

Recepção dos Calouros 2012/2 - IF-UFF



INSTITUTO DE FÍSICA
Universidade Federal Fluminense

Instituto de Física da UFF: História e Linhas de Pesquisa

Jürgen F. Stilck
21/11/2012

Resumo

- Breve histórico da pesquisa no IF-UFF.

Resumo

- Breve histórico da pesquisa no IF-UFF.
- Descrição dos grupos de pesquisa atuais e suas atividades.

Resumo

- Breve histórico da pesquisa no IF-UFF.
- Descrição dos grupos de pesquisa atuais e suas atividades.
- Perspectivas futuras.

Pesquisa no IF-UFF

Criação da UFF (1960), com o nome de UFERJ, incorporando quatro faculdades federais já existentes: Direito, Medicina, Farmácia e Odontologia e Veterinária, duas escola estaduais: Engenharia e Serviço Social, e duas faculdades particulares: Filosofia e Ciências Econômicas.

Pesquisa no IF-UFF

Criação da UFF (1960), com o nome de UFERJ, incorporando quatro faculdades federais já existentes: Direito, Medicina, Farmácia e Odontologia e Veterinária, duas escola estaduais: Engenharia e Serviço Social, e duas faculdades particulares: Filosofia e Ciências Econômicas.

Nome atual da UFF: 1965. O Instituto de Física foi criado em abril de 1968, ano da reforma universitária no Brasil, implementada em novembro de 1968.

Pesquisa no IF-UFF

Criação da UFF (1960), com o nome de UFERJ, incorporando quatro faculdades federais já existentes: Direito, Medicina, Farmácia e Odontologia e Veterinária, duas escola estaduais: Engenharia e Serviço Social, e duas faculdades particulares: Filosofia e Ciências Econômicas.

Nome atual da UFF: 1965. O Instituto de Física foi criado em abril de 1968, ano da reforma universitária no Brasil, implementada em novembro de 1968.

O curso de graduação em Física foi criado em março de 1970 (Licenciatura e bacharelado), época em que os primeiros docentes com perfil de pesquisador foram contratados.

Pesquisa no IF-UFF

A partir de 1976, ampliou-se a contratação de docentes mais qualificados e foi criado o curso de PG (mestrado). Primeira dissertação defendida em 1978 (Antônio Carlos de Miranda). Em 1985 foi criado o doutorado (estado sólido), primeira tese defendida em 1989 (Thadeu Josino P. Penna, seguido de Suzana Moss de Oliveira e Andréa Latgé).

Pesquisa no IF-UFF

A partir de 1976, ampliou-se a contratação de docentes mais qualificados e foi criado o curso de PG (mestrado). Primeira dissertação defendida em 1978 (Antônio Carlos de Miranda). Em 1985 foi criado o doutorado (estado sólido), primeira tese defendida em 1989 (Thadeu Josino P. Penna, seguido de Suzana Moss de Oliveira e Andréa Latgé). Em 1994, ano em que o IF-UFF foi transferido do Outeiro de São João Batista para o campus da Praia Vermelha, as outras áreas de pesquisa foram incorporadas ao doutorado.

Pesquisa no IF-UFF

A partir de 1976, ampliou-se a contratação de docentes mais qualificados e foi criado o curso de PG (mestrado). Primeira dissertação defendida em 1978 (Antônio Carlos de Miranda). Em 1985 foi criado o doutorado (estado sólido), primeira tese defendida em 1989 (Thadeu Josino P. Penna, seguido de Suzana Moss de Oliveira e Andréa Latgé). Em 1994, ano em que o IF-UFF foi transferido do Outeiro de São João Batista para o campus da Praia Vermelha, as outras áreas de pesquisa foram incorporadas ao doutorado.

Até hoje: 207 dissertações de mestrado e 147 teses de doutorado. Curso atualmente é nível 6 da CAPES, cerca de 90-100 publicações por ano, 55 professores credenciados. UFF: 63 cursos, 1 nível 7, 3 nível 6.

Pesquisa no IF-UFF

Com o tempo, surgiu uma anisotropia entre pesquisas teóricas e experimentais, nos últimos anos foi feito um esforço para diminuí-la, a meu ver bem sucedido.

Pesquisa no IF-UFF

Com o tempo, surgiu uma anisotropia entre pesquisas teóricas e experimentais, nos últimos anos foi feito um esforço para diminuí-la, a meu ver bem sucedido.

Grupos de pesquisa atuais:

1- Ensino de Física: Isa Costa e Lucia da Cruz Almeida.

