vigência: 2006 -

26. **Cooperação Bilateral NSF-CNPq - Projeto: “Magnetorecepção em insetos: caracterização magnética, comportamento e neurofisiologia”. Área: Biofísica - Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas; Ministério da Agricultura, Montana - EUA; Eastern Oregon University – EUA. Vigência 30/04/2007 a 30/04/2010.**
27. **Edital N ° 14/2008 – Universal Faixa A - do MCT/CNPq - Projeto: “Caracterização do Resíduo de Beneficiamento de Rochas Ornamentais do Espírito Santo”- Universidade Federal do Espírito Santo, Instituições parceiras: Ludwig-Maximilians-University (LMU) – Alemanha e Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF).**
28. **PROBAL – CAPES/DAAD – 2008-2010 – Projeto: “Magnetismo e supercondutividade em compostos férmions pesados sem simetria de inversão”. Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas; Universidade Federal Fluminense; Universidade Técnica de Munique.**

#### **3.3.1.4 - PPACN - Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional**

##### **PPACN – PROGRAMAS, PROJETOS E ESTUDOS COM PARCERIA NACIONAL**

1. **“ESTUDO DE GEOMATERIAIS” - 2003 - Prazo Indeterminado**

##### **Instituições envolvidas:**

**Departamento de Geociências da Universidade de São Paulo**

2. **“COSMOLOGIA E ASTROFÍSICA”**

##### **Instituições envolvidas:**

- Instituto de Física Teórica de São Paulo
- Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRGN
- Universidade Federal da Paraíba – UFPb
- Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ
- Universidade Federal do Espírito Santo – UFES

### **3. “REDE RIO” - 2000 – 2015”**

#### **Instituições envolvidas:**

- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ

### **4. “APLICAÇÕES DISTRIBUÍDAS EM LARGA ESCALA: DESENVOLVIMENTO EM MIDDLEWARE PARA GRIDS COMPUTACIONAIS SOBRE A REDE GIGA” – 2004 – Prazo Indeterminado**

#### **Instituições envolvidas:**

- Universidade Federal Fluminense - UFF  
- Rede Nacional de Pesquisa  
- Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC  
- Pontifícia Universidade Católica - PUC- Rio

### **5. “PROJETO VIDEO DIGITAL” - 2004 - Prazo Indeterminado**

#### **Instituições envolvidas:**

- Instituto Politécnico do Rio de Janeiro - IPRJ  
- Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ

### **6. “ESTUDOS DE CARACTERIZAÇÃO, BENEFICIAMENTO E APLICAÇÃO DE MINÉRIOS E MINERAIS E DE MEIO AMBIENTE” - 2005 - 2010**

#### **Instituições envolvidas:**

- Centro Tecnológico Mineral - CETEM  
- Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ

### **7. “DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES DE COOPERAÇÃO CIENTÍFICA EM BASE DE RECIPROCIDADE” - CBPF/ABTLuS - 2003 - 2008**

#### **Instituição envolvida:**

- Associação Brasileira de Tecnologia de Luz Síncroton

### **8. “INSTITUTO DE INFORMAÇÃO QUÂNTICA” - 2001 - 2009 -**

#### **Instituições envolvidas:**

- Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ  
- Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ  
- Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR  
- Universidade Federal Fluminense - UFF  
- Universidade de Campinas - UNICAMP  
- Universidade São Paulo - USP  
- Universidade Federal Minas Gerais - UFMG  
- Universidade Federal de Alagoas - UFAL  
- Universidade Federal Pernambuco - UFPe  
- Laboratório Nacional de Luz Síncroton - LNLS

## **9. “INSTITUTO DO MILÊNIO DE NANOCIÊNCIAS” - 2001- 2009**

### **Instituições envolvidas:**

- Universidade do Estado do Rio de Janeiro- UERJ
- Universidade Federal Fluminense - UFF
- Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF
- Universidade Federal da Bahia - UFBA
- Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
- Centro Tecnológico de Minas Gerais - CETEM-RJ
- Laboratório Nacional de Luz Síncrotron - LNLS
- ITP/SE
- Pontifícia Universidade Católica - PUC- Rio
- Universidade Federal Vassouras - UFV
- FUNREI/MG
- CETEC/MG

## **10. “DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES DE COOPERAÇÃO CIENTÍFICA EM BASE DE RECIPROCIDADE” - CBPF/CPqD - 16/02/2005 a 16/02/2010**

### **Instituição envolvida:**

- Centro de Pesquisas e Desenvolvimento em Telecomunicação

## **11. “DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES DE COOPERAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM BASE DE RECIPROCIDADE” - CBPF/CENPRA - 04/01/2005 a 04/01/2010**

### **Instituição envolvida:**

- Centro de Pesquisas Renato Archer

## **12. “DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES DE COOPERAÇÃO CIENTÍFICA EM BASE DE RECIPROCIDADE” - CBPF/Escola de Química - UFRJ - 11/01/2005 a 11/01/2010**

### **Instituição envolvida:**

- Escola de Química- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRJ

## **13. “CRIAÇÃO DE UM LABORATÓRIO DE BIOMATERIAIS DAS UNIDADES DE PESQUISA DO MCT NO ESTADO DO RIO - CBPF/INT/CETEM - 09/03/2005 a 09/03/2010**

### **Instituições envolvidas:**

- Instituto Nacional de Tecnologia
- Centro de Tecnologia Mineral



14. “CONVÊNIO PARA ESTÁGIO CURRICULAR - UFRJ - 01/02/2001 a 01/02/2009

**Instituição envolvida:**

- Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

15. “CONVÊNIO PARA ESTÁGIO CURRICULAR - UNIRIO - 01/10/2002 a 01/10/2009

**Instituição envolvida:**

- Universidade do Rio de Janeiro - UNIRIO

16. “ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA” - UNIRIO - 07/06/2005 a 07/06/2010

**Instituição envolvida:**

- Universidade do Rio de Janeiro - UNIRIO

17. “ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA - LNCC - 10/11/2003 a 10/11/2008

**Instituição envolvida:**

- Laboratório Nacional de Computação Científica

18. “ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA” - FAAC - 01/11/2005 a 01/11/2010

**Instituição envolvida:**

- Fundação de Apoio de Desenvolvimento de Computação Científica

19. “CONVÊNIO PARA ESTÁGIO CURRICULAR (Nível Médio) - COLÉGIO PEDRO II - 11/05/2005 a 11/05/2010

**Instituição envolvida:**

- Colégio Pedro II

20. “CONVÊNIO PARA ESTÁGIO CURRICULAR (Níveis Médio e Superior) - CEFET/RJ - 03/05/2005 a 03/05/2010

**Instituição envolvida:**

- Centro Federal de Educação Tecnológica - RJ

21. “CONVÊNIO PARA ESTÁGIO CURRICULAR - FAETEC - 08/12/2004 a 08/12/2009

**Instituição envolvida:**

- Fundação de Apoio à Escola Técnica do Rio de Janeiro

**22. “IMPLANTAÇÃO DE LABORATÓRIO MULTIUSUÁRIO E LABORATÓRIOS ASSOCIADOS EM NANOCIÊNCIA E NANOTECNOLOGIA - LABNANO - PROJETO FINEP - Abril 2006 – 2008**

**Instituições envolvidas:**

- Universidade do Estado do Rio de Janeiro- UERJ
- Universidade Federal Fluminense - UFF
- Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
- Instituto Militar de Engenharia - IME
- Pontifícia Universidade Católica – PUC- Rio

**23. “INFRA-ESTRUTURA PARA COSMOLOGIA E ASTROFÍSICA MODERNA: COSMO-INFRA” - “PROJETO FINEP”- 2006-2008**

**Instituições envolvidas:**

- Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC
- Observatório Nacional – ON

**24. ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA” PARA IMPLANTAÇÃO DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - NIT- RIO - CBPF/LNCC/ON- 06/07/2006 a 05/07/2011**

- Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC
- Observatório Nacional - ON

**25. CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICO- CIENTÍFICA VISANDO À EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE VOCAÇÃO CIENTÍFICA - CBPF/FIOCRUZ - 2007 - 2012**

**Instituição envolvida:**

- Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio

**26. “ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA” – CBPF/EMGEPRON - 27/06/2007 a 26/06/2012**

- Empresa Gerencial de Projetos Navais – EMGEPRON

**27. ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA – CBPF/Instituto de Inovações Fotônicas - 01/06/2007 a 01/06/2012**

- Instituto de Inovações Fotônicas

**28. CONVÊNIO PARA COOPERAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA – CBPF/ Universidade Federal do ABC - 04/07/2007 a 04/01/2008**

- Centro de Ciências Humanas - Universidade Federal do ABC

**29. ACORDO DE COOPERAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA – CBPF/COPPE- UFRJ  
- 15/08/2007 a 15/08/2012**

- Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação

**30. ACORDO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO BIOLÓGICO DE IMPLANTES DE  
TITÂNIO RECOBERTOS COM HIDROXIAPATITA – CBPF/ SIN2008**

- Sistema de Implante Nacional

**31. ACORDO DE COOPERAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA – CBPF/UNESP -  
31/01/2006 a 15/08/2008**

- Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

**32. CONVÊNIO PARA COOPERAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA – CBPF/IEAPM –  
2008 - 2013**

- Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM) - Marinha Brasileira

### **3.3.1.5 - PcTD - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos**

#### **PROCESSOS, PROTÓTIPOS, SOFTWARE E TÉCNICAS**

#### **LABORATÓRIO DE SISTEMAS DE DETECÇÃO/ LABORATÓRIO DE RAIOS-X**

(Responsável: Ademarlaudo França Barbosa)

#### **Protótipo**

- Módulo protótipo para aquisição de dados no Projeto Neutrinos Angra.

