

BOLETIM ELETRÔNICO

EDIÇÃO ESPECIAL



Pádua
Biblioteca *Sussekindo* do
Rocha
Instituto de Física
UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO



INSTITUTO DE FÍSICA

EDIÇÃO ESPECIAL

27 DE NOVEMBRO DE 2012

Editorial

EQUIPE

Coordenação:

Robson Silva Teixeira

Concepção, Editoração e Diagramação:

Cassius Vinícius Santos

Colaboração:

Bárbara Nóbrega
&
Amanda Moura

A nova edição especial do boletim eletrônico da Biblioteca do IF tenta resgatar um pouco da memória do Instituto, desta forma propomos um rápido passeio pelos períodos marcantes da história do IF destacando como eles influenciaram na construção do que temos hoje, esperamos que a leitura seja prazerosa!

O destaque da redação vai para as seções: IF 1964 - 2012 que apresenta momentos históricos e personagens marcantes na construção do nosso Instituto e ainda uma seção exclusiva que conta com uma entrevista de um dos mais ilustres personagens dessa trajetória, o professor emérito Fernando de Souza Barros.

Não deixe de conferir!

Seções

Um pouquinho de memória:

Apresenta o tema de forma resumida.

Você Sabia?

O novo espaço conexão da biblioteca.

IF 1964 - 2012:

Períodos marcantes da história do nosso instituto apresentados em ordem cronológica.

Entrevista :

Entrevista exclusiva com o professor Fernando de Souza Barros sobre sua vida e sua ligação com o instituto.

A Biblioteca:

A história da Biblioteca e sua evolução até os dias atuais.

O IF Divulga:

Espaço aberto para divulgação.

Notícias:

Atualidades e informações.

Eventos:

Disponibiliza eventos científicos atuais.

UM POQUINHO DE MEMÓRIA...

É com muito orgulho e saudosismo que a biblioteca do IF lança esta nova edição especial em homenagem ao passado glorioso do nosso Instituto. Trazemos os momentos mais marcantes na história do instituto, os precursores e os grandes personagens do IF, sua evolução através do tempo para se tornar o que é hoje além de uma breve inferência sobre o futuro e seus desafios.



O novo espaço ~~CONEXÃO~~

Se você é usuário frequente de nossa Biblioteca já deve ter reparado a invasão de personagens da saga Matrix em nossos cartazes, eles vêm apresentar ao usuário o novo espaço conexão, onde o usuário poderá utilizar o computador e navegar na internet para realizar seus trabalhos e pesquisas, o espaço conta também com um Scanner e o suporte de nossos funcionários para ajudar no que for preciso, mas não esqueça, conecte-se com consciência e preserve seu patrimônio.



CONNECTE-SE





Os primeiros anos:

O Instituto de Física foi criado em 1964 por ocasião da Reforma Universitária, que fez reunir os cursos de Física então existentes em Escolas e Faculdades do Rio de Janeiro pertencentes à Universidade do Brasil (UB). Na Escola Nacional de Engenharia e na Escola Nacional de Química havia cátedra de Física, destinada ao apoio de seus cursos profissionais, já na Faculdade Nacional de Filosofia (FNFi), havia o curso de Física que formava bacharéis e professores licenciados. Em 1966 o Instituto instalou-se no fundão efetivamente, contava com pouco mais de 10 professores, dentre eles César Lattes, José Leite Lopes e Plínio Sussekind Rocha, o salário atualizado (dados de 2009) era cerca 1.727,14 por 6h semanais. De Março a Dezembro. E nada mais. A graduação era dividida em dois ciclos, Física Básica e Física Avançada, a Licenciatura só foi criada em 1969. Naquele tempo quase não havia alunos na graduação, a licenciatura era mais procurada já que tinha bons concursos e a carreira científica era limitadíssima e pouco valorizada.

As condições de trabalho no Fundão eram péssimas, faltavam restaurantes, transportes e materiais, sobravam mosquitos, vacas, bodes e até cobras.



Ilha do Fundão 1970.