Pesquisa no IF-UFF

Com o tempo, surgiu uma anisotropia entre pesquisas teóricas e experimentais, nos últimos anos foi feito um esforço para diminuí-la, a meu ver bem sucedido.

Grupos de pesquisa atuais:

- 1- Ensino de Física: Isa Costa e Lucia da Cruz Almeida.
- 2- Espectroscopia e laser: Carlos Eduardo Fellows

Pesquisa no IF-UFF

Com o tempo, surgiu uma anisotropia entre pesquisas teóricas e experimentais, nos últimos anos foi feito um esforço para diminuí-la, a meu ver bem sucedido.

Grupos de pesquisa atuais:

- 1- Ensino de Física: Isa Costa e Lucia da Cruz Almeida.
- 2- Espectroscopia e laser: Carlos Eduardo Fellows
- 3- Espectroscopia de massa com aceleradores: Djalma Mendes Jr., Kita Macario, Paulo Gomes, Roberto Linares e Roberto Meigikos.

Pesquisa no IF-UFF

Com o tempo, surgiu uma anisotropia entre pesquisas teóricas e experimentais, nos últimos anos foi feito um esforço para diminuí-la, a meu ver bem sucedido.

Grupos de pesquisa atuais:

- 1- Ensino de Física: Isa Costa e Lucia da Cruz Almeida.
- 2- Espectroscopia e laser: Carlos Eduardo Fellows
- 3- Espectroscopia de massa com aceleradores: Djalma Mendes Jr., Kita Macario, Paulo Gomes, Roberto Linares e Roberto Meigikos.
- 4- Filmes finos experimental: Dante Ferreira Franceschini Filho, Dalber Ruben Sanchez Candela (colaborador) e Wallace de Castro Nunes (colaborador).

Pesquisa no IF-UFF

5- Física de altas energias: Carlos Enrique Navia Ojeda, Carlos Roberto Alves Augusto, King Hai Tsui e Ruth Bruno (TUPI).

Pesquisa no IF-UFF

- 5- Física de altas energias: Carlos Enrique Navia Ojeda, Carlos Roberto Alves Augusto, King Hai Tsui e Ruth Bruno (TUPI).
- 6- Física estatística e biofísica: Claudette Cordeiro, Antonio Delfino Jr. (colaborador).

Pesquisa no IF-UFF

5- Física de altas energias: Carlos Enrique Navia Ojeda, Carlos Roberto Alves Augusto, King Hai Tsui e Ruth Bruno (TUPI).

6- Física estatística e biofísica: Claudette Cordeiro, Antonio Delfino Jr. (colaborador).

7- Física estatística e sistemas complexos: Jorge Simões de Sá Martins, Jürgen Fritz Stilck, Márcio Argollo Ferreira de Menezes, Paulo Murilo Castro de Oliveira, Suzana Maria Moss de Oliveira e Thadeu Josino Pereira Penna.

Pesquisa no IF-UFF

5- Física de altas energias: Carlos Enrique Navia Ojeda, Carlos Roberto Alves Augusto, King Hai Tsui e Ruth Bruno (TUPI).

6- Física estatística e biofísica: Claudette Cordeiro, Antonio Delfino Jr. (colaborador).

7- Física estatística e sistemas complexos: Jorge Simões de Sá Martins, Jürgen Fritz Stilck, Márcio Argollo Ferreira de Menezes, Paulo Murilo Castro de Oliveira, Suzana Maria Moss de Oliveira e Thadeu Josino Pereira Penna.

8- Física Nuclear: Antonio Delfino Jr.

Pesquisa no IF-UFF

5- Física de altas energias: Carlos Enrique Navia Ojeda, Carlos Roberto Alves Augusto, King Hai Tsui e Ruth Bruno (TUPI).

6- Física estatística e biofísica: Claudette Cordeiro, Antonio Delfino Jr. (colaborador).

7- Física estatística e sistemas complexos: Jorge Simões de Sá Martins, Jürgen Fritz Stilck, Márcio Argollo Ferreira de Menezes, Paulo Murilo Castro de Oliveira, Suzana Maria Moss de Oliveira e Thadeu Josino Pereira Penna.

8- Física Nuclear: Antonio Delfino Jr.

9- Física de plasmas: Antônio de Pádua Brito Serbeto, Fábio Borges, Gildo de Hollanda Cavalcanti, Hisataki Shigueoka e King Hay Tsui.