#### **Equipamento**

- Digitalizador de sinais sonoros com afinação por figura de Lissajous

O equipamento permite captar sinais sonoros (voz, som de instrumentos, ruídos, etc.) e mostrá-los em um monitor. Quando uma pessoa usando um microfone tenta reproduzir, por exemplo, uma nota musical, uma figura de Lissajous é mostrada no monitor. O equipamento pode, além de permitir a visualização de conceitos físicos, ser utilizado por aqueles que trabalham com música ou em atividades relacionadas à fonoaudiologia.

#### **Produtos:**

- Pré-amplificador (projeto Neutrinos Angra);
- Discriminador *leading-edge* com cinco canais (projetos do LSD e Projeto MonRAT);
- Digitalizador 10MHz com oito canais (projetos do LSD e Projeto MonRAT).

### Software:

- Aplicativo com interface gráfica, *multi-thread*, para plataformas baseadas em Linux. O programa permite a visualização *online* dos sinais medidos, monitoração de parâmetros relacionados às medidas e armazenamento automático dos dados em formatos como ASCII e ROOT.

### Patente: 0000220802384150-INPI (Protocolo de depósito - Nacional)

**Título:** Módulo e processo de aquisição e de processamento de sinais analógicos e aparato compreendendo o mesmo.

**Resumo:** A presente invenção proporciona um módulo de aquisição de sinais analógicos e digitais, conversão dos referidos sinais analógicos em sinais de formato digital, medida de intervalo de tempo entre pulsos em formato digital e posterior processamento digital da informação. Este módulo permite que as operações de digitalização de sinais analógicos e de medida de intervalo de tempo entre pulsos sejam realizadas de forma independente ou de forma correlacionada em tempo real.

**Autores:** Ademarlaudo França Barbosa, Herman Pessoa Lima Jr, Luciano Manhães de Andrade Filho.

### LABORATÓRIO DE BIOMATERIAIS

(Responsável: Alexandre Malta Rossi)

#### Produto:

Desenvolvimento de esferas e microesferas de hidroxiapatita, alginato de sódio e clorexidina biocompatíveis para uso na regeneração tecidual. Registro de patente em processo: 2008.

**Autores:** C. A. S. Souza, M.A. Rocha-Leão, A. M. Rossi.

### LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO E MEDIDAS

(Responsável: Geraldo Roberto Carvalho Cernicchiaro)

#### Técnica:

Sistema de medidas a SQUID de indução Magnética pulsada: aplicações a metais e perclorato de amônio.

#### Processo:

Sistema de monitoramento de temperatura para detector de múons do LHCb

O processo já foi finalizado e encontra-se em operação no Projeto de Cooperação Internacional Large Hadron Collider Beauty – CERN.

#### Técnica:

## Pedidos de Patente

**Título: Método e dispositivo para determinar a espessura de materiais**

**Resumo:** A presente invenção se refere a um método e dispositivo robusto e preciso para a medida da espessura de materiais transparentes, preferencialmente o vidro, sem a necessidade do contato físico com o objeto, e viabiliza o controle dos parâmetros de produção e qualidade durante o processo de fabricação. Isto é importante pois, em se tratando de materiais, como o vidro, que exigem altas temperaturas de processamento durante a fabricação os métodos de contato tradicionais para fazer esta medição ficam inviáveis de serem utilizados.

**Autores:** Geraldo R. C. Cernicchiaro, Marcelo P. Sobral e Jorge Magalhães

## LABORATÓRIO DE NANOFABRICAÇÃO E NANOSCOPIA

### Processo:

**Método de Fabricação de Filmes Finos Nanoporosos por Eletrodeposição –**

**Autores:** José Gomes Filho et. al.

**Método de Melhoria do Eletropolimento Microscópico de Superfícies de Cobre Utilizando Passos Múltiplos**

**Autores:** José Gomes Filho et. al.

## LABORATÓRIO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

**( Responsáveis: Alberto Passos Guimarães e Roberto Sarthour Junior)**

### Equipamento:

**Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear Super- Heteródino de Banda Larga.**

**Resumo:** Este novo espectrômetro terá uma banda de frequência mais larga do que o atual, e possibilitará a observação de sinais de alguns núcleos de terras raras leves.

**Autores:** Valter Lima Junior e Roberto Sarthour

## COORDENAÇÃO DE ATIVIDADES TÉCNICAS

**(Responsáveis: Marcio Portes de Albuquerque/ Marcelo Portes de Albuquerque)**

**[Patente: 0000220802811474-INPI \(Protocolo de depósito - Nacional\)](#)**

**Título:** Método para determinação da dimensão fractal através da avaliação da rugosidade de uma superfície e aparato para determinação da dimensão fractal.

**Autores:** Marcelo Portes de Albuquerque, Marcio Portes de Albuquerque, Maysa Malfiza Garcia de Macedo, Dario Augusto Borges de Oliveira, Luiz Carlos de Lima, Leonardo Correia Resende.

### Protótipo:

Amplificador Lock-in com DSP operando em altas frequências.

Resumo: O equipamento tem como objetivo a detecção de sinais de baixa Relação Sinal-Ruído em hardware e/ou software de baixo custo.

Autores: Leonardo Correia Resende e Marcelo Portes de Albuquerque.

### Registro de Software

Título: Simulação de tomografia computadorizada de Raios X

Autores: Maurício Antolin e Marcelo P. de Albuquerque

## **TNSE<sub>t</sub> – TÉCNICOS DE NÍVEL SUPERIOR / ESPECIALISTAS**

( Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas vinculados a atividades de pesquisa tecnológica com doze meses de atuação )

### **PESQUISADORES**

1. Alexandre Malta Rossi - Pesquisador Titular I
2. Ivan dos Santos Oliveira Júnior - Pesquisador Associado II
3. Luiz Carlos Sampaio Lima - Pesquisador Associado III

### **TECNOLOGISTAS**

4. Ademarlaudo França Barbosa - Tecnologista Sênior III
5. Alexandre Mello de Paula Silva - Tecnologista Sênior III
6. Elena Mavropoulos - Tecnologista Sênior III
7. Geraldo Roberto de Carvalho Cernicchiaro - Tecnologista Sênior III
8. Herman Pessoa Lima Júnior -Tecnologista Pleno I
9. Mário Vaz da Silva Filho - Tecnologista Sênior III
10. Marcelo Portes de Albuquerque - Tecnologista Pleno I
11. Marcio Portes de Albuquerque - Tecnologista Sênior I
12. Marcos de Castro Carvalho - Tecnologista Sênior III

### **BOLSISTAS PCI - LIGADOS À PESQUISA TECNOLÓGICA**

13. Amanda Araújo Tosi - Biomateriais
14. Carlos Alberto Soriano - Biomateriais
15. Leonardo Correia Resende - Computação
16. Sílvia Raquel de Albuquerque - Biomateriais
17. Valter Lima Junior - Magnetismo

