

A N E X O

04

OF/DFAP/026/2024
SLM/mmv

São Paulo, 8 de maio de 2024.

Prezada Diretora,

O Conselho do Departamento de Física Aplicada, reunido nesta data, aprovou a solicitação do **Prof. Dr. Ricardo Magnus Osório Galvão** para inserção no Programa Professor Sênior da USP. A aprovação levou em conta o parecer favorável emitido pela Profa. Dra. Márcia Carvalho de Abreu Fantini.

Atenciosamente,



Prof^o Dr. Sérgio Luiz Morelhão
Chefe do Dept^o de Física Aplicada do IFUSP

Encaminhe-se à Assistente Técnica Acadêmica

09 / 05 / 2024



Prof. Dra. Kaline Rabelo Coutinho
Diretora
Instituto de Física da USP

Ilma. Diretora
Prof^a Dr^a Kaline Rabelo Coutinho

Prof. Dr. Sérgio L. Morelhão

DD. Chefe do Departamento de Física Aplicada (DFAP)

Prezado Prof. Morelhão,

De acordo com Vossa solicitação sobre a inclusão do Prof. Dr. Ricardo Magnus Osório Galvão como Pesquisador Sênior no Departamento de Física Aplicada, analisei a documentação apresentada, que inclui o CV-Lattes do Prof. Galvão, sua carta de interesse e o Projeto de Pesquisa, sendo o presente parecer positivo, conforme argumentação a seguir.

O Prof. Galvão, no momento Presidente do CNPq, se comprometeu a participar presencialmente das atividades experimentais junto ao Tokamak TCA-Br, pois possui projetos com aporte financeiro concedido e projeto temático FAPESP em julgamento. Conforme seu compromisso afirma que poderá exercer *on-line* suas atividades junto ao CNPq, o que possibilitará seu trabalho de pesquisa, inclusive com participação de estudantes. O projeto propõe o desenvolvimento de um novo modelo complexo de iniciação da corrente de plasma por injeção de helicidade, bem como a comparação do modelo com resultados experimentais.

O CV-Lattes do Prof. Galvão mostra suas atividades de pesquisa e sua capacidade incontestável de formação de estudantes de pós-graduação e sua constante atuação na área de Física de Plasma, de administração científica, incluindo premiações.

Dado o compromisso firmado pelo Prof. Galvão e seu notável desempenho como cientista, recomendo com convicção a aceitação da solicitação, que trará uma contribuição relevante à pesquisa no IFUSP.

Atenciosamente.



Profa. Márcia C. A. Fantini

São Paulo, 22 de abril de 2024.

TERMO DE COLABORAÇÃO

A Universidade de São Paulo, autarquia estadual de regime especial, regida por seu Estatuto aprovado pela Resolução nº 3461, de 07 de outubro de 1988, e com fundamento na Lei nº 9608, de 18 de fevereiro de 1998, com sede em São Paulo (Capital) inscrita no CNPJ sob nº 63.025.530/0001-04, doravante denominada PERMITENTE, neste ato representada pelo Profa. Dra. Kaline Rabelo Coutinho, Diretora do IFUSP, que no uso de suas atribuições legais, resolve:

CLÁUSULA PRIMEIRA

O Sr. Ricardo Magnus Osório Galvão, docente aposentado desta Universidade, tendo obtido aquiescência do Conselho Departamental/sido convidado pelo Conselho Departamental, para desenvolver plano de atividades de ensino, pesquisa e/ou extensão, passa à condição de Professor Sênior da Universidade de São Paulo podendo usar os bens de propriedade da USP descritos na Sub-Cláusula 1.1, para a perfeita e completa realização do referido plano.

1.1 - O Departamento de Física Aplicada coloca à disposição do Prof. Ricardo Magnus Osório Galvão a infraestrutura necessária à execução de seu projeto de pesquisa, incluindo espaço de escritório, bem como o acesso a serviços de secretaria, biblioteca, computação, laboratórios, oficinas.

CLÁUSULA SEGUNDA

2.1 - Na análise do plano de metas do Departamento ou Órgão o Conselho Departamental levará em consideração o tipo de atividade que melhor se adapta às características do Professor Sênior e ao Plano de Metas Departamentais.

2.2 - Ao Professor Sênior é permitido continuar com suas atividades de orientador de graduação e pós-graduação.

2.3 - Ao Professor Sênior é permitido continuar ou figurar como coordenador acadêmico de projetos, devendo a responsabilidade pelas atividades orçamentárias e administrativas ser desempenhada por docente da ativa, tendo em vista eventual responsabilidade da Universidade.