Pesquisa no IF-UFF

10- Física teórica: Luis Esteban Oxman, Luiz Victorio Belvedere, Marco Moriconi, Maria Emília Xavier Guimarães, Nivaldo Agostinho Lemos, Rodrigo Ferreira Sobreiro e Rubens Luis Pinto Gurgel do Amaral.

Pesquisa no IF-UFF

10- Física teórica: Luis Esteban Oxman, Luiz Victorio Belvedere, Marco Moriconi, Maria Emília Xavier Guimarães, Nivaldo Agostinho Lemos, Rodrigo Ferreira Sobreiro e Rubens Luis Pinto Gurgel do Amaral.

11- Óptica não linear e aplicada: Paulo Acioly M. dos Santos.

Pesquisa no IF-UFF

10- Física teórica: Luis Esteban Oxman, Luiz Victorio Belvedere, Marco Moriconi, Maria Emília Xavier Guimarães, Nivaldo Agostinho Lemos, Rodrigo Ferreira Sobreiro e Rubens Luis Pinto Gurgel do Amaral.

11- Óptica não linear e aplicada: Paulo Acioly M. dos Santos.

12- Óptica e informação quântica: Antônio Zelaquett Khoury, Carlos Eduardo Rodrigues, Daniel Jonathan, Ernesto Fagundes Galvão, José Augusto Huguenin, Kaled Dechoum, Marcelo Silva Sarandy e Thiago Rodrigues de Oliveira.

Pesquisa no IF-UFF

10- Física teórica: Luis Esteban Oxman, Luiz Victorio Belvedere, Marco Moriconi, Maria Emília Xavier Guimarães, Nivaldo Agostinho Lemos, Rodrigo Ferreira Sobreiro e Rubens Luis Pinto Gurgel do Amaral.

11- Óptica não linear e aplicada: Paulo Acioly M. dos Santos.

12- Óptica e informação quântica: Antônio Zelaquett Khoury, Carlos Eduardo Rodrigues, Daniel Jonathan, Ernesto Fagundes Galvão, José Augusto Huguenin, Kaled Dechoum, Marcelo Silva Sarandy e Thiago Rodrigues de Oliveira.

13- Sistemas fortemente correlacionados: Andreia Mendonça Saguia, Beatriz Maria Boechat Ponciano, João Florêncio Junior, Marcelo Silva Sarandy, Sergio Mendonça.

Pesquisa no IF-UFF

14- Sistemas nano-estruturados: Andréa Brito Latgé, Antonio T. Costa Jr., Caio Lewenkopf, Pedro Paulo de Mello Venezuela e Roberto Bechara. Muniz.

Pesquisa no IF-UFF

- 14- Sistemas nano-estruturados: Andréa Brito Latgé, Antonio T. Costa Jr., Caio Lewenkopf, Pedro Paulo de Mello Venezuela e Roberto Bechara. Muniz.
- 15- Reações nucleares de ions pesados: Paulo Roberto Silveira Gomes e Jesús Lubián Ríos.

Pesquisa no IF-UFF

- 14- Sistemas nano-estruturados: Andréa Brito Latgé, Antonio T. Costa Jr., Caio Lewenkopf, Pedro Paulo de Mello Venezuela e Roberto Bechara. Muniz.
- 15- Reações nucleares de ions pesados: Paulo Roberto Silveira Gomes e Jesús Lubián Ríos.
- 16- Sistemas Kondo: Marcos Sergio Figueira da Silva.

Pesquisa no IF-UFF

- 14- Sistemas nano-estruturados: Andréa Brito Latgé, Antonio T. Costa Jr., Caio Lewenkopf, Pedro Paulo de Mello Venezuela e Roberto Bechara. Muniz.
- 15- Reações nucleares de ions pesados: Paulo Roberto Silveira Gomes e Jesús Lubián Ríos.
- 16- Sistemas Kondo: Marcos Sergio Figueira da Silva.
- 17- Sintese de novos materiais: João Carlos Fernandes, Renato Bastos Guimarães, Glauco Santos Maciel (colaborador), Wallace Nunes (colaborador).

Pesquisa no IF-UFF

- 14- Sistemas nano-estruturados: Andréa Brito Latgé, Antonio T. Costa Jr., Caio Lewenkopf, Pedro Paulo de Mello Venezuela e Roberto Bechara. Muniz.
- 15- Reações nucleares de ions pesados: Paulo Roberto Silveira Gomes e Jesús Lubián Ríos.
- 16- Sistemas Kondo: Marcos Sergio Figueira da Silva.
- 17- Sintese de novos materiais: João Carlos Fernandes, Renato Bastos Guimarães, Glauco Santos Maciel (colaborador), Wallace Nunes (colaborador).
- 18- Radioecologia: Kita Macario e Roberto Meigikos.