## **3.3.1.6 - PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos**

### **PROJ – PROJETOS DE PESQUISA BÁSICA DESENVOLVIDOS**

#### **MATÉRIA CONDENSADA**

**Dinâmica da Magnetização em Materiais Artificialmente Estruturados - Coordenador: Rubem Luis Sommer**

**Férmions Pesados, Compostos Supercondutores e Sistemas Nanoestruturados - Coordenadora : Elisa Saitovitch**

**Meteorítica, Mineralogia e Arqueometria - Coordenadora: Rosa Scorzelli**

**Magnetismo e Materiais Magnéticos - Coordenadores: Alberto Passos Guimarães e Ivan de Oliveira**

**Materiais Biocerâmicos - Coordenador: Alexandre Rossi**

**Nanofabricação - Coordenador: Luiz Carlos Sampaio Lima**

**Estrutura Eletrônica de Moléculas e Sólidos - Coordenadores: Diana Guenzburger e Joice Terra Passos**

**Moléculas e Superfícies - Coordenador: Carlton Taft**

**Estrutura Eletrônica e Fenômenos Coletivos na Matéria Condensada - Coordenador: Amós Troper**

**Correlação Angular - Coordenador : Henrique Saitovitch**

**Superfícies e Nanoestruturas - Coordenador: Alexandre Mello**

### **FÍSICA DOS SISTEMAS BIOLÓGICOS**

**Biomoléculas e Biominerais - Coordenadoras: Darci Motta e Eliane Wajnberg**

### **ESTATÍSTICA E SISTEMAS DINÂMICOS**

**Física Estatística - Coordenadores: Constantino Tsallis e Evaldo M. Curado**

**Caos Quântico - Coordenador: Alfredo M. Ozorio de Almeida**

**Dinâmica Não-linear em Gravitação e Cosmologia - Coordenador: Ívano Damião Soares**

**Física Quântica, novas simetrias, transições de fase e sistemas complexos - Coordenador: Itzhak Roditi**

**Informação Quântica - Coordenador: Ivan dos Santos Oliveira Junior**

**Probabilidade: Modelos Estocásticos e Fenômenos Críticos - Coordenadora: Maria Eulália Vares**

## **COSMOLOGIA E RELATIVIDADE**

**Cosmologia e Gravitação - Coordenador: Mário Novello**

**Gravitação, Cosmologia e Computação Algébrica - Coordenadores : Marcello Rebouças e A. F.F. Teixeira**

## **FÍSICA DE ALTAS ENERGIAS E RAIOS CÓSMICOS**

**D0 - Interações Próton-Anti-próton - Coordenador: Gilvan Augusto Alves**

**DELPHI - Interações Elétron-Pósitron - Coordenadores: M. E. Pol**

**Observatório Pierre Auger: Raios Cósmicos de Altas Energias - Coordenador: Ronald Shellard**

**Física de Neutrinos de Reatores - Coordenador: João dos Anjos**

**Física de Partículas com Charme - Coordenadores: Ignácio Bediaga**

**Física no LHCb – Coordenador: Jussara Miranda**

**Sabores Pesados- LHCb - Coordenador: Ignácio Bediaga**

**Experimento Minerva - Coordenador: Hélio da Motta**

**Pesquisa e Desenvolvimento de Sistemas de Detecção empregando VLPC - -  
Coordenador: Hélio da Motta**

**Estudo de Bárions Charmosos - Coordenador: Anna M. Freire Endler**

## **FÍSICA NUCLEAR E ASTROFÍSICA**

**Física Nuclear e Astrofísica - Coordenadores: Sérgio B. Duarte e Odilon Tavares**

## **TEORIAS DE CAMPOS E PARTÍCULAS**

**Métodos de Teorias de Campo em Fenômenos Críticos/ Processos Atômicos em Cavidades - Coordenador: Adolfo P. Carvalho Malbouisson**

**Teorias de Campos e Partículas Elementares - Coordenador: J. A. Helayël Neto**

**Física e Humanidades - Coordenador: J.A. Helayël Neto**

**Estruturas Algébricas em Teoria de Campos - Coordenador: Francesco Toppan**



Álgebras Generalizadas em Teoria de Campos e Mecânica Estatística - Coordenador: Marco Aurélio Rêgo-Monteiro

### ENGENHARIA E INSTRUMENTAÇÃO CIENTÍFICA

Automação e Instrumentação Científica - Coordenador: Geraldo R. C. Cernicchiaro

Sistemas de Detecção - Coordenador: Ademarlaudo F. Barbosa

Computação/ Redes - Coordenador: Marcio Portes de Albuquerque

Conforto Termo-Eólico e Eficiência Energética - Coordenador: José H. Conceição de Souza

### TNSEp: Cf. Indicador 1

#### 3.3.1.7 - IODT - Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas

### TESES DE DOUTORADO

1 - Louraine Cláudia de Melo - “Estrutura Eletrônica de Drogas Antitumorais” - Orientador: Paulo Monteiro Vieira Braga Barone - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 24 de janeiro de 2008.

2 - Felipe Tovar Falciano - “Modelos do Universo não Singular com Campo Escalar” - Orientador: Nelson Pinto Neto - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 11 de março de 2008.

3 - Érico Goulart de Oliveira Costa - “Excitações do Tensor de Weyl na Cosmologia e questões de estabilidade” - Orientador: Mário Novello - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 24 de abril de 2008.

4 - Alexandre Martins de Souza - “Um estudo do emaranhamento e desigualdades de Bell em sistemas térmicos magnéticos” - Orientador: Roberto Silva Sarthour Junior - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 30 de abril de 2008.

5 - Cesar Isidoro dos Santos Ribeiro Silva - “Teoria Quântica de Campos generalizada: um modelo fenomenológico para partículas compostas”. - Orientador: Marco Aurélio do Rego- Monteiro - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 30 de maio de 2008.

6 - Victor Montero Del Aguila - “Desenvolvimento de um sistema de medidas a SQUID de indução Magnética pulsada: aplicações a metais e perclorato de amônio” - Orientador: Geraldo Roberto Carvalho Cernicchiaro - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 20 de junho de 2008.

7 - Pedro Ricardo Del Santoro - “Mapas conservativos quadridimensionais: aspectos clássicos e quânticos” - Orientador: Alfredo Miguel Ozório de Almeida - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 05 de agosto de 2008.

8 - Rubém Aucaise Estrada - “Estudos de processos quânticos através da Ressonância Magnética Nuclear em sistemas quadrupolares” - Orientador: Roberto Silva Sarthour Junior - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 20 de agosto de 2008.

9 - Victor José Vásquez Otoy - “Explorando novos caminhos da estrutura de Yang-Mills para a Gravitação Quântica” - Orientador: José Abdalla Helayël Neto - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 05 de setembro de 2008.

10 - Cesar Manuel Castromonte Flores - “Estudo de correlações na fotoprodução de pares de partículas com charme no experimento E831/FOCUS” - Orientador: João Carlos Costa dos Anjos - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 19 de setembro de 2008.

11 - Daniel Lorenzo Reyes López - “Transições de fase quânticas em sistemas correlacionados” - Orientador: Amós Troper - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 26 de setembro de 2008.

12 - Murilo Santana Rangel - “Produção de dijetos por dupla troca de pomeron exclusiva” - Orientador: Gilvan Augusto Alves - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 17 de outubro de 2008.

13 - Urbano Miguel Tafur Tanta - “Interações magnéticas em tricamadas de NiO/Cu/NiFe e NiO/Cr/NiFe com anisotropia unidirecional” - Orientador: Elisa Maria Baggio Saitovitch [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 21 de novembro de 2008.

## ORIENTAÇÕES DE DOUTORADO EM OUTRAS INSTITUIÇÕES

-

## DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

1 - Michael Neil de La Cruz Centeno - “Estudo teórico com densidade funcional de defeitos e dopagem no modelo degrau da superfície do aglomerado de MgO” - Orientador: Carton Taft - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 13 de fevereiro de 2008.

2 - David Eduardo Zambrano Ramírez - “Aproximações uniformes de operadores de densidade no espaço de fases” - Orientador: Alfredo Miguel Ozorio de Almeida - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 26 de fevereiro de 2008.

3 - Ricardo Kullock - “Processos radiativos em tempo finito e o efeito de Zenão quântico” - Orientador: Nami Fux Svaiter - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 27 de fevereiro de 2008.

4 - Alfredo Andres Vargas Paredes - “O possível papel de bósons escalares de Gauge na formação de vórtices em cenários supersimétricos” - Orientador: José Abdalla Helayël Neto - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 19 de março de 2008.

5 - Diego Moraes Pantoja - “Quantização Bohmiana do Big Rip” - Orientador: Nelson Pinto Neto - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 11 de abril de 2008.

6 - Aline Nogueira Araújo - "Universo Magnético Cíclico" - Orientador: Mário Novello - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 25 de abril de 2008.

7 - José Luis Palomino Gallo - "Testes de "hardware" e "software" para reconstrução de trajetórias no Experimento Minerva" - Orientador: Helio Motta Filho - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 27 de maio de 2008.

8 - José Gabriel Solano Canchaya - "Estrutura Eletrônica do ZrO<sub>2</sub> dopado com Ca e Sc e Adsorção de Pt sobre superfícies de ZrO<sub>2</sub>" - Orientador: Carton Taft - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 06 de junho de 2008.

9 - Cristina Furnaletto - "Implicações Cosmológicas de um Campo Escalar com ação de Born-Infeld Estendida" - Orientador: Martin Makler - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 23 de junho de 2008.

10 - Suenne Riguette Machado - "Implementação da transformada de Fourier quântica em núcleos quadrupolares" - Orientador: Roberto Silva Sarthour Junior - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 31 de julho de 2008.

11 - André Nicolai Obredor Marcianesi - "Simulações de Monte Carlo na rede da teoria (phi)<sup>6</sup>O(4) em 3d" - Orientador: Itzhak Roditi - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 13 de agosto de 2008.

12 - Luis Gustavo de Almeida - "Ejeção de massa em proto-estrela de nêutrons induzida por escape de neutrinos" - Orientador: Sérgio José Barbosa Duarte - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 28 de agosto de 2008.

13 - Rafael Nardi - "Aspectos da torção nas teorias quânticas da gravidade" - Orientador: José Abdalla Helayël Neto - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 29 de agosto de 2008.