A ditadura:

O regime militar no Brasil foi um período da história política brasileira, iniciado com o golpe militar de 1964 e que durou até 1985. A UFRJ e o Instituto foram atingidos diretamente, a princípio com apoio e financiamento já que havia o projeto “Brasil Potência”, que reconhecia a importância dos centros de pesquisa universitários, sendo fundamental para a implantação e modernização dos primeiros laboratórios do Instituto, mas também por atos autoritários e determinações políticas. Em Abril de 1969, manchete nos jornais, a ditadura usou o AI-5 para aposentar 44 professores da UFRJ. Do Instituto de Física eram cinco: Elisa Frota Pessoa, Jaime Tiomno, José Leite Lopes, Plínio Sussekind Rocha e Sarah de Castro Barbosa. O ocorrido não somente afastou excelentes profissionais como arruinou a primeira tentativa da criação de um Mestrado no Instituto. Pouco depois, a ditadura baixou um decreto proibindo todas as entidades do País que recebessem qualquer verba governamental de manterem no seu quadro de pessoal qualquer professor cassado. Muitos tiveram de se exilar e Plínio foi convidado para trabalhar em Nápoles, mas faleceu antes de partir. Os tempos eram de chumbo, desconfiava-se, visitantes estranhos apareciam nas aulas e havia até um ascensorista sabidamente a serviço da polícia. Estudantes também sofreram bastante, além de ter o ensino prejudicado e suas ideias censuradas uma aluna do Instituto, Áurea Eliza Pereira Valadão, também teve seu sonho de estudar Física Nuclear interrompido por perseguição e mesmo fugindo do estado foi presa e reconhecidamente morta pelo regime.

A Anistia e a questão nuclear.

A chamada abertura política não foi rápida tampouco tranquila, por várias vezes o Instituto foi evacuado às pressas por avisos de bombas, apenas em 1980 professores cassados puderam reassumir suas carreiras em uma cerimônia marcante que lotou o anfiteatro, somente a partir desta data o IF pôde realizar um antigo desejo de homenagear Plínio com o nome da biblioteca.

Em 1975 o Brasil assina um acordo nuclear com a Alemanha para a construção de oito reatores nucleares, professores titulares e físicos da SBF que também viriam a se tornar professores do instituto como, por exemplo Fernando de Souza Barros se manifestavam e eram consultados pelo comando militar, após ser detectada uma perfuração atípica de 320 metros na base da força aérea de Cachimbo no Pará, membros do SBF levaram o assunto à imprensa, causando um reboliço, apenas no governo Collor veio a constatação de que realmente havia a intenção de se realizar um teste nuclear em Cachimbo.



Lacramento dos poços da Serra do Cachimbo pelo então presidente Fernando Collor.



Angra 2 foi a única das 8 usinas construída dentro do prazo do acordo.

A era 1975.

Em 1975 havia 1500 alunos na Física I, o Instituto contava com apenas 12 professores e alguns monitores, dentre eles: João Barcelos Neto, Filadelfo Cardoso dos Santos, Marta F. Barroso e Carlos E. M. de Aguiar, a elaboração e correção de provas era muito difícil e trabalhosa, apenas em 1977 o NCE começou a sistematizar os processos. Respiravam-se ares de reconstrução, os cassados começavam a voltar, o mestrado estava sendo implantado e o doutorado estava distante no horizonte. A divulgação científica ganhava novos adeptos. Os alunos reorganizavam os CAs, o CAFIS por exemplo ainda denominado Diretório Acadêmico foi fechado em 64 pela ditadura e reaberto como Centro Acadêmico pelos alunos, dentre eles nosso atual professor Vitorvani Soares que ainda cursava sua graduação, muitos destes alunos são hoje diretores de institutos e escolas, já se falava em construir um novo prédio de física e matemática, havia até verba, mas entendeu-se que o quarto andar era suficiente.

Os chefes de departamento eram, Arvind Vaydia, Annita Macedo, Solange Barros e Eugênio Lerner. Em 1979 após muita luta o doutorado finalmente foi instaurado.

Os anos 90.

Na década de 90, Joaquim Lopes Neto assumiu a direção e promoveu a melhoria de sérios problemas como o baixo número de doutores no quadro de docentes sendo que apenas dois eram titulares. A situação precária de alguns laboratórios e a falta de equipamentos e computadores, quedas de luz e péssimas condições das instalações, a má classificação da pós-graduação na CAPES. Foi criado também o curso da licenciatura noturna e pouco antes, mais precisamente em 1988, foi criado o LADIF que era voltado apenas para o ensino.



Lab. de áudio-visual do LADIF.