CLÁUSULA TERCEIRA

3.1 - Se for o caso, as aulas de graduação ministradas pelo Professor Sênior pertencerão ao quadro normal de aulas do Departamento sob a responsabilidade do Chefe de Departamento, devendo figurar o nome do primeiro em qualquer informação sobre a carga horária do Departamento.

3.2 - No caso dos Museus, fica permitida a colaboração, mas não a responsabilidade pela curadoria de coleções.

CLÁUSULA QUARTA

A convite do Departamento, o Professor Sênior poderá participar das suas reuniões com direito a voz, mas sem direito a voto.

CLÁUSULA QUINTA

Os bens descritos na Cláusula Primeira serão utilizados pelo Professor Sênior sem direito de exclusividade.

5.1 - Fica a cargo do Departamento de Física Aplicada do Instituto de Física, através de seu Chefe de Departamento, a especificação dos horários em que os bens da Universidade de São Paulo estarão disponíveis para a consecução dos fins previstos na Cláusula Primeira.

CLÁUSULA SEXTA

O Professor Sênior não será computado como professor do Departamento para efeito de claro.

CLÁUSULA SÉTIMA

7.1 - O presente instrumento não enseja a criação de qualquer vínculo trabalhista entre o Professor Sênior e a Universidade de São Paulo.

7.2 - Compete à Congregação/Conselho Deliberativo avaliar bienalmente a conveniência da manutenção da colaboração.

7.3 - A colaboração prevista neste Termo terá validade a partir da data da aprovação pela Congregação/Conselho Deliberativo.

São Paulo,

Pela Universidade de São Paulo _____

Pelo Professor Sênior _____

Ricardo Magnus Osório Galvão

Projeto de Pesquisa para Professor Sênior

***Sistema de Injeção de Helicidade no
Aprimoramento do TCABR***

Ricardo Magnus Osório Galvão

Abril 2024

RESUMO

O tokamak TCABR está em operação no Laboratório de Física de Plasmas da Universidade de São Paulo desde 1999. Apesar de seus parâmetros modestos em comparação com o tokamaks mais avançados, muitos resultados relevantes foram nele obtidos nas últimas duas décadas, dando origem a mais de 100 artigos científicos e 20 teses de doutorado.

Alguns resultados notáveis foram (i) a descoberta de um novo regime de descargas mantidas por elétrons fugitivos, (ii) a confirmação do resultado neoclássico para a rotação poloidal intrínseca no Regime de Pfirsch-Schlüter, (iii) a caracterização da transição do modo H (regime melhorado de confinamento de partículas e energia) induzida por polarização de plasma de borda, (iv) o papel do deslocamento espectral no acesso ao modo H por polarização eletrostática na borda da coluna de plasma etc.

No entanto, sendo um dispositivo que esteve em operação durante mais de vinte anos, ficou claro que grande revisão e atualização dos seus sistemas principais são necessárias para que possa continuar contribuindo eficazmente para a investigação moderna sobre fusão. O grupo do Laboratório de Física de Plasmas, LFP, decidiu aproveitar esta oportunidade para propor aprimoramento do TCABR, visando ter uma máquina na qual os pesquisadores possam investigar tópicos que estão na fronteira da pesquisa em fusão e que sejam factíveis de serem estudados em pequenos tokamaks.

O projeto básico do aprimoramento do TCABR foi coordenado pelo Prof. Dr. Gustavo Canal, com minha colaboração em vários tópicos, e resultou na proposta de um Projeto Temático para a FAPESP, *“Modernização do tokamak TCABR”*, no qual sou Pesquisador Principal e que está em fase final de julgamento pela FAPESP. Neste Projeto de Pesquisa, foco no tópico em que estou diretamente envolvido, *desenvolvimento de um sistema de injeção de helicidade para geração de corrente na fase de iniciação da descarga no TCABR*.

A helicidade é um parâmetro topológico que mede o entrelaçamento de linhas de força magnéticas em um dado volume de um meio condutor. No plasma em um tokamak, a helicidade é proporcional à corrente de plasma, devido ao entrelaçamento entre os fluxos magnéticos poloidal e toroidal. Essa proporcionalidade pode ser explorada para gerar corrente na descarga de forma não-indutiva. A injeção contínua de helicidade é possível através da aplicação de uma tensão ao longo de linhas de força abertas que cruzam a região periférica da coluna de plasma. A helicidade injetada no plasma relaxa em escala de tempo resistiva, enquanto a energia associada ao campo magnético relaxa muito mais rapidamente, através do processo de reconexão magnética. Isso causa uma redistribuição contínua de corrente e fluxo, através de instabilidades que conservam a helicidade, permitindo que os filamentos de corrente injetados sofram uma transição de topologia magnética, relaxando para um estado de corrente predominantemente toroidal. Apesar de esse esquema ter sido

explorado em vários tokamaks [J. Perry et al; Nucl. Fusion_58, 096002_(2018)], ainda existem várias questões abertas, tanto teóricas como experimentais, sobre como o processo de relaxação de helicidade e geração de corrente ocorre.