14 - Diego da Costa Guimarães - "Limites sobre a constante de acoplamento da Eletrodinâmica Regularizada" - Orientador: Antonio José Accioly - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 08 de setembro de 2008.

15 - Jackeline del Rosário Collave Garcia - "Estudo da resistividade sob altas pressões dos compostos baseados em urânio: U<sub>2</sub> Th<sub>2</sub> Sn e U<sub>2</sub> Ru<sub>2</sub> Sn" - Orientador: Magda Bittencourt Fontes - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 16 de outubro de 2008.

16 - Alexandre de Toledo Santos - "Sistema de monitoramento de temperatura para detector de múons do LHCb" - Orientador: Geraldo Roberto Carvalho Cernichiaro - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 20 de outubro de 2008.

17 - Valter Lima Junior - "Espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear super-heteródino de banda larga" - Orientador: Roberto Silva Sarthour Junior - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 24 de outubro de 2008.

18 - Rodrigo Turcati - "Aspectos do Eletromagnetismo de partículas elementares neutras na Mecânica Quântica Relativística" - Orientador: Sebastião Alves Dias - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 07 de novembro de 2008.

19 - Bráulio Tadeu Agostini - “O vidro de spins de ising na rede hierárquica ponte de Wheastone tridimensional”- Orientador: Fernando Dantas Nobre - [Instituição de Defesa: CBPF](#) - 07 de novembro de 2008.

20 - Leonardo Correia Resende - “Desenvolvimento de um amplificador Lock-in com DSP operando em altas frequências” - Orientador: Marcelo Portes de Albuquerque-[Instituição de Defesa: CBPF](#) - 05 de dezembro de 2008.

## MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

-

### TNSEo: Cf. Indicador 1 (Pesquisadores e Tecnologistas Doutores)

65 - Pesquisadores Doutores ( [Cf. Listagem Indicador 1](#))

10 - Tecnologistas:

TNSEo: 75

- Ademarlaudo França Barbosa - Tecnologista Sênior III
- Alexandre Mello de Paula Silva - Tecnologista Sênior III
- Elena Mavropoulos - Tecnologista Sênior III
- Geraldo Roberto de Carvalho Cernicchiaro - Tecnologista Sênior III
- Herman Pessoa Lima Junior - Tecnologista Pleno I
- José Gomes da Silva Filho - Tecnologista
- Mário Vaz da Silva Filho - Tecnologista Sênior III
- Marcelo Portes de Albuquerque - Tecnologista Sênior I
- Marcio Portes de Albuquerque - Tecnologista Sênior I
- Nilton Alves Junior - Tecnologista Sênior III

### 3.3.1.8 - TPTD - Índice de Trabalhos Publicados por Tese Defendida por ano

## NÚMERO TOTAL DE TRABALHOS PUBLICADOS

### DOUTORADO

[MELO, L. C.](#) ; S. F. Braga ; [BARONE, P. M. V. B.](#) . Pattern Recognition Methods Investigation of Ellipticines Structure-Activity Relationships. Journal of Molecular Graphics & Modelling, v. 25, p. 912-920, 2007.

S. F. Braga ; [MELO, L. C.](#) ; [BARONE, P. M. V. B.](#) . Semiempirical Study on the Electronic Structure of Antitumor Drugs Ellipticines, Olivacines and Isoellipticines. Journal of Molecular Structure Theochem, v. 710, p. 51-59, 2004.

[FALCIANO, F. T.](#) ; Marc Lilley ; Patrick Peter . Classical bounce: Constraints and consequences. Physical Review D, Particles, Fields, Gravitation and Cosmology, v. 77, p. 083513, 2008.

**FALCIANO, F. T.** ; N. Pinto-Neto ; **SANTINI, S.** . Inflationary nonsingular quantum cosmological model. *Physical Review D, Particles, Fields, Gravitation and Cosmology*, v. 76, p. 083521, 2007.

**FALCIANO, F. T.** ; N. Pinto-Neto ; **SANTINI, S.** . Quantization of Friedmann cosmological models with two fluids: Dust plus radiation. *Physics Letters A*, v. 344, n. 2-4, p. 131-143, 2005.

M. Novello ; J. Salim ; S. Bergliafa ; **GOULART, E.** . Cosmological Effects of Nonlinear Electrodynamics. *Classical and Quantum Gravity*, v. 24, p. 3021-3036, 2007.

**SOUZA, A. M.** ; M. S. Reis ; D .O. Soares-Pinto ; I. S. Oliveira ; R. S. Sarthour . Experimental determination of thermal entanglement in spin clusters using magnetic susceptibility measurements. *Physical Review. B, Condensed Matter and Materials Physics*, v. 77, p. 104402, 2008.

**SOUZA, A. M.** ; A. Magalhães ; J. Teles ; E. R. deAzevedo ; T. J. Bonagamba ; I. S. Oliveira ; R. S. Sarthour . NMR analog of Bell s inequalities violation test. *New Journal of Physics*, v. 10, p. 033020, 2008.

M. S. Reis ; A. Moreira dos Santos ; V.S. Amaral ; **SOUZA, A. M.** ; P. Brandão. ; J. Rocha ; N. Tristan ; R. Klingerler ; B. Büchner ; O. Volkova ; A. N. Vasiliev . Specific Heat of Clustered low Dimensional Magnetic Systems. *Journal of Physics. Condensed Matter*, v. 19, p. 446203, 2007.

**RIBEIRO-SILVA CI** ; M A Rego-Monteiro ; E M F Curado . Deformed scalar quantum electrodynamics as a phenomenological model for composite scalar particles. *Journal of Physics. A, Mathematical and Theoretical*, v. 41, p. 145404-145422, 2008.

**RIBEIRO-SILVA CI** ; J. de Souza ; N. M. Oliveira-Neto . A method based on a nonlinear generalized Heisenberg algebra to study the molecular vibrational spectrum. *European Physical Journal D*, v. 40, p. 205-210, 2006.

**V. MONTERO** ; Cernicchiaro, G. R. C. . Magnetic moment oscillation in ammonium perchlorate in a DC SQUID-based magnetic resonance experiment. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, v. 320, p. e-196-e-199, 2008.

**V. MONTERO** ; Cernicchiaro, G. R. C. ; Oliveira, I. S. ; Guimarães, A. P. . Nuclear magnetic resonance spectrometer based on a based on a dc superconducting quantum interference device (SQUID). *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, v. 242, n. 245P2, p. 1139-1141, 2002.

**DEL SANTORO PR**, Vallejos RO, Ozorio de Almeida AM. Quantum baker maps for spiraling chaotic motion. *Brazilian Journal of Physics* Volume: 37 Issue: 2A Pages: 440-445 Published: JUN 2007

Vallejos RO, **DEL SANTORO PR**, de Almeida AMO. Quantum baker maps with controlled-not coupling. *Journal of Physics A-Mathematical And General* Volume: 39 Issue: 18 Pages: 5163-5174 Published: MAY 5 2006

**AUCAISE R**, Teles J, Sarthour RS, et al. A study of the relaxation dynamics in a quadrupolar NMR system using Quantum State Tomography. *Journal of Magnetic Resonance* Volume: 192 Issue: 1 Pages: 17-26 Published: MAY 2008

**Teles J, Deazevedo ER, AUCCAISE R, et al.** Quantum state tomography for quadrupolar nuclei using global rotations of the spin system. *Journal of Chemical Physics* Volume: 126 Issue: 15 Article Number: 154506 Published: APR 21 2007

**Sobreiro RF, OTOYA VJV.** Effective gravity from a quantum gauge theory in Euclidean spacetime. *Classical and Quantum Gravity* Volume: 24 Issue: 20 Pages: 4937-4953 Published: OCT 21 2007

FOCUS Collaboration ; **C.M. CASTROMONTE** . Study of Cabibbo Suppressed Decays of the  $D^+(s)$  Charmed-Strange Meson involving  $K_0(S)$ . *Physics Letters. Section B*, v. 660, p. 147-153, 2008.

FOCUS Collaboration ; **C.M. CASTROMONTE** monte . Study of the  $D_0 \rightarrow \pi^+ \pi^+ \pi^+$  decay. *Physical Review. D, Particles and Fields (Online)*, v. 75, p. 052003-1-052003-17, 2007.

Colaboração DZERO; **RANGEL, M. S.** ; . Search for decay of a fermiophobic Higgs boson  $h(f) \rightarrow \gamma \gamma$  with the D0 detector at  $\sqrt{s} = 1.96\text{-TeV}$ . *Physical Review Letters*, v. 101, p. 051801-1-051801-7, 2008.

Colaboração DZERO; **RANGEL, M. S.** ; Measurement of the inclusive jet cross-section in  $p$  anti- $p$  collisions at  $\sqrt{s} = 1.96\text{-TeV}$ . *Physical Review Letters*, v. 101, p. 062001-1-062001-7, 2008.

**RANGEL, M. S.** ; C. ROYON ; ALVES, G. A. ; BARRETO, J. L. V. ; R. PESCHANSKI . Diffractive  $\chi$  Production at the Tevatron and the LHC. *Nuclear Physics. B*, v. 774, p. 53-63, 2007.