Joaquim Lopes
Neto

Com a abertura de vários concursos públicos para professor titular o Instituto deu um salto significativo em vários campos da física, registramos a aquisição de professores como Takeshi Kodama e Luiz Felipe Canto que consolidou o grupo teórico de física nuclear. Em 1993 O instituto acolheu um grupo de professores egressos da PUC-RJ, dentre eles Nelson Velho de Casto Faria, que implantou o LACAM. Os avanços na pesquisa também foram notáveis, neste período as pesquisas foram consolidadas em campos como óptica quântica, partículas e campos e teoria da matéria condensada. Até hoje estes grupos de pesquisa atraem jovens pesquisadores e contribuem na melhoria da infra-estrutura do IF.

O novo milênio e os novos desafios.

O novo milênio já começou bem para o Instituto, com a criação da Graduação em Física Médica, idealizada pelo professor Odair dias Gonçalves é um dos pioneiros do país. Em 2008 Carlos Eduardo Aguiar conseguiu realizar seu antigo desejo de criar o Mestrado em ensino de Física, e logo foi constatada uma enorme procura o que deflagra uma demanda reprimida deste tipo de curso no nosso estado. Temos agora o aumento da carga didática com a implantação do ensino a distância, além disso, das nanociências à biologia, dos sutis problemas de mecânica de fluidos que aparecem na prospecção de petróleo ao papel proeminente da física quântica na química, nos padrões de medidas e nos dispositivos eletrônicos atuais, percebe-se o aparecimento de novos desafios que transgridem as fronteiras disciplinares tradicionais.

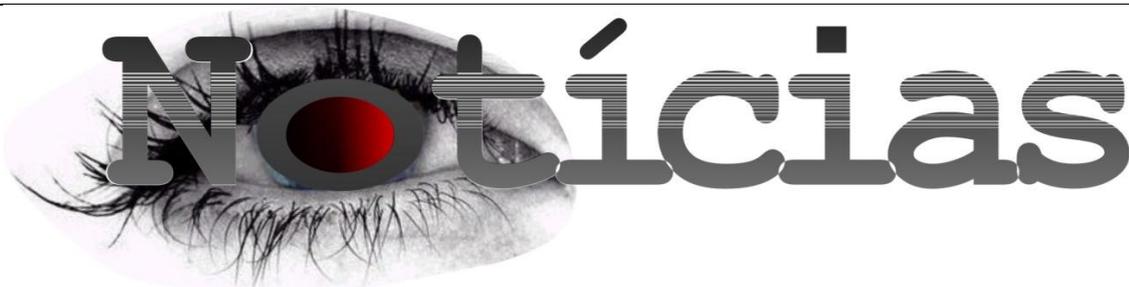
“Na história do Instituto de Física da UFRJ está a chave para seu futuro: o compromisso com a qualidade, a aposta nos jovens talentos, a perseverança diante das vicissitudes, a presença marcante na UFRJ, a liderança nacional e internacional. Que sejam Brilhantes os próximos anos!”

Luiz Davidovich

O IF DIVULGA:



Este espaço está aberto à divulgação da produção acadêmica dos professores e pesquisadores do Instituto de Física. Eventos, publicações, palestras e projetos de pesquisa são exemplos do que pode ser encontrado aqui. Para divulgar, entre em contato através de ifbib@if.ufrj.br



Brasil vence olimpíada internacional de física:

O Brasil venceu a 17ª **OIBF** - Olimpíada Ibero Americana de Física 2012! A competição aconteceu entre 17 e 22 de setembro na Universidade de Granada, na Espanha. Todos os quatro jovens estudantes que defenderam o nosso país nesta importante olimpíada internacional de Física trouxeram medalha.



Fonte: <http://fisicamoderna.blog.uol.com.br/>

Brasil um pouco mais perto do CERN:

O Brasil deu mais um passo para tornar-se membro do **CERN** - Organização Europeia para Pesquisa Nuclear. Segundo o prof. Dr. Shellard do CBPF, que é um dos principais articuladores neste projeto, "O diretor do **CERN** recebeu uma carta do Ministro (Marco Antonio) Raupp (da Ciência e Tecnologia) dando o próximo passo para a nossa entrada". Para a ciência brasileira será muito importante o *status* de membro em vez da restrita parceria colaborativa com este importantíssimo centro internacional de pesquisas.

