As primeiras teses:

João Goedert.
Efeitos de raios de Larmor finitos nas instabilidades por temperatura iônica anisotrópica em plasmas inomogêneos de alto beta.
1979 - Orientação Dr. J. P. Mondt.

Eda H. da Jornada.
Instabilidades eletrostáticas ocasionadas por feixes de íons em plasmas
1979 - Orientação Dr. J. D. Gaffey Jr.

Ruth S. Schneider *
A distribuição de velocidade e fenômenos de transporte associados a partículas alfa em plasmas termonucleares.
PhD thesis, UFRGS, Curso de Pós-Graduação em Física, 1979.
Orientação Dr. J. D. Gaffey Jr.

Assim, 5 anos após o início daquele grupo de estudos de plasma, incluído entre os pioneiros no País, estava consolidada essa nova área de pesquisa. O Instituto integra hoje a Rede Nacional de Fusão,criada pelo MCT em 2006, e um de seus pesquisadores é membro do Comitê Supervisor da Rede.

*Ruth Schneider havia completado o Mestrado na área de Fisica Nuclear Teórica em 1974. Participou desde o início do grupo de estudos de Física de Plasmas, fez o Doutorado nessa área cinco anos depois, e muito contribuiu para o desenvolvimento da área no Instituto. Ela era uma professora estimadíssima, que exercia a pesquisa e o ensino com igual dedicação e qualificação. Sua morte, em 17/06/2008, causou profunda consternação.

*17/05/1942 - †17/06/2008

1. Os Grupos de Pesquisa do Instituto de Física

O relato acima abrangeu o período de implantação das áreas de Física Nuclear, Eletrodinâmica Quântica, Teoria de Campos, Física do Estado Sólido e Física de Plasmas até o fim da década de 70.

Nessa altura o Instituto possuía já um quadro próprio amplo, diversificado e altamente qualificado e diversificado de físicos teóricos. E a modificação e criação de grupos processou-se através de iniciativas a partir desse quadro. Uma primeira visão desse processo pode ser evidenciada através do exame das listas de Grupos de Pesquisa em 1997 e 2009.

No Relatório enviado à FINEP em 1997, 65 páginas são dedicadas aos grupos teóricos:

FENOMENOLOGIA DE PARTÍCULAS ELEMENTARES
Maria Beatriz De Leone Gay Ducati,

FÍSICA DE HÁDRONS
César Augusto Zen Vasconcellos, Coordenador

FÍSICA ESTATÍSTICA

Alba Graciela Rivas de Theumann

FÍSICA DE PLASMAS
Luiz Fernando Ziebell,

FÍSICA SUBATÔMICA
Michel Betz

FÍSICA TEÓRICA DA MATÉRIA CONDENSADA
José Roberto Iglesias

MECÂNICA ESTATÍSTICA DE NÃO-EQUILÍBRIO

Claudio Scherer

MODELOS TEÓRICOS E COMPUTACIONAIS

Rita M. Cunha de Almeida

TEORIA QUÂNTICA DE CAMPOS

Horacio Oscar Girotti

Na atual página do Instituto na Internet são listados os seguintes grupos teóricos, alguns sem informações

FENOMENOLOGIA DE PARTICULAS ELLEMENTARES DE ALTAS ENERGIAS

Maria Beatriz Gay Ducati

FISICA DE HADRONS

Cesar Augusto Zen Vasconcellos

FISICA DE PLASMAS

Luiz Fernando Ziebell

FISICA ESTATISTICA

FISICA TEORICA DA MATERIA CONDENSADA

FLUIDOS COMPLEXOS

Marcia C, Barbosa

LABORATORIO DE DINAMICA APLICADA =>FISICA COMPUTACIONAL

Jason Alfredo Carlson Gallas

MECANICA ESTATISTICA DE NÃO EQUILIBRIO

MODELOS TEORICOS E COMPUTACIONAIS

Rita M.C. Almeida

TEORIA QUANTICA DE CAMPOS

Horacio Oscar Girotti