**MIGUEL TAFUR** ; Alayo, W. ; Munayco, P. ; E. Baggio Saitovich ; V. P. Nascimento ; A. D. Alvarenga ; W. D. Brewer . Influence of the insertion of a nano oxide layer on the interfacial magnetism of FeMn/NiFe/Cu/NiFe spin valves. *Journal of Applied Physics*, v. 101, p. 103910-103910-5, 2007.

Alayo, W. ; **MIGUEL TAFUR** ; V. P. Nascimento ; E. Baggio Saitovich ; A. D. Alvarenga ; Xing, Y.T. . Study of the interfacial regions in Fe/Cr multilayers. *Journal of Applied Physics*, v. 102, p. 073902-1-073902-6, 2007.

## MESTRADO

**ZAMBRANO, E.** ; A M Ozorio de Almeida. Uniform approximation for the overlap caustic of a quantum state with its translations. *Nonlinearity (Bristol)*, v. 21, p. 783-802, 2008.

**JANDIRA FERREIRA DE OLIVEIRA**; Eliane Wajnberg; Odivaldo Cambraia Alves; D. M. S. Esquivel. Ingested and biomineralized magnetic material in the prey *Neocapritermes opacus* termite: FMR characterization. *Journal of Magnetic Resonance* Volume: 191 Issue: 1, p. 112-119, 2008.

### **3.3.1.9 - ETCO - Eventos Técnico-Científicos Organizados**

#### **EVENTOS ORGANIZADOS**

##### **Conferências e Congressos**

- First I2CAM/FAPERJ Spring School on Biological Physics - 16 a 21/03/2008 - 36 h - Peso 3
- Nano 2008 – 9<sup>th</sup> International Conference on Nanostructure Material - 1a 6/06/2008 – Peso 3
- I Escola de Microscopia Eletrônica de Transmissão do CBPF/LABNANO - 23 a 27/06/2008 - Peso 3
- VII Escola do CBPF – 14/07 a 25/07/2008 – Peso 3
- XIII<sup>th</sup> Brazilian School of Cosmology and Gravitation (BSCG)- 20/07 a 02/08 – Peso 3
- International Conference on Strongly Correlated Electron Systems - 17 a 22/08 – Peso 2
- II Escola de Nanofabricação – 25 a 28/11/2008 - Peso 2

##### **Workshops**

- III Encontro do Projeto “Neutrinos Angra” - 04/06 - 08h - Peso 1
- II Workshop Dark Energy Survey – Brasil - 27/02/2008 até 29/02/2008 - Peso 1
- VIII International Workshop Relativistic Aspects of Nuclear Physics (RANP08) – 03 a 06/11/2008 – 32 horas - Peso 2
- I Workshop da Rede Nacional de Física de Altas Energias – 02/12/2008 – Peso 1
- II Workshop Reunião Anual do ICRA – 15 e 16/12/2008 – Peso 1

##### **Minicursos:**

→ Curso de Verão Teoria Quântica de Perturbações Cosmológicas  
Prof. Viatcheslav Mukhanov  
De 18/02/2008 até 14/03/2008 - Peso 2

→ Astrobiologia  
Prof. Wolfgang Kundt (Diretor da Erice School of Nuclear Physics)  
Março 2008 - Peso 2

→ Application of Hyperfine Interactions Techniques to the Study of Properties of Solids (Program CAPES/SPU)  
De 19 a 30/03 - 16h - Peso 2

→ Expressionismo x Mecanicismo  
Prof. Luiz Carlos Izidoro  
Período: 06,13,20 e 27/05 - Peso 1

→ Um Novo Pensamento: O Maquinismo. Agenciamento-Linha de Fuga- Máquina Abstrata

Prof. Luiz Carlos Izidoro

Período: 12, 19, 26/08 e 02/09/08 - Peso 1

→ Mössbauer measurements under High-Pressures

Professor:

Moshe Paz-Pasternak - School of Physics and Astronomy

Faculty of Exact Sciences - Tel Aviv University – Israel

Período: 19 e 21/11/08 - Peso 1



Série de Colóquios CBPF : (1h30min cada Colóquio) - Peso 1

**MESA-REDONDA: "Sistemas de Fomento no Brasil: desafios e possíveis soluções"**

Data: 25 de novembro de 2008

Conferencista: José Walter F. Vale (Universidade de Valencia - Espanha)

Data: 18 de novembro de 2008

Título: "Neutrino physics in the era of the Large Hadron Collider"

Conferencista: Gilberto Velho (Departamento de Antropologia - MUSEU NACIONAL-UFRJ)

Data: 11 de novembro de 2008

Título: "Sociedade de risco, medo e violência"

Conferencista: Leo Kadanoff (Universidade de Chicago)

Data: 24 de outubro de 2008

Título: "Colóquio Especial: Excellence in Computer Simulations: The good, the bad, and the awful"

Conferencista: Glaucius Oliva (Diretor do Instituto de Física de São Carlos/IFSC/USP)

Data: 21 de outubro de 2008

Título: "A física na biologia: de genes a novos fármacos"

Conferencista: José Roberto Drugowich de Felício (Diretor de Programas Horizontais e Instrumentais do CNPq /Professor Titular da USP/Ribeirão Preto)

Data: 15 de outubro de 2008

Título: "Colóquio Especial: O papel do CNPq no Plano de Ciência, Tecnologia e Inovação"

Conferencista: Constantino Tsallis (CBPF)

Data: 07 de outubro de 2008

Título: "Entropia e Teoria de Probabilidades ou trazendo os Buracos Negros de volta para dentro da Termodinâmica"



**Conferencista: Ikaros Bigi (University of Notre-Dame - USA)**  
**Data: 30 de setembro de 2008**  
**Título: “On the Importance of CP Violation and the ‘Cathedrals’ Builder Paradigm”**

**Conferencista: Oswaldo Frota Pessoa Junior (FFLCH-USP)**  
**Data: 16 de setembro de 2008**  
**Título: “Como os físicos hoje interpretam a Teoria Quântica”**

**Conferencista: Prof. Henrique Lins de Barros (Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas)**  
**Data: 09 de setembro de 2008**  
**Título: “O problema do Indivíduo Biológico: Magnetismo e Evolução”**

**Conferencista: Uri Maor (School of Physics - Tel Aviv University)**  
**Data: 26 de agosto de 2008**  
**Título: “Strong Interaction Soft Scattering Revisited”**

**Conferencista: Eduardo Suplicy – Senador da República**  
**Data: 18 de agosto de 2008**  
**Título: “Do Programa Bolsa Família à Renda Básica de Cidadania no Brasil”**

**Conferencista: José Israel Vargas (CBPF/ Academia Brasileira de Ciências)**  
**Data: 01 de julho de 2008**  
**Título: “Desfazendo Mitos”**

**Conferencista: Ricardo M. O. Galvão (CBPF)**  
**Data: 24 de junho de 2008**  
**Título: “Instabilidade Magnetorotacional em Plasmas Astrofísicos e de Laboratório”**

**Conferencista: Alberto Saa (UNICAMP)**  
**Data: 17 de junho de 2008**  
**Título: “Surpresas em Física Clássica”**

**Conferencista: Ignácio Bediaga (CBPF)**  
**Data: 03 de junho de 2008**  
**Título: “A Era LHC”**

**Conferencista: Edmar Bacha (Consultor Econômico - BBA)**  
**Data: 27 de maio de 2008 - 16h**  
**Título: “Por que o juro é tão alto e o crescimento tão baixo ?”**

**Conferencista: Sérgio Novaes - (Instituto de Física Teórica - UNESP)**  
**Data: 20 de maio de 2008 - 16h**  
**Título: “e-Science: Muito Além da Física de Altas Energias.”**

**Conferencista: Vanderlei Bagnato – Instituto de Física de São Carlos**  
**Data: 13 de maio de 2008 - 16h**  
**Título: “Condensação de Bose-einstein com átomos de Rb: estudo da excitação de modos coerentes, superfluidez e dinâmica de vórtices.”**

**Conferencista: Aldo Malavasi - Diretor-Presidente da Biofábrica Moscamed**  
**Data: 29 de abril de 2008 - 16h**  
**Título: “C&T&I no controle de pragas: a Biofábrica Moscamed Brasil.”**

**Conferencista: Mauro Roberto Becker - Gerente da Geoengenharia de Reservatórios Petrobras - CENPES/PDP/GR**  
**Data: 15 de abril de 2008 - 16h**  
**Título: “As atividades de Exploração e Produção de petróleo na Petrobras: uma visão pela área de P&D.”**

**Conferencista: Marco Cremona - Laboratório de Optoeletrônica Molecular (LOEM) - Departamento de Física - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-Rio**  
**Data: 08 de abril de 2008 - 16h**  
**Título: “Dispositivos Orgânicos Emissores de Luz (OLEDs) baseados em complexos de baixo peso molecular.”**