Fonte: <http://fisicamoderna.blog.uol.com.br/>

ENTREVISTA:



Fernando de Souza Barros, nasceu no ano 1929, em Recife, Pernambuco. Graduiu-se em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) em 1952. Possui doutorado em Física Nuclear pela Universidade de Manchester (1960), na Inglaterra. Em 1964 foi contratado como pesquisador e, logo após, como professor pela Universidade Carnegie-Mellon, em Pittsburgh, nos Estados Unidos. Regressou ao Brasil na década de 1970 para implantar o Curso de Pós-Graduação em Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Foi Professor Titular da UFRJ durante 26 anos quando tornou-se professor emérito no ano de 1999.

Porque a Física?

Estaguei nas obras da hidroelétrica das Quedas de Paulo Afonso, nas férias do 2º para o 3º ano da Escola de Engenharia de Recife. Reconheci então que não tinha grande interesse pela profissão.

Como o sua trajetória profissional lhe trouxe ao IF ?

Estava desencantado com o curso de engenharia quando fui convidado por Luiz Freyre para estagiar no CBPF como bolsista do CNPq.

Alguns relatam que nos primeiros anos do Fundão não havia muita estrutura nem condições de trabalho, dizem até que era comum encontrar vacas cobras pelo campus, há algo que o senhor queira registrar sobre a época?

Realmente os prédios do campus do Fundão, construídos na década de 30 a 40 estavam parcialmente abandonados. Luiz Coimbra, o fundador da COPPE deu inicio a restauração dos prédios do Centro de Tecnologia. (Carlos Chagas Filho realizou um feito semelhante ao implantar os primeiros laboratórios no campo da biologia. Já existia o Laboratório da CNEN. O Centro de Ciências Exatas e da Natureza foi recuperado por Annita Macedo (que assumiu com Paulo Emydio de Freitas Barbosa a transferência dos cursos de ciências básicas (física, química) para o Fundão. O curso de matemática foi iniciado por Annita Macedo e eventualmente consolidado com pesquisadores do CBPF.

Quando cheguei no Fundão não havia vacas nem cobras. Havia aquelas “cobras” que colocaram a matemática, química e biofísica da UFRJ no mapa do Brasil.

Nos primeiros Anos de Instituto havia muitos desafios a se vencer como criar os cursos de pós-graduação, iniciar a pesquisa na universidade, por um lado a economia vivia o chamado “milagre econômico”, por outro o país estava atrasado em diversas outras áreas, etc. Como você se lembra dessa época de batalhas e conquistas?

Ao chegar na UFRJ, recebi verbas do BNDES para dar início ao trabalho de instalar a pós-graduação. Contratei vários estrangeiros que conhecia durante a época que fui professor no Carnegie Institute of Technology (depois Carnegie-Mellon University). Varias disciplinas foram então ministradas em língua inglesa. Os alunos que suportaram o tranco eram realmente bons. Vários iriam conquistar vagas por concurso, consolidaram seus conhecimentos em laboratórios da Europa e Estados Unidos e são hoje professores da pós do Instituto de Física da UFRJ.

O regime militar certamente teve sua marca na história do Brasil e do IF, algo que o senhor queira registrar? Algum ocorrido? Curiosidades? Opinião?

Todas as vezes que pretendia viajar para o exterior era chamado para conseguir o visto do meu passaporte numa delegacia federal para ser interrogado. Eu havia pertencido a UNE quando estudante sendo seu representante em congressos nacionais, fui demissionário da UnB quando ela foi ocupada pelo exercito da ditadura militar. Creio que a turma da delegacia federal tinha um problema comigo por que sabiam que eu tinha uma posição permanente como professor nos Estados Unidos!

Em 1975 o Brasil assinou um acordo nuclear com a Alemanha, nessa época o senhor presidia a SBF, qual a importância da SBF no período?

O centro “pensante” da ditadura sabia que sem pesquisa o Brasil nunca seria uma potência mundial. (creio que eram bem informados sobre nossos trabalhos como pesquisadores em laboratórios americanos e europeus). Portanto, eles não nos tratavam como “subversivos”, nos toleravam.

E a sua impressão sobre a questão nuclear na época e na atualidade?

O problema da época era (e sempre será), a militarização da energia nuclear. Os militares queriam a bomba atômica.