Neste projeto de pesquisa proponho investigar essas questões e colaborar no desenvolvimento do sistema de injeção de helicidade para o TCABR.

Introdução

As descargas em tokamaks são produzidas e mantidas principalmente através de um processo indutivo. O plasma é confinado dentro de uma câmara de vácuo toroidal, em torno da qual são colocadas as bobinas que geram o campo toroidal de estabilização da descarga. No centro do anel da câmara de vácuo é colocado um solenoide ao longo do eixo de simetria [1]. No início do processo no TCABR, esse solenoide é carregado, através de um banco de capacitores, com uma alta corrente (cerca de 55KA). No máximo do pulso de corrente, o banco de capacitores é desconectado e o solenoide é descarregado em um sistema de carga com resistências variáveis. Essa descarga induz um campo elétrico na câmara de vácuo, que rompe a descarga e gera a corrente que circula no plasma, responsável pelo campo magnético poloidal de confinamento.

Para maximizar a corrente de plasma e o tempo de duração da descarga, é essencial minimizar o fluxo magnético gasto para rompimento e início da descarga. Isso é particularmente essencial para tokamaks de baixa razão de aspecto, isto é, a razão entre o raio maior e o raio menor da coluna de plasma, e muito importante no projeto de modernização do TCABR. Neste projeto pretendo investigar a iniciação não-indutiva de corrente em tokamaks através da injeção de helicidade [2], tanto teórica como experimentalmente.

Fundamento Teórico

A helicidade é um parâmetro topológico que mede o entrelaçamento de linhas magnéticas de força em um dado volume, definida por [3]

$$K = \int \vec{A} \cdot \vec{B} dV ,$$

onde \vec{A} é o potencial vetor e \vec{B} o campo magnético. No plasma em um tokamak, a helicidade é proporcional à corrente de plasma, devido ao entrelaçamento entre os fluxos magnéticos poloidal e toroidal. A taxa de variação temporal da helicidade em um volume toroidal é dada por [4]

$$\frac{dK}{dt} = -2 \int \vec{E} \cdot \vec{B} dV - 2 \frac{d\psi}{dt} \Psi_{plasma} - 2 \oint \phi \vec{B} \cdot d\vec{S} ,$$

onde \vec{E} é o campo elétrico e ψ e Ψ são os fluxos magnéticos poloidal e toroidal, respectivamente, e ϕ é o potencial eletrostático. A injeção contínua de helicidade está baseada na última integral de superfície, através da aplicação de uma

tensão ao longo de linhas de força abertas que cruzam a fronteira do plasma. A helicidade injetada no plasma relaxa em escala de tempo resistiva, enquanto a energia associada ao campo magnético relaxa muito mais rapidamente, através do processo de reconexão magnética. Isso causa uma redistribuição contínua de corrente e fluxo, através de instabilidades que conservam a helicidade, permitindo que os filamentos de corrente injetados sofram uma transição de topologia magnética, relaxando para um estado de corrente predominantemente toroidal.

Esquema Experimental

No TCABR pretendemos explorar o método de injeção contínua de helicidade. Nesse esquema, eletrodos polarizados são usados para conduzir corrente ao longo de linhas abertas de campo magnético na região periférica externa da coluna de plasma. A corrente injetada pode acionar instabilidades magnéticas sem simetria axial. Essas instabilidades normalmente relaxam não-linearmente a topologia magnética em direção a um estado de Taylor de energia mínima, que se aproxima da topologia magnética de superfícies de fluxo toroidal aninhadas [5]. Esse processo de relaxamento pode levar a uma amplificação significativa da corrente toroidal injetada.

O sistema de injeção de helicidade local (LHI-Local Helicity Injection) previsto para o TCABR seguirá o esquema testado com sucesso no tokamak Pegasus [6]. Canhões de plasma, funcionando como cátodo e localizadas na parte inferior da câmara de vácuo, injetam uma corrente contínua fluindo ao longo das linhas de campo magnético abertas, em direção a um ânodo localizado na parte superior. Os filamentos são helicoidais e seu passo depende da inclinação das linhas de campo formadas pelas componentes toroidal e vertical do campo magnético. Os canhões de plasma são do tipo wash-stack com injeção de gás e, de acordo com os dados fornecidos pelo grupo Pegasus, podem fornecer uma grande densidade de corrente de elétrons com produção mínima de impurezas.