**Conferencista: Adalberto Fazzio - Universidade de São Paulo/Universidade do ABC**  
**Data: 01 de abril de 2008 - 16h30m**  
**Título: “Desenhando um sensor de gases(real)”.**

**Conferencista: Luiz Gylvan Meira Filho - Instituto de. Estudos Avançados da USP**  
**Data: 25 de março de 2008 - 16h**  
**Título: “Mudanças Climáticas Globais: O significado do relatório do IPCC.”**

**Conferencista: Wolfgang Kundt - Erice School of Nuclear Physics**  
**Data: 18 de março de 2008 - 16h**  
**Título: “Astrobiologia”**

**Conferencista: Alaor Silvério Chaves - UFMG**  
**Data: 11 de março de 2008 - 16h**  
**Título: “Os desafios da inovação no Brasil: oportunidades para os institutos governamentais de pesquisa.”**

**Ciência [et al.]**



**Série *Ciência et al***

**Peso 1**

**O Povo Brasileiro – 25/09/2008**  
**Documentário da obra do antropólogo Darcy Ribeiro (1913-1997)**

**Medir é tomar ciência – 28/08/2008**  
**CONVIDADO: Geraldo Cernicchiaro - CBPF**

**Teatro e Saúde Mental: relato de uma experiência 'Nômade' - 26/06/2008**  
**CONVIDADO: Renata Cristian - Psicóloga e Professora de teatro.**

**O que é Ciência? - 29/05/2008**  
**CONVIDADO: Francisco Caruso - CBPF**

**Desmistificando o *software* livre - 24/04/2008**  
**CONVIDADO: Antonio Feitosa - Informática/CDI/CBPF**

**Serviço Social e Convivência: Um espaço para aprendizagem - 28/02/2008**  
**CONVIDADO: Maria Luiza Pedilhe Amorim - Assistente Social e Pedagoga/Furnas**

### 3.3.1.10 - PD - Índice de Pós-Docs

#### PÓS- DOCS NO CBPF - PD

Ada Petronila Lopez Gimenez - Área de Pesquisa: - Férmions Pesados, Compostos Supercondutores e Sistemas Nanoestruturados

Alexandre Martins de Souza - Área de Pesquisa: Informação Quântica - **PCI**

Amal Elzubair Eltom - Área de Pesquisa: Arqueometria - **PCI**

Ana Luiza Rocha - Área de Pesquisa: Materiais Nanoestruturados - **PCI** - **FINEP/LABNANO – PCI/MCT**

Armando Flávio Rodrigues - Área de Pesquisa: Teorias de Campos e Partículas Elementares

Bruno Souza de Paula - Área de Pesquisa Física de Altas Energias

Cláudio Nassif da Cruz - Área de Pesquisa: Teorias de Campos e Partículas Elementares

Cresus Godinho - Área de Pesquisa: Teorias de Campos e Partículas Elementares

Dalber Ruben Sanchez Candela - Férmions Pesados, Compostos Supercondutores e Sistemas Nanoestruturados - **Peru**

David Michel Émile Julien Berthebaud - Férmions Pesados, Compostos Supercondutores e Sistemas Nanoestruturados - **França - PCI**

Edgar Rodolfo Rondán Sanabria - Área de Pesquisa: Física de Altas Energias- **PCI**

Edgardo Brigatti - Física Quântica e Sistemas Complexos - **PCI**

Edson Santos Caixeiro - Área de Pesquisa: Estrutura Eletrônica e Fenômenos Coletivos na Matéria Condensada

Eduardo Lima Rodrigues - Área de Pesquisa: Cosmologia e Gravitação - **PCI**

Eduardo Lopez Sandoval - Área de Pesquisa: Biofísica

Eduardo Novaes Hering - Área de Pesquisa: Férmions Pesados, Compostos Supercondutores e Sistemas Nanoestruturados

Felipe Tovar Falciano - Área de Pesquisa: Cosmologia, Astrofísica e Relatividade - **PCI**

Gilberto Nascimento Santos Filho - Área de Pesquisa: Física Matemática

Guiomar Ruiz Lopez - Área de Pesquisa: Física Estatística

Hugo Milford de Luna - Área de Pesquisa: Física de Plasmas - **PCI**

Juan Otalora - Área de Pesquisa : Física de Altas Energias

Kristian Scholz - Área de Pesquisa: Férmions Pesados, Compostos Supercondutores e Sistemas Nanoestruturados

Léo Gouvêa Medeiros - Área de Pesquisa: Cosmologia, Astrofísica e Relatividade

Leonardo Mondaini - Área de Pesquisa: Teoria de Campos

Leonardo Paulo Guimarães de Assis - Área de Pesquisa: Teorias de Campos e Partículas Elementares

Marco Antonio dos Santos - Área de Pesquisa: Teorias de Campos e Partículas Elementares

Mariella Alzamora Camarena - Área de Pesquisa: Férmions Pesados, Compostos Supercondutores e Sistemas Nanoestruturados - **PCI**

Mario Junior Neves - Área de Pesquisa: Teorias de Campos e Partículas Elementares

Orimar Antonio Batistel - Área de Pesquisa: Teorias de Campos e Partículas Elementares

Pablo Munayco Solorzano - Área de Pesquisa: Arqueometria - Peru - **PCI**

Renato Almeida da Silva - Área de Pesquisa: Magnetismo e Materiais Magnéticos

Ricardo Barreto da Silva - Área de Pesquisa: Nanofabricação

Ricardo José Scherer Santos - Área de Pesquisa: Teorias de Campos e Partículas Elementares

Rodrigo Ferreira Sobreiro - Área de Pesquisa: Teorias de Campos e Partículas Elementares

Rodrigo Siqueira Batista - Área de Pesquisa: Física e Humanidades

Scheilla Maria Ramos da Silva - Área de Pesquisa: Férmions Pesados, Compostos Supercondutores e Sistemas Nanoestruturados

Simone Camargo Trippe: Área de Pesquisa: Materiais Nanoestruturados - **PCI - FINEP/LABNANO – PCI/MCT**

Steffen Sievering - Área de Pesquisa: Férmions Pesados, Compostos Supercondutores e Sistemas Nanoestruturados

Thales Costa Soares - Área de Pesquisa: Teorias de Campos e Partículas Elementares

Veit Stefan Schwannle - Área de Pesquisa: Física Estatística - Alemanha

Willian Edgardo Alayo Rodriguez - Área de Pesquisa: Férmions Pesados, Compostos Supercondutores e Sistemas Nanoestruturados - **PCI**

Yutao-Xing - Área de Pesquisa: Compostos Supercondutores, Férmions Pesados e Filmes Finos - **China**

Zhanna Gennadyevna Kusnetsova - Estruturas Algébricas em Teoria de Campos

### **3.3.1.11 - PV - Índice de Pesquisadores Visitantes**

#### **PESQUISADORES VISITANTES - ( PV )**

#### **COORDENAÇÃO DE FÍSICA EXPERIMENTAL DE ALTAS ENERGIAS**

Davi da Silva Monteiro - Sem vínculo - 01/04 a 28/04 - **PCI**

Edivaldo Moura Santos - Sem vínculo - 03/11 a 17/12 - **PCI**

Ernesto Kemp - Universidade de Campinas - 04/08 a 23/08/2008 - **PCI**

Fabício Augusto Barone Rangel - Universidade Federal de Itajubá - 02 a 28/07/2008 - **PCI**

Gabriel Flores Hidalgo - Sem vínculo - 01/12 a 15/12/2008 - **PCI**

Hector Leny Carrion Salazar - Sem vínculo - 01/12 a 15/12/2008 - **PCI**

Hugo Marques Falcon - Univ. Michoacan - México- 21/05 a 20/07 & 27/09 a 26/12/2008

Luis Manuel Villasenor - Univ. Michoacan - México- 15/07 a 31/07 & 25/11 a 08/12/2008

Humberto Belich Junior - Universidade Federal do Espírito Santo - 10/01 a 22/01/2008- **PCI**

José Alejandro Ayala Mercado - UNAM - México - 03/11 a 17/11/2007 - **PCI**

Kilder Leite Ribeiro - Universidade Estadual de Feira de Santana - 12/05 a 27/05/2008 - **PCI**

Maikel Diaz Castro - InsTEC - Cuba 10/01 a 30/03/2008

Marcelo Angel Nicolas Botta Cantcheff - Instituto Universitário Aeronautico - Arg - 11 a 29/02/2008 - **PCI**

Maria Beatriz de Leone Gay Ducati - Universidade Federal do Rio Grande do Sul - 01/07 a 29/08/2008 **PCI**

Murilo Santana Rangel - Sem vínculo - 01/12 a 30/12/2008 - **PCI**

Orimar Antonio Battistel - Universidade Federal de Santa Maria - 01/04/2008 a 31/05/2008 - **PCI**

Patricio Alfredo Gaete Duran - Universidade Técnica Federico de Santa - Peru - 10/07 a 30/07/2008 - **PCI**