A anistia lenta e gradual trouxe ares de uma nova era, nesse contexto o instituto repatriou professores, a divulgação científica ganhou maior amplitude e o Instituto contava com poucos professores e muitos alunos. Comente esse cenário para nós.

No Instituto, havia um grande numero de professores de graduação que assumiam os encargos didáticos das disciplinas de física para estudantes de engenharia, etc. É assim até hoje.

No fim dos anos 80 e nos 90 o instituto sofreu uma verdadeira revolução, chegaram novos professores, criaram-se novas linhas de pesquisa e fortaleceram-se outras, o número de docentes com doutorado aumentou bastante, a estrutura do IF também foi melhorada. Estas novas conquistas tiveram algum tipo de influência na sua pesquisa e trabalho?

Nunca! Meu segredo sempre foi escolher meus estudantes nos dois primeiros anos de graduação. Perdi vários para industria etc. mas isso é parte do jogo. Esses bons alunos “enfrentavam” seus projetos de pesquisa. Lembro-me de um deles que chegou para mim com o texto do artigo em inglês para ser enviado para a revista. Era fácil para mim, participar de comissões do CNPq, CAPES e reuniões internacionais com tão boa retaguarda. A turma do CBPF conquistou alguns daqueles alunos...

O patamar atual do IF lhe agrada?

Você deve se lembrar que o nosso Instituto tem pesquisa, ensino e extensão. E somos tão poucos que uma dúzia de professores eméritos participam da pós. Eu estou no grupo, apesar da idade.

Quais desafios o senhor enxerga para a nova gestão e também para os professores e pesquisadores do Instituto em geral?

Os de sempre. Nunca será diferente!

Como professor emérito e pesquisador condecorado com reconhecimento internacional, há algo que o senhor queira deixar para os alunos que pretendem seguir a carreira acadêmica?

Respeito esses alunos por que era bem mais fácil conseguir emprego na minha época como aluno da Engenharia e da FNFi do Rio.

Algo mais que o senhor queira registrar?

Escrevi demais.

Pesquisadores do Início do Instituto de Física da UFRJ

Principais publicações e atividades de cinco importantes pesquisadores do início do Instituto de Física.

1. César Lattes

O pesquisador teve participação ativa na equipe que descobriu o *meson pi*. O diretor da equipe de Bristol, Cecil Frank Powell, foi laureado com Prêmio Nobel de Física em 1950 por essa descoberta. Trabalhou na consolidação do Laboratório de Chacaltaya (hoje Laboratório de Física Cósmica), na Bolívia em 1950. Foi neste laboratório que Lattes empregou chapas fotográficas para registrar os raios cósmicos.



O pesquisador tem mais de 20 publicações científicas, algumas delas foram publicadas nas revistas Nature e Science. Também organizou algumas publicações com destaque para:

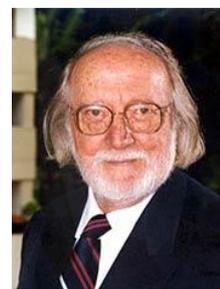
LATTES, C. M. G. *Proceedings of workshops on cosmic ray interactions and high energy results (La Paz: 19-23; Rio de Janeiro: 26-29 July, 1982)*. São Paulo: Unicamp, 1982.

LATTES, C. M. G. (org.). *Publications du Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas*. Paris: Hermann, 1951.

Ao lado de José Leite Lopes, Joaquim da Costa Ribeiro, Jayme Tiomno e outros pesquisadores criou o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF).

2. José Leite Lopes

José Leite Lopes destaca-se pela previsão teórica da partícula bóson vetorial e pela sua atuação na área de filosofia da física. São mais de 60 publicações, várias delas adotadas internacionalmente. Traduziu para o português o livro:



BLACKWOOD, Oswald H. *Física na escola secundária*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, 1958. xxv, 737 p.

Entre 1946 e 1947 trabalhou nas eliminações de contradições da eletrodinâmica, tendo em vista uma teoria desenvolvida por Mario Schonberg.

Ao lado de César Lattes, Joaquim da Costa Ribeiro, Jayme Tiomno e outros pesquisadores criou o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF). Articulou ainda para a criação da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

3. Plínio Sussekind Rocha

O patrono da Biblioteca do Instituto de Física destacou-se, sobretudo, na Filosofia da Ciência. Traduziu obras nesta área para o português, destacando:

HEMPEL, C. G. *Filosofia da ciência natural*. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

TATON, René (org.). *A ciência do século XX*. São Paulo: Difel, 1971-. 4 v.