O canhão de plasma está sendo desenvolvido em parceria com o Professor Alfredo Cunha, da Universidade Federal do Espírito Santo. Um protótipo do canhão será testado no pequeno tokamak NOVA-UFES, instalado em seu laboratório, e, sendo os resultados satisfatórios, um novo canhão será desenvolvido para os parâmetros do TCABR e nele instalado. Essa unidade será testada primeiramente em descargas de limpeza da câmara de vácuo (descargas com baixo campo magnético e produzidas por radiofrequência). Uma vez aprovados os testes, o canhão será testado em descargas padrão. Caso o canhão de plasma funcione adequadamente nessas descargas, o sistema LHI completo será instalado e testado no TCABR.

Investigação Teórica

O modelo atualmente aceito para geração de corrente por injeção de helicidade pode ser resumido como se segue. Inicialmente, o canal de corrente formado pela injeção de plasma pelos canhões de plasma segue uma trajetória vertical helicoidal ao longo das linhas do campo magnético do vácuo. Durante uma fase inicial, o canal de corrente é relativamente estável. Quando o canal de corrente gera suficiente campo magnético, ele começa a oscilar elipticamente no plano poloidal devido à atração de Lorentz entre filamentos de corrente adjacentes. De acordo com observações experimentais, esta fase começa quando a inversão do campo magnético localizado entre os filamentos excede aproximadamente 90% do campo magnético vertical. Eventualmente, as oscilações tornam-se intensas o suficiente para formar uma forte folha de corrente reversa entre duas voltas adjacentes do canal de corrente, induzindo reconexão magnética tridimensional, devido à resistividade finita do plasma. Periodicamente, a reconexão faz com que uma estrutura de anel de corrente paralela se separe do canal de corrente. Embora esse anel seja fundamentalmente tridimensional, ele tem uma estrutura predominantemente com simetria axial. Então, satisfazendo a conservação da helicidade, o anel de corrente funde-se com a corrente toroidal do plasma. A corrente máxima de plasma que pode ser produzida por esse processo é atingida quando a taxa externa de injeção de helicidade equilibra sua taxa de dissipação resistiva.

Resultados experimentais e teóricos recentes indicam que a física do processo de geração de corrente por injeção de helicidade é mais complexa que o modelo descrito. Em particular, experimentos detalhados e simulações usando o código MHD resistivo NIMROD mostraram que uma instabilidade de alta frequência e com número de onda toroidal $n = 1$ é excitada durante o processo [7]. Nesse quesito, pretendo trabalhar no desenvolvimento de um modelo teórico simplificado que descreva satisfatoriamente os aspectos mais importantes da iniciação de plasma e aumento de corrente por injeção de helicidade, comparando seus resultados com os obtidos através de simulações numéricas mais complexas e medidas experimentais.



Documento assinado digitalmente

RICARDO MAGNUS OSORIO GALVAO

Data: 19/04/2024 08:27:35-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Referências

- [1] R.M.O. Galvão and G.P. Canal; *Magnetic Confinement Fusion Concepts/Configurations*. In: Greenspan, E. (Ed.), *Encyclopedia of Nuclear Energy*, vol. 3. Elsevier, pp. 383–403 (2021).
- [2] K. C. Hammond *et al*; *Application of transient CHI plasma startup to future ST and AT devices*; *Phys. Plasmas* 26, 032501 (2019).
- [3] J.M. Perry *et al*; *Initiation and sustainment of tokamak plasmas with local helicity injection as the majority current drive*; *Nucl. Fusion* 58, 096002_(2018).
- [4] M. Berger; *Plasma Phys. Control. Fusion* 167 B167 (1999).
- [5] J. B. Taylor; *Relaxation and magnetic reconnection in plasmas*; *Rev. Mod. Phys.* 58, 741 (1986).
- [6] D.J. Battaglia *et al.*; *Tokamak startup using outboard current injection on the Pegasus Toroidal Experiment*; *Nuclear Fusion* 51, 073029 (2011).
- [7] M.W. Bongard *et al.*; *Advancing local helicity injection for non-solenoidal tokamak startup*; *Nuclear Fusion* 59, 076003 (2019).



Ricardo Magnus Osorio Galvao

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/1443260585180322>

ID Lattes: **1443260585180322**

Última atualização do currículo em 18/01/2024

Possui graduação em Engenharia de Telecomunicações pela Universidade Federal Fluminense (1969), mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (1972), doutorado em Física de Plasmas Aplicada pelo Massachusetts Institute of Technology (1976) e Livre-Docência em Física Experimental pela Universidade de São Paulo (1983). É professor titular aposentado do Instituto de Física da Universidade de São Paulo. Foi diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (2004-2011), diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2016-2019), presidente da Sociedade Brasileira de Física (2013-2016) e membro do Conselho Científico da Sociedade Europeia de Física (2013-2016). Em fevereiro de 2023 foi nomeado presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. É membro da Academia de Ciências do Estado de São Paulo e da Academia Brasileira de Ciências. É especialista em física de plasmas e fusão nuclear controlada. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome

Ricardo Magnus Osorio Galvao

Nome em citações bibliográficas

Galvao, R.M.O.;Galvao, R.;Galvao R.M.;Galvão, R M O;Galvão, Ricardo M.O.;Galvão, R.M.O.;GALVÃO, R. M. O.;GALVA'O, R. M. O.;GALVAO, R M O;Galv'o R.M.O.;GALV'O, R. M. O.;GALV o, r.m.o.;GALV O, R.M.O.;GALV O, R M O;GALV O, RMO;GALVÃO, R.;Galvao ROM;Galvo ROM;GALVO, R. O. M.;GALVAO, R.M.O.;GALVÃO, R. M. O.;Galvao RM;JET Contributors;GALVAO, R.;GALVÃO, RICARDO M. O.;Galvao, R.M.

Lattes iD

 <http://lattes.cnpq.br/1443260585180322>

Orcid iD

 <https://orcid.org/0000-0002-0352-2803>

Endereço

Endereço Profissional

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Presidência.
Quadra EQS 414/415
Asa Sul
70297400 - Brasília, DF - Brasil
Telefone: (61) 32119408
URL da Homepage: www.cnpq.br

Formação acadêmica/titulação

1972 - 1976

Doutorado em Física de Plasmas Aplicada.
Massachusetts Institute of Technology, MIT,
Estados Unidos.
Título: Non-Circular Cross-Section Tokamaks,
Ano de obtenção: 1976.
Orientador: Bruno Coppi.
Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa
do Estado de São Paulo, FAPESP, Brasil.
Palavras-chave: Tokamak Research.
Grande área: Ciências Exatas e da Terra

1971 - 1972

Mestrado em Engenharia Elétrica.
Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP,
Brasil.
Título: Polarizacao de Ondas de HF Atraves da
Ionosfera, Ano de Obtenção: 1972.
Orientador: Darhambir Rai.
Palavras-chave: Faraday Rotation.
Grande área: Engenharias

1966 - 1969

Graduação em Engenharia de
Telecomunicacoes.
Universidade Federal Fluminense, UFF, Brasil.

Pós-doutorado e Livre-docência

1983

Livre-docência.
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Título: Estabilidade Magnetohidrodinamica de
Configuracoes de Confinamento Magnetico com
Simetria Axial, Ano de obtenção: 1983.
Palavras-chave: Ballooning Stability; Mhd
Fluctuations.
Grande área: Ciências Exatas e da Terra

1979 - 1980

Pós-Doutorado.
FOM-Instituut voor Plasmafysica, FOM-
RIJNHUIZEN, Holanda.
Grande área: Ciências Exatas e da Terra

Atuação Profissional

Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, CBPF, Brasil.

Vínculo institucional

2004 - 2011

Vínculo: Servidor Público, Enquadramento
Funcional: Professor titular, Carga horária: 40

Atividades

03/2005 - Atual

Ensino, Física, Nível: Pós-Graduação

Disciplinas ministradas
Eletromagnetismo

08/2004 - Atual

Direção e administração, .

Cargo ou função
Diretor de Unidade.

08/2004 - Atual

Pesquisa e desenvolvimento.

Linhas de pesquisa
Física de Plasmas

Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

Vínculo institucional

2011 - Atual

Vínculo: Servidor Público, Enquadramento
Funcional: Professor titular, Carga horária: 40,
Regime: Dedicção exclusiva.

Vínculo institucional

1990 - 2004

Vínculo: Servidor Público, Enquadramento
Funcional: Professor titular, Carga horária: 40,
Regime: Dedicção exclusiva.

Outras informações

Comissionado para servir o Governo Federal, a
partir de julho de 2005, como Diretor do Centro
Brasileiro de Pesquisas Físicas.

Vínculo institucional

1983 - 1990

Vínculo: Servidor Público, Enquadramento
Funcional: Professor Adjunto, Carga horária: 24

Atividades

09/1983 - 07/2015

Ensino, Bacharelado Física, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas
Eletromagnetismo I e II
Física Basica e Física I
Física I e II para a Escola Ploitecnica
Mecânica Quântica I e II

03/1984 - 12/2014

Ensino, Física, Nível: Pós-Graduação

Disciplinas ministradas
Física de Plasmas I e II
Introdução a Física de Tokamaks
Introdução a Teoria Cinética de Plasmas

09/1983 - 07/2004

Pesquisa e desenvolvimento, Instituto de Física.

Linhas de pesquisa
Confinamento magnético de plasmas

04/1998 - 03/2000

Direção e administração, Instituto de Física.