Rafael Antunes Nóbrega - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Itália - 02 a 12/01/2008 - **PCI**

Ricardo Renan Landim de Carvalho - Universidade Federal do Ceará - 04/08 a 18/08/2008 - **PCI**

Rishi Meyhandan - Sem vínculo - 10/07 a 14/09/2008

Surjit Mukherjee - Universidade de Baroda - Índia - 01/09 a 07/11/2008 - **TWAS**

Valery Vitalievich Sinev - Kurchatov Institute - Rússia - 02/06 a 30/06 - **PCI**

Viviane Morcelle de Almeida - IFUSP - 14/07 a 30/07/2008

### **COORDENAÇÃO DE FÍSICA TEÓRICA**

Ananias Monteiro Mariz - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - 10/12 a 21/12/2008

Andrei Smirnov - Universidade Federal do Sergipe - 01/04 a 25/05/2008 - **PCI**

Angel Luis Plastino - Universidad Nacional de La Plata - 24/08 a 30/08/2008

Aristoklis Anastasiadis - University of Patras - 10/11/2008 a 06/01/2009 - **PCI**

Armando B. Bernui Leo - Universidad Nacional de Ingenieria - Peru - 01/01 a 30/06/2008 & 03/11 a 29/11/2008 - **PCI**

Armen Nersesyan - University of Yerevan - Armênia - 07/01 a 29/01/2008 - **PCI**

Ayse Erzan - Universidade Tecnológica de Instambul - Túrquia - 14/07 a 25/07/2008 - **PCI**

Cesar Daniel Fosco - Centro Atómico Bariloche - Argentina - 01/07 a 25/07/2008 - **PCI**

Elisabete M. Gouveia Dal Pino - IAG-USP - Argentina - 14/07 a 25/07/2008 - **PCI**

Ernesto Pinheiro Borges - Universidade Federal da Bahia - 03/12 a 12/12/2008

Germán Lugones - Universidade Federal do ABC - 14/07 a 25/07/2008 - **PCI**

Imacolatta Merola - University of Aquila - 15/11 a 07/12/2008

Jacques Denis Ullmo - Université Paris-Sud - 06 a 30/05/2008

Janilo Santos - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - 18/05 a 24/05/2008

Jean Pierre Gazeau - Université Paris Diderot 7 - 03/11 a 02/12/2008 - **PCI**

Luciano Rodrigues da Silva - Universidade Federal do Rio Grande do Norte 13/08 a 16/08/2008

Maria Carolina Nemes - Univ. Federal de Minas Gerais - 01/04 a 28/04/2008 - **PCI**

Olivier Brodier - University de Tours - França – 13/05 a 08/06/2008

Rafael de Lima Rodrigues - Univ. Federal de Campina Grande - 01/04/ a 25/05/2008 **PCI**

Reza Khodadeghan Tavakol - University of London - 09/07 a 25/07/2008 - **PCI**

Rudolf Hanel - Universidade de Viena - Áustria - 01/10 a 27/10/2008- **PCI**

Sabir Umarov - Tufs University, MA - EUA - 15/12 a 30/12/2008

Stefan Thurner - Universidade de Viena - Áustria - 01/10 a 27/10/2008 - **PCI**

Veit Stefan Schwämmle - Sem vínculo - 02/06 a 06/07/2008 - **PCI**

Yassine Hassouni - Universidade de Rabat - Marrocos - 11/07/2008 a 17/08/2008 - **TWAS**

### **COORDENAÇÃO DE FÍSICA APLICADA**

Braulio Rafael Pujada Bermudez - Sem vínculo - 01/12 a 27/12/2008 - **PCI**

Donald Ellis - Northwestern University - EUA - 01/01 a 24/01/2008 - **PCI**

Felix Ricardo Castell - Universidade Simon Bolívar - Venezuela - 03/11 a 17/12/2008 - **PCI**

Luis R. Elias – Universidade do Haváí – 13/07 a 19/07/2008

Yuhua Zhang - Faculdade de Dongguang - China - 01/09 a 18/10/2008 - **PCI**

### **COORDENAÇÃO DE FÍSICA EXPERIMENTAL DE BAIXAS ENERGIAS**

Alexandre da Cas Viegas - Universidade Federal de Santa Catarina - Janeiro 2008

Andreas Neubauer - Universidade de Munique – 05/11/2008 a 02/01/2009

Angelo Bustamante Guillermo Dominguez - UNMS - Peru - Março 2008

**Antonio Marcos Helgueira de Andrade - Universidade Federal de Santa Maria - 24/11 a 04/12/2008 - PCI**

**Carlos Maurício Giesbrecht Ferreira Chaves - Aposentado - 01/01 a 30/06/2007 - PCI**

**Carlos Vladimir Landauro - 06/06 a 08/06/2008**

**Celso Pinto de Melo - Universidade Federal de Pernambuco - 11/02 a 07/03/2008 - PCI**

**Dagoberto Oyola Lozano - 09/06 a 21/06/2008**

**Felipe Bohn - 10/03 a 21/03/2008**

**Flavio Garcia - LNLS - Janeiro 2008**

**Gianfranco Durin - Istituto Naz. di Ricerca Metrologica - Itália - 01/04 a 31/05/2008 - PCI**

**Hans Robert Micklitz - Alemanha - Março-Abril 2008**

**Hermann Gootfried Manfred Forker - ISPK - Alemanha - 03/11 a 29/11/2008- PCI**

**Humberto Bustus Rodrigues - Univ Valle – Colombia - 09/06 a 21/06/2008**

**Jean-Eric Wegrowe - CNRS- 21/03 a 05/04/2008 - PCI**

**Gregor Rainer Bransky - Universidade de Braunschweig - 09/09 a 09/11/2008**

**Klaus Keil - Universidade do Havaí – 01/07 a 30/07/2008 – PCI**

**Leszek Jędrzej Spalek - Universidade de Braunschweig - 25/08 a 08/09/2008**

**Marcio Assolin Côrrea - UNIPAMPA - 10 a 20/03/2008**

**Maria Eugenia Varela - Complejo Atômico El Leoncito - Argentina - 12/07 a 04/08/2008 - PCI**

**Mario de Souza Reis Junior - Universidade Aveiro - Portugal - 18/02 a 09/03/2008 & 04/08 a 25/09/ 2008 - PCI**

**Mathias Carsten Thede - Universidade de Braunschweig - 15/09/2008 a 15/11/2008**

**Ricardo de Carvalho Falcão - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - 11/08 a 29/08/2008 - PCI**

**Rolf Andreas Eichler - Março- Abril 2008**

**Sergio Garcia Magalhães - Universidade Federal de Santa Maria - 04/08 a 31/08/2008- PCI**

**Stefan Legl - Universidade de Munique - 05/11/2008 a 02/01/2009**

**Yebral Antonio Rojas Marinez - Université de Le Mans - 09 a 21/06/2008**



Yony Walter Milla Gonzalez - Peru- 24/01 a 23/04/2008

Zheng Zhi - Acad Sinica, Inst Solid State Phys - China – 11/08 a 17/08/2008

### COORDENAÇÃO DE COSMOLOGIA, RELATIVIDADE E ASTROFÍSICA

Aurora Perez Martinez - Instituto de Cibernética Matemática y Física - ICIMAF - Cuba  
17/09 a 27/11/2008 - **TWAS**

Basílio Xavier Santiago - Univ. Federal do Rio Grande do Sul - 27/02 a 01/03/2008

Eduardo Rozo - Ohio State University - 19/03v a 01/04/2008 - **PCI**

Jayant Vinush Narlikar - Inter University Center for Astronomy - 16/06 a 28/07- **PCI**

Lawrence Howard Ford - TUFTS - Boston - 15 a 22/06/2008

Luc Christian Blanchet - França - 12/05 a 31/05/2008

Ugo Moschella - Università dell'Insubria - Itália - 15/04 a 28/05/2008 - **PCI**

Vladimir Alexeievich Belinski - International Center for Relativistic Astrophysics -  
ICRA - Roma - 14/04 a 27/05/2008 - **PCI**

Zimdhal Winfried Ernst - Univ. Federal do Espírito Santo - 14 a 18/04

Wolfgang Helmut Kundt - Erice School - 03/03 a 10/04/2008 - **PCI**

### COORDENAÇÃO DE ATIVIDADES TÉCNICAS

Aristóklis Anastasiadis - Universidade de Londres – 03/11 a 17/12/2008 - **PCI**

### **3.2.2. Indicadores Administrativos e Financeiros**

#### **3.3.2.1 - APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento**

<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>2008 (R\$)</b>
<b>SOMATÓRIO DAS DESPESAS COM MANUTENÇÃO</b>	<b>5.398.133,69</b>
<b>ORÇAMENTO DE CUSTEIO E CAPITAL</b>	<b>7.849.072,89</b>

#### **3.3.2.2 - RRP – Relação entre Receita Própria e OCC**

<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>2008 (R\$)</b>
<b>RECEITA PRÓPRIA</b>	<b>1.979.562,80</b>
<b>ORÇAMENTO DE CUSTEIO E CAPITAL</b>	<b>7.849.072,89</b>