Pesquisa no IF-UFF

- 14- Sistemas nano-estruturados: Andréa Brito Latgé, Antonio T. Costa Jr., Caio Lewenkopf, Pedro Paulo de Mello Venezuela e Roberto Bechara. Muniz.
- 15- Reações nucleares de ions pesados: Paulo Roberto Silveira Gomes e Jesús Lubián Ríos.
- 16- Sistemas Kondo: Marcos Sergio Figueira da Silva.
- 17- Sintese de novos materiais: João Carlos Fernandes, Renato Bastos Guimarães, Glauco Santos Maciel (colaborador), Wallace Nunes (colaborador).
- 18- Radioecologia: Kita Macario e Roberto Meigikos.
- 19- Supercondutividade: Evandro Vidor Lins de Mello.

Pesquisa no IF-UFF

20- Superfícies e filmes finos: Anna Maria Nóbrega Chame e Fábio David Alves Aarão Reis.

Pesquisa no IF-UFF

20- Superfícies e filmes finos: Anna Maria Nóbrega Chame e Fábio David Alves Aarão Reis.

21- Magnetismo experimental e física dos materiais (grupo experimental novo): Daniel Rocco, Dalber Ruben Sanchez Candela, Mario Reis, Rui Borges, Stéphane Soriano, Wallace de Castro Nunes e Yutao Xing.

Pesquisa no IF-UFF

20- Superfícies e filmes finos: Anna Maria Nóbrega Chame e Fábio David Alves Aarão Reis.

21- Magnetismo experimental e física dos materiais (grupo experimental novo): Daniel Rocco, Dalber Ruben Sanchez Candela, Mario Reis, Rui Borges, Stéphane Soriano, Wallace de Castro Nunes e Yutao Xing.

Estão sendo adquiridos ou foram recentemente instalados novos equipamentos, entre as quais destacamos:

1- Espectrômetro Raman com microscopia de força atômica, perfilômetro, ablação a laser e XPS (X-ray photoelectron spectroscopy) (Dante).

Pesquisa no IF-UFF

20- Superfícies e filmes finos: Anna Maria Nóbrega Chame e Fábio David Alves Aarão Reis.

21- Magnetismo experimental e física dos materiais (grupo experimental novo): Daniel Rocco, Dalber Ruben Sanchez Candela, Mario Reis, Rui Borges, Stéphane Soriano, Wallace de Castro Nunes e Yutao Xing.

Estão sendo adquiridos ou foram recentemente instalados novos equipamentos, entre as quais destacamos:

1- Espectrômetro Raman com microscopia de força atômica, perfilômetro, ablação a laser e XPS (X-ray photoelectron spectroscopy) (Dante).

2- PPMS (physical properties measurement system): magnetização (VSM), suscetibilidade magnética, resistividade e calorimetria. Liquefator de Hélio. (Daniel, Dalber, Mario, Rui, Stéphane, Wallace e Yutao).

Pesquisa no IF-UFF

3- AMS (accelerator mass spectrometry) (Kita Macario, Djalma Rosa Mendes Jr., Paulo Gomes, Roberto Linares e Roberto Meigikos).

Pesquisa no IF-UFF

- 3- AMS (accelerator mass spectrometry) (Kita Macario, Djalma Rosa Mendes Jr., Paulo Gomes, Roberto Linares e Roberto Meigikos).
- 4- Espectrometro Mössbauer (Dalber).

Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa



Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa



Acelerador sendo instalado no laboratório AMS.

Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa



Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa



Obras do laboratório de magnetismo e física dos materiais.

Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa



Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa



Laboratório de ótica e informação quântica.

Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa

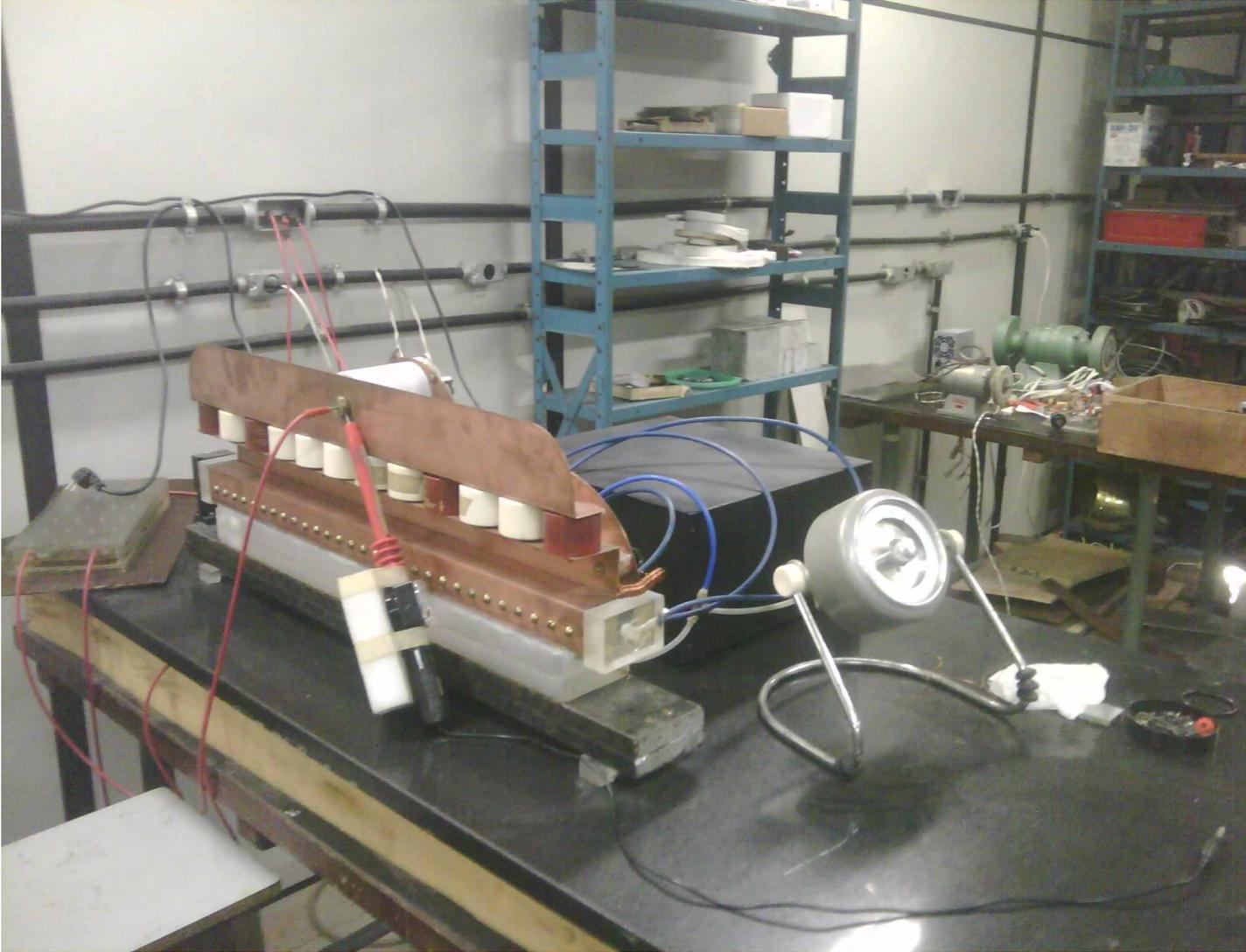


Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa

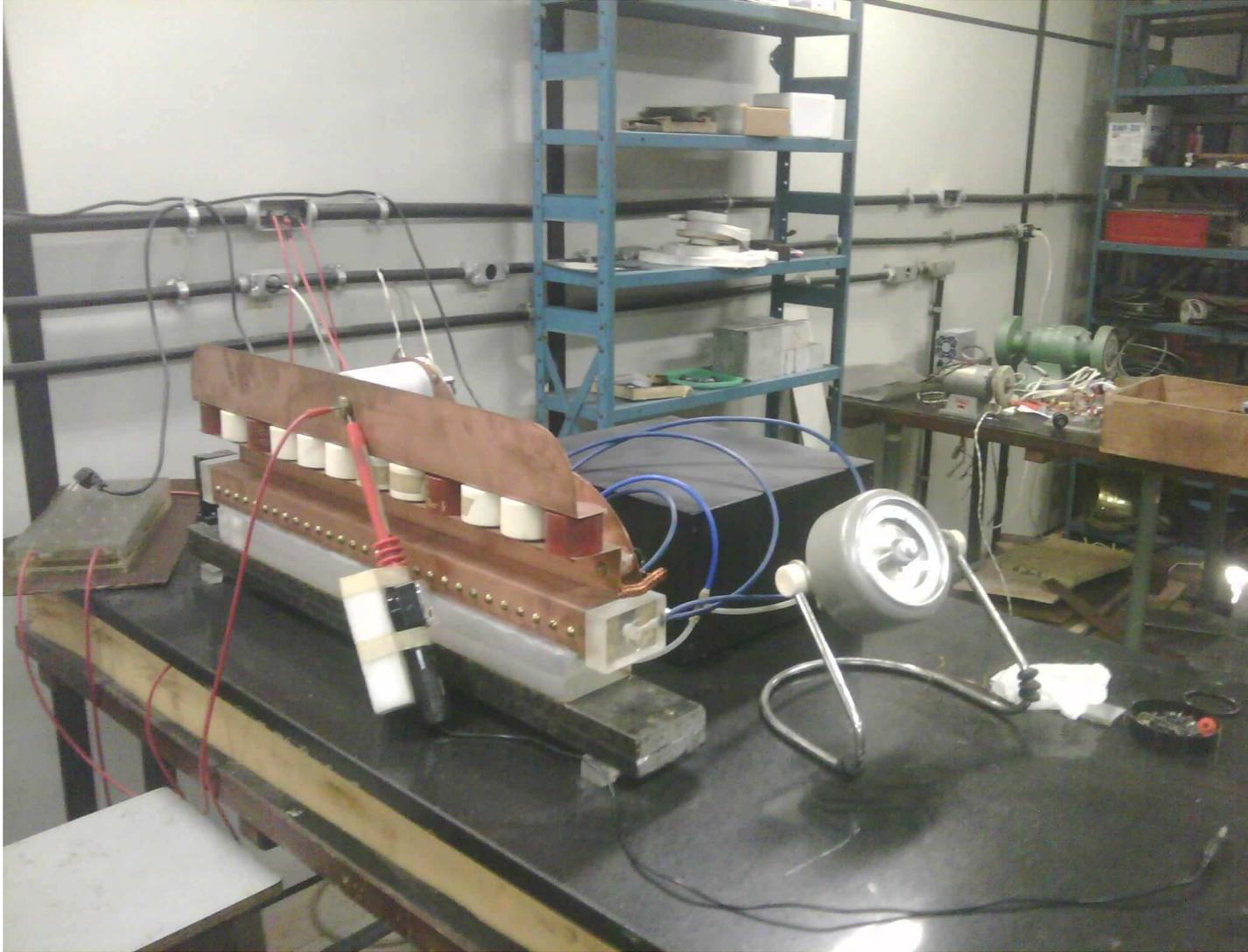


Laboratório de espectroscopia e laser (espectrógrafo).

Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa



Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa



Laboratório de espectroscopia e laser (laser).

Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa



Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa



Laboratório de filmes finos.

Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa



Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa



Laboratório de física de altas energias (TUPI).

Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa



Algumas fotos dos laboratórios de pesquisa



Laboratório de radioecologia (LARA).

Casa da Descoberta

Centro de divulgação científica da UFF

Casa da Descoberta

Centro de divulgação científica da UFF



Perspectivas futuras

No momento, o IF-UFF passa por uma fase de grandes mudanças, boa parte delas em função da contratação de um número considerável de jovens professores, todos pesquisadores, em anos recentes (REUNI).

Perspectivas futuras

No momento, o IF-UFF passa por uma fase de grandes mudanças, boa parte delas em função da contratação de um número considerável de jovens professores, todos pesquisadores, em anos recentes (REUNI).

A maior parte dos novos pesquisadores, mas não todos, atua na área experimental. Essa renovação veio no sentido de diminuir a senioridade excessiva do corpo docente e a concentração das pesquisas em áreas teóricas.

Pessoalmente, considero as perspectivas futuras do nosso Instituto excelentes.

Perspectivas futuras

Outro aspecto positivo é a construção da nova torre do IF-UFF e a reforma interna da torre existente. A inauguração recente do edifício só de salas de aula (UFASA), a meu ver, leva a uma melhora na logística dos cursos básicos ministrados pelo IF-UFF.

Perspectivas futuras

Outro aspecto positivo é a construção da nova torre do IF-UFF e a reforma interna da torre existente. A inauguração recente do edifício só de salas de aula (UFASA), a meu ver, leva a uma melhora na logística dos cursos básicos ministrados pelo IF-UFF.

“Esse trabalho é saudável: nada como estar em contato com a juventude para aprender a envelhecer”, Prof. Marcelo Maggi, em *Respiração Artificial*, de Ricardo Piglia.