Cargo ou função
Chefe de Departamento.

07/1993 - 12/1993

Direção e administração, Instituto de Física.

Cargo ou função
Chefe de Departamento.

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE, Brasil.

Vínculo institucional

2016 - 2019

Vínculo: Servidor Público, Enquadramento
Funcional: Diretor, Carga horária: 40

Vínculo institucional

1986 - 1990

Vínculo: Servidor público ou celetista,
Enquadramento Funcional: Pesquisador Senior,
Carga horária: 40, Regime: Dedicção
exclusiva.

Atividades

04/1986 - 01/1991

Pesquisa e desenvolvimento, Instituto Nacional
de Pesquisas Espaciais.

Linhas de pesquisa
EQUILIBRIO, ESTABILIDADE E TRANSPORTE
EM PLASMAS TERNONUCLEARES.

Centro Técnico Aeroespacial, CTA, Brasil.

Vínculo institucional

1982 - 1986

Vínculo: Servidor público ou celetista,
Enquadramento Funcional: PESQUISADOR
SENIOR, Carga horária: 40, Regime: Dedicção
exclusiva.

Outras informações

Chefe da Divisao de Fisica Teorica

Atividades

03/1983 - 05/1985

Direção e administração, .

Cargo ou função
Chefe da Divisao de Fisica Teorica.

02/1982 - 05/1985

Pesquisa e desenvolvimento.

Linhas de pesquisa
Efeitos de plasma em separacao isotopica

02/1983 - 12/1984

Ensino, Metodos Matematicos da Fisica, Nível:
Pós-Graduação

Disciplinas ministradas
Metodos matematicos da Fisica

Vínculo institucional

1971 - 1982

Vínculo: Servidor público ou celetista,
Enquadramento Funcional: Prof. Assistente,
Assistente -Doutor e Livre-, Carga horária: 40,
Regime: Dedicção exclusiva.

Atividades

02/1971 - 04/1984

Extensão universitária , Instituto de Física Gleb
Wataghin.

Atividade de extensão realizada
ENSINO E PESQUISA TEORICA E
EXPERIMENTAL.

02/1977 - 03/1982

Pesquisa e desenvolvimento, Instituto de Física
Gleb Wataghin, Departamento de Eletrônica
Quântica.

Linhas de pesquisa
Física de plasmas

08/1977 - 12/1981

Ensino, Física, Nível: Pós-Graduação

Disciplinas ministradas
Introduca a Teoria Cinetica de Plasmas
Física de Plasmas
Eletrodinamica I e II

08/1977 - 12/1977

Ensino,

Disciplinas ministradas
Laboratorio de Fisica III

03/1976 - 06/1977

Ensino, Engenharia Elétrica, Nível: Pós-
Graduação

Disciplinas ministradas
Circuitos de Micro-ondas
Dispositivos de Micro-ondas

02/1976 - 06/1977

Ensino,

Disciplinas ministradas
Circuitos de Micro-ondas
Eletromagnetismo

01/1976 - 06/1977

Pesquisa e desenvolvimento, Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da UNICAMP, Departamento de Comunicações da FEEC/UNICAMP.

Linhas de pesquisa
Estabilidade de tokamaks

02/1971 - 01/1972

Pesquisa e desenvolvimento, Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da UNICAMP, Departamento de Comunicações da FEEC/UNICAMP.

Linhas de pesquisa
Polarização de ondas através da ionosfera

02/1971 - 01/1972

Ensino,

Disciplinas ministradas
Eletromagnetismo

Linhas de pesquisa

1.

Confinamento magnético de plasmas

2.

Efeitos de plasma em separação isotópica

3.

Polarização de ondas através da ionosfera

4.

Física de plasmas

5.

Estabilidade de tokamaks

6.

7.

Física de Plasmas

Projetos de pesquisa

2007 - 2010

BRAFEL

Descrição: Projeto de um laser de elétrons livres.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Ricardo Magnus Osorio Galvao - Coordenador.

Outros Projetos

Aquecimento, estabilidade e Transporte em Tokamaks

Situação: Desativado; Natureza: Outra.

Integrantes: Ricardo Magnus Osorio Galvao - Coordenador.

Áreas de atuação

1.

Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Física / Subárea: Física dos Fluidos, Física de Plasmas e Descargas Elétricas.

2.

Grande área: Engenharias / Área: Engenharia Nuclear / Subárea: Fusão Controlada.

Idiomas

Inglês

Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Espanhol

Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.

Francês

Compreende Razoavelmente, Lê Bem.

Italiano

Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.

Holandês

Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Razoavelmente, Escreve Razoavelmente.

Prêmios e títulos

2023

Grã-Cruz da Ordem Nacional do Mérito Científico, Presidência da República.