<b>DISCRIMINAÇÃO DE RECURSOS PRÓPRIOS</b>	<b>2008 (R\$)</b>
<b>FONTE 150</b>	<b>70.000,00</b>
<b>OUTRAS FONTES</b>	<b>2.439,41</b>
<b>PROJETO FINEP- BIBLIOTECA (Conv. 0899/07)</b>	<b>454.624,64</b>
<b>PROJETO FINEP- INFRA-ESTRUTURA (Conv. 1088-06)</b>	<b>78.229,00</b>
<b>PROJETO FINEP- NIT- RIO (Conv. 1307/06)</b>	<b>98.780,00</b>
<b>PROJETO FINEP- NEUTRINOS- ANGRA (Conv. 5197-06)</b>	<b>156.000,00</b>
<b>PROJETO FAPERJ MULTIUSUÁRIO – RMN</b>	<b>352.738,00</b>
<b>PROBAL CAPES (nº 290/08)</b>	<b>31.751,80</b>
<b>PRONEX/FAPERJ (nº E26/170.002/2008)</b>	<b>235.000,00</b>
<b>CAPES/PRÓ-EQUIPAMENTOS</b>	<b>500.000,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.979.562,80</b>

### **3.3.2.3 - IEO – Índice de Execução Orçamentária**

<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>2008 (R\$)</b>
<b>SOMATÓRIO CUSTEIO E CAPITAL EMPENHADO E LIQUIDADO</b>	<b>7.849.072,89</b>
<b>ORÇAMENTO DE CUSTEIO E CAPITAL EMPENHADO ( Limite de empenho autorizado )</b>	<b>10.370.726,87</b>

### **3.3.3. Indicadores de Recursos Humanos**

#### **3.3.3.1 - ICT – Índice de Capacitação e Treinamento**

##### **ICT – RECURSOS APLICADOS EM CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO**

<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>2008 (R\$)</b>
<b>RECURSOS FINANCEIROS APLICADOS</b>	<b>5.398.133,69</b>
<b>ORÇAMENTO DE CUSTEIO E CAPITAL</b>	<b>7.849.072,89</b>

#### **3.3.3.2 - PRB - Participação Relativa de Bolsistas**

##### **NTB – SOMATÓRIO DE BOLSISTAS**

##### **INICIAÇÃO TECNOLÓGICA INDUSTRIAL - ITI**

**César Viveiros Morais**

**Rafael Astuto Arouche Nunes**

**Rodolfo Raimundo da Silva**

## DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL – DTI

**Adriana do Rocio Lopes**

**Alexandre Maia de Almeida**

**Alexandre Martins de Souza**

**Amal Elzubair Eltom**

**Amanda Araújo Tosi**

**Ana Luiza de Andrade Rocha**

**Andréa Machado da Costa**

**André Gavini Vianna**

**Artur Batista Vilar**

**Bruno Mariano Silva**

**Carlos Alberto Soriano de Souza**

**Carlos Maurício Giesbrecht Ferreira Chaves**

**Dalber Rubem Sanchez Candela**

**Edivaldo dos Santos Filho**

**Edgardo Brigatti**

**Edgar Rodolfo Rondán Sanabria**

**Ednardo Ferreira Miranda**

**Elisângela Lopes de Faria**

**Felipe Tovar Falciano**

**Hugo Milford Riani de Luna**

**Leandro Talione Sabagh**

**Leonardo Correia Resende**

**Liyang Liu**

**Maria de Lourdes Barriviera**

**Mariella Alzamora Camarena**

**Pablo Munayco Solorzano**

**Rafael Gonçalves Gama**

**Silvia Rachel de Albuquerque**

**Simone Camargo Tripe**

**Valter Lima Junior**

**Victor Araújo Ferraz**

**Vinícius Buçard de Castro**

**NTS – NÚMERO TOTAL DE SERVIDORES**  
**(Cf. Listagem de Pesquisadores doTNSE )**

**ADMINISTRATIVOS**

1. Alexandre Silva da Costa
2. Angela Teixeira
3. Carlos Magnus de Oliveira
4. Cátia Maria Magnani
5. Célia Maria Carneiro Monteiro
6. Denise Coutinho de Alcântara Costa
7. Denise Fonseca Belém
8. Dayse Moraes Lima
9. Eduardo Duarte de Mendonça
10. Eliene Santos de Sousa
11. Eloina Rangel Motta Carvalho
12. Fernando Otávio de Freitas Peregrino
13. Francisca Valéria Fortaleza de Vasconcelos
14. Francisco Paulo Possinhas Gonçalves
15. Francisco Roberto Leonardo
16. Frederico Theodoro Amaral Cunha
17. George Marques de Lima
18. Heloisa Maria Ottoni Barroso da Silva
19. Ismael José da Silva
20. Ivanilda Gomes Ferreira
21. Jefferson Molina
22. José Cardoso Ramalho Nery
23. José de Almeida Ricardo
24. José Santos de Souza
25. Justina de Fátima Bacellar Couto
26. Márcia de Oliveira Reis Brandão
27. Maria Aparecida de Oliveira Pádua
28. Maria da Graça Alves Freire
29. Maria de Fátima Alves Herrera Robert
30. Maria de Fátima Machado da Silva
31. Maria de Fátima Sousa de Sá

32. Maria do Socorro Costa do Vale
33. Maria Elizabeth Carneiro de Oliveira
34. Maria Luiza Costa Martins
35. Maria Tereza de Hollanda
36. Myriam Simões Coutinho
37. Nilton Floriano de Jesus
38. Nilva Maria Lange
39. Octacílio Costa Carvalho
40. Raimundo Nonato de Amarante Moura
41. Reinaldo Magalhães
42. Renato Santana
43. Rosângela Marques de Castro
44. Rosemary Teixeira de Carvalho
45. Sérgio da Costa Velho
46. Sérgio Martins de Oliveira
47. Sônia Ribeiro da Silva Ferreira
48. Tânia Maria Ximenes Carvalho
49. Vanda Wood de Carvalho
50. Wanda Solange Cardoso Prieto
51. Zélia Rabelo Quadros

#### **TÉCNICOS E TECNOLOGISTAS**

1. Ademarlaudo França Barbosa
2. Ailton Dias de Oliveira
3. Alexandre Mello de Paula Silva
4. Antonio Carlos Feitosa Costa
5. Antônio Jorge Santana
6. Carlos Henrique Dias Figueiredo
7. Cleonice Maria Silveira Martins
8. César de Souza Netto
9. Edson Waltz Correa
10. Elena Mavropoulos Oliveira Tude
11. Elizabeth Lima Moreira
12. Fábio Marujo da Silva
13. Fagner Souza e Silva da Fonseca
14. Fernando Pinto de Pinho
15. Gabriel Luis Azzi
16. George Marques de Lima
17. Geraldo Roberto Carvalho Cernicchiaro
18. Henrique Duarte da Fonseca
19. Herman Pessoa Lima Júnior
20. Ismar Raimundo Russano
21. Ismar Thomaz Jabur
22. Ivanildo Aquino de Oliveira
23. Jayme Paixão Fernandes Junior

24. João Antônio Pinto de Pinho
25. José Eduardo Proença de Carvalho
26. José Gomes da Silva Filho
27. José Thadeu Pinto Dantas Cavalcante
28. Luiz Carlos Garcia da Silva
29. Marcelo Portes de Albuquerque
30. Márcia de Araújo Barbosa
31. Márcio Portes de Albuquerque
32. Mariana Giffoni da Silva
33. Mariano Sumrell Miranda
34. Marilena Gonçalves de Carvalho
35. Mário Vaz da Silva Filho
36. Marita Campos Maestrelli Leobons
37. Maurício Bochner
38. Nelson César Chaves Pinto Furtado
39. Nilton Alves Júnior
40. Sandro Luiz Pereira da Silva
41. Valéria Conde Alves de Moraes
42. Vicente Alves Cunha

### **3.3.3.3 - PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado**

<b>PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE VIGILÂNCIA DESARMADA</b>	<b>16</b>
<b>APOIO OPERACIONAL</b>	<b>57</b>
<b>PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO</b>	<b>30</b>
<b>TOTAL</b>	<b>103</b>

### **3.3.4. Indicador de Inclusão Social**

#### **3.3.4.1 - PPDS – Programas e Projetos Diretos para a Sociedade**

- Programa de Vocação e Iniciação Científicas
- Publicação dos folhetos e livros de divulgação científica
- Participação de pesquisadores no Programa SBPC vai à Escola
- Rede- Rio: acesso à Internet para comunidades carentes – Batalhão de polícia Militar da Comunidade da Maré
- Programa de Estágios para Nível Médio e Superior
- Convênio com cooperativa de catadores de papel

**Data: 16/01/2009**

**RICARDO MAGNUS OSÓRIO GALVÃO**

**Assinatura do Diretor da Unidade de Pesquisa**