O professor Plínio também destacou-se como cinéfilo. Fundou o clube de cinema Chaplin-Club em 13 de janeiro de 1928 junto com Almir Castro, Claudio Mello e Octavio de Faria.

Destacou-se pela participação na restauração do filme *Limite* (1931) de Mário Peixoto. A restauração inicia-se em 1958 e a equipe envolvida no trabalho teve orientação de Saulo Pereira de Mello. Somente em 1971 a restauração foi concluída.



4. Joaquim da Costa Ribeiro

Joaquim da Costa Ribeiro descobriu o efeito termodielétrico em 1944, também chamado de efeito Costa-Ribeiro. Foi o primeiro delegado do Brasil junto ao Comitê Consultivo das Nações Unidas para as Aplicações Pacíficas da Energia Nuclear.



Ao lado de César Lattes, José Leite Lopes, Jayme Tiomno e outros pesquisadores criou o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF).

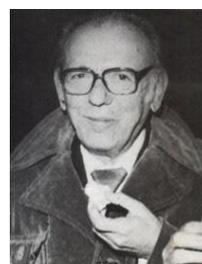
Seu acervo pessoal contendo todas as suas publicações científicas foi doado ao Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência da Unicamp. Para mais informações consultar:

http://www.cle.unicamp.br/arquivoshistoricos/?destino=JCRibeiro/jcristeibeiro_principal.html

5. Jayme Tiomno

Destacou-se em diversas pesquisas, tais como captura e desintegração de mésons, reações entre hádrons, fundamentos da relatividade, universo em rotação e teoria de campos. Jayme Tiomno tem produção científica extensa, com mais de 70 trabalhos de sua autoria ou co-autoria.

Ao lado de César Lattes, José Leite Lopes e outros pesquisadores criou o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF).



O CBPF organiza, desde 2010, o evento Jayme Tiomno School of Cosmology.

Fontes de pesquisa:

www.worldcat.org

http://aleph.cat.cbpf.br/pergamum/biblioteca/index.php?resolution2=1024_1

<http://www.minerva.ufrj.br/>

<http://www.fflch.usp.br/df/site/publicacoes/discurso.php>

A Biblioteca

A Biblioteca do Instituto de Física é uma biblioteca setorial e está hierarquicamente subordinada ao Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza (CCMN), foi concebida pelo professor Leite Lopes em 1968, mas só foi criada mesmo em 1971 com a preciosa ajuda do professor Arvind Vaidya e da professora Annita Macedo, além da burocracia habitual, documentos foram extraviados em Brasília e por isso surgiram inúmeros problemas na aquisição da verba necessária e posteriormente na prestação de contas que só foi concluída em 1982.



Funcionários antigos reunidos na copa.

A área disponível naquela época era enorme e só havia 1500 títulos, com o passar dos anos a Biblioteca se modernizou para acompanhar as necessidades de seus usuários como, por exemplo, na reforma de 2006 e o processo de informatização que continua até os dias atuais. Atualmente conta-se com um acervo de aproximadamente 12.000 livros e 250 títulos de periódicos além de diversos serviços que dão suporte aos alunos, professores e pesquisadores do Instituto.



Reforma de 2006



O novo espaço conexão.

Este ano a Biblioteca completa 41 anos de existência e para não passar em branco ganhamos um novo balcão de atendimento, belo e moderno, a repintura de paredes e estantes como também a restauração de móveis e a implantação do espaço conexão, já disponível para a comunidade acadêmica.



O novo Balcão de Atendimento.

Ainda existem muitas batalhas e desafios a vencer, como a implantação da rede sem fio na área do salão, a melhoria do sistema de segurança com a instalação de outras câmeras e um equipamento de detecção e a conclusão do projeto FAPERJ que renovará o acervo incluindo cerca de 400 exemplares a disposição dos nossos usuários, e a equipe atual fará o seu melhor.



Toda equipe atual reunida na confraternização dos estagiários em Setembro de 2012.



Inscrições em:

<http://www.sbfisica.org.br/~snei/xx/>



Inscrições em:

<http://www.ifsc.usp.br/~bwsp16/>



Inscrições em:

<http://www.sibi.ufrj.br/ceci9/inscicoes.htm>