2023

Medalha Oswaldo Cruz de Honra ao Mérito, Sociedade Brasileira de Higiene e Saúde Pública.

2023

Doutor Honoris Causa, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

2023

Doutor Honoris Causa, Universidade de Lisboa.

2021

AAAS Award for Scientific Freedom and Responsibility, American Association for the Advancement of Science.

2021

Homenagem com nome de nova espécie de mariposa - Diptychophora Galvani, Swiss Systematic Society.

2020

Premio TRIP Transformadores 2020, Revista TRIP.

2020

Prêmio José Leite Lopes de Melhor Tese de Doutorado 2016-2017 - Orientador, Sociedade Brasileira de Física.

2019

Cidadão Paulistano, Câmara Municipal de São Paulo.

2019

Personalidade da Tecnologia 2019, Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo.

2019

Nature' s 10 Ten people who mattered in science in 2019, Nature.

2019

Prêmio Faz a Diferença, Organizações O Globo.

2015

Medalha Carneiro Felipe, Comissão Nacional de Energia Nuclear.

2012

Homenagem Primeira Dissertação de Mestrado, Faculdade de Engenharia Elétrica de Campinas - UNICAMP.

2010

Homenagem Prata da Casa, Universidade Federal Fluminense.

2008

Membro Titular, Academia Brasileira de Ciências.

2008

Comendador da Ordem Nacional do Mérito Científico, Presidência da República.

2007

Membro Titular, Academia de Ciências do Estado de São Paulo.

1999

Fellow, Institute of Physics, United Kingdom.

1995

Patrono das Turmas de Bachareis e Licenciados em Física, Instituto de Física.

1992

Professor Destaque em Física, Universidade de São Paulo.

1992

Patrono da Turma de Bachareis em Física, Instituto de Física.

1985

Premio Sandoval Vallarta de Física, International Centre for Theoretical Physics.

Produções

Produção bibliográfica

Citações

Web of Science

Total de trabalhos:380

Total de citações:1208

Galvão, Ricardo MO; Galvão RM; Galvão R;
Galvao RMO Data: 29/10/2016

SCOPUS

Total de trabalhos:230

Total de citações:1760

Galvão, Ricardo MO; Galvão RM; Galvão
R Data: 15/12/2021

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica



1.

MAILLOUX, J. ; ABID, N. ; ABRAHAM, K. ; ABREU, P. ; ADABONYAN, O. ; ADRICH, P. ; AFANASEV, V. ; AFZAL, M. ; AHLGREN, T. ; AHO-MANTILA, L. ; AIBA, N. ; AIRILA, M. ; AKHTAR, M. ; ALBANESE, R. ; ALDERSON-MARTIN, M. ; ALEGRE, D. ; ALEIFERIS, S. ; ALEKSA, A. ; ALEKSEEV, A.G. ; **Galvao, R.M.O.** . Overview of JET results for optimising ITER operation. NUCLEAR FUSION **JCR**, v. 62, p. 042026, 2022. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 44 | **SCOPUS** 28

2.

CAMILO DE SOUZA, F. ; GORELENKOV, N. ; **ELFIMOV, A.** ; **GALVÃO, R.** ; COLLINS, C. ; PODESTA, M. ; FREDRICKSON, E. . Description of global EGAM in the maximum of local frequency during current ramp-up discharges in DIII-D. JOURNAL OF PLASMA PHYSICS **JCR**, v. 88, p. 905880308, 2022. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 1 | **SCOPUS** 1

3.

Severo, J H F ; CANAL, G P ; RONCHI, G ; ANDRADE, N B ; FERNANDES, T ; IKEDA, M Y ; COLLARES, M P ; **Galvão, R M O** ; **NASCIMENTO, I C** ; TENDLER, M . Overview of plasma rotation studies on the TCABR tokamak. PLASMA PHYSICS AND CONTROLLED FUSION **JCR**, v. 63, p. 075001, 2021. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 1 | **SCOPUS** 2

4.

GALVÃO, RICARDO M. O.. Deploy international satellite monitoring to safeguard forests. NATURE **JCR**, v. 593, p. 510-510, 2021. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 3 | **SCOPUS** 4

5.

SANTOS, A.O. ; KOMATSU, W. ; Canal, G.P. ; Severo, J.H.F. ; de Sá, W.P. ; KASSAB, F. ; FERREIRA, J.G. ; DE ANDRADE, M.C.R. ; PIQUEIRA, J.R.C. ; Nascimento, I.C. ; Galvão, R.M.O. . Development of high-current power supplies for the TCABR tokamak. FUSION ENGINEERING AND DESIGN **JCR**, v. 159, p. 111698, 2020. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) ¹

6.

DOWSON, S. ; DORLING, S. ; SHEIKH, H.K. ; BLACKMAN, T. ; JONES, G. ; GOODYEAR, A. ; PUGLIA, P. ; BLANCHARD, P. ; FASOLI, A. ; TESTA, D. ; FIL, N. ; ASLANYAN, V. ; PORKOLAB, M. ; WOSKOV, P. ; DE SA, W. PIRES ; **GALVAO, R.** ; **RUCHKO, L.** ; FIGUEIREDO, J. ; VON THUN, C. PEREZ . The JET upgraded toroidal Alfvén Eigenmode Diagnostic System. FUSION ENGINEERING AND DESIGN **JCR**, v. 146, p. 2639-2643, 2019.

7.

ELFIMOV, A. G. ; **GALVÃO, R. M. O.** ; GORELENKOV, N. N. . Geodesic modes driven by untrapped resonances of NB energetic ions in tokamaks. PHYSICS OF PLASMAS **JCR**, v. 26, p. 102508, 2019. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) ² | [SCOPUS](#) ²

8.

ALBARRACIN MANRIQUE, MARCOS A. ; **RUCHKO, L.** ; PIRES, C. J. A. ; **GALVÃO, R. M. O.** ; **ELFIMOV, A. G.** . Optimization of Antenna Current Feeding for the Alfvén Eigenmodes Active Diagnostic System of JET. Brazilian Journal of Physics **JCR**, v. 48, p. 146-154, 2018.

9.

GRENFELL, G. G. ; **NASCIMENTO, I. C.** ; OLIVEIRA, D. S. ; GUIMARÃES-FILHO, Z. Ó. ; **ELIZONDO, J. I.** ; REIS, A. P. ; **GALVÃO, R. M. O.** ; BAQUERO, W. A. H. ; OLIVEIRA, A. M. ; **Ronchi, G.** ; DE SA, W. P. ; **Severo, J. H. F.** . H-mode access and the role of spectral shift with electrode biasing in the TCABR tokamak. PHYSICS OF PLASMAS **JCR**, v. 25, p. 072301, 2018. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) ⁷ | [SCOPUS](#) ⁷

10.

OLIVEIRA, D. S. ; **GALVÃO, R. M. O.** . Transport equations in magnetized plasmas for non-Maxwellian distribution functions. PHYSICS OF PLASMAS **JCR**, v. 25, p. 102308, 2018. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) ³ | [SCOPUS](#) ⁴

11.

CAMILO DE SOUZA, F. ; **ELFIMOV, A. G.** ; **GALVÃO, R. M. O.** . Geodesic modes driven by plasma fluxes during oblique NB heating in tokamaks. PHYSICS OF PLASMAS **JCR**, v. 25, p. 122507, 2018. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) ³ | [SCOPUS](#) ³

12.

CAMILO DE SOUZA, F. ; **Elfimov, A.G.** ; **Galvão, R.M.O.** ; KRBEK, J. ; SEIDL, J. ; STÖCKEL, J. ; HRON, M. ; HAVLÍČEK, J. ; MITOSINKOVA, K. . Geodesic mode instability driven by electron and

13.

LITAUDON, X. ; ABDUALLEV, S. ; ABHANGI, M. ; ABREU, P. ; AFZAL, M. ; AGGARWAL, K.M. ; AHLGREN, T. ; AHN, J.H. ; AHO-MANTILA, L. ; AIBA, N. ; AIRILA, M. ; ALBANESE, R. ; ALDRED, V. ; ALEGRE, D. ; ALESSI, E. ; ALEYNIKOV, P. ; ALFIER, A. ; ALKSEEV, A. ; ALLINSON, M. ; **Galvao, R.M.O.** . Overview of the JET results in support to ITER. NUCLEAR FUSION **JCR**, v. 57, p. 102001, 2017. **Citações:** WEB OF SCIENCE™ 148 | SCOPUS 154

14.

LÓPEZ, ELVIS O. ; BORGES, FÁBIO O. ; ROSSI, ALEXANDRE M. ; **Galvão, Ricardo M.O.** ; MELLO, ALEXANDRE . The role of lower hybrid resonance and helicon waves excitations in a magnetized plasma for coating production of complex crystalline structures as hydroxyapatite. VACUUM **JCR**, v. 146, p. 233-245, 2017. **Citações:** WEB OF SCIENCE™ 3 | SCOPUS 3

15.

KAZAKOV, YE. O. ; ONGENA, J. ; WRIGHT, J. C. ; WUKITCH, S. J. ; LERCHE, E. ; MANTSINEN, M. J. ; VAN EESTER, D. ; CRACIUNESCU, T. ; KIPTILY, V. G. ; LIN, Y. ; NOCENTE, M. ; NABAIS, F. ; NAVE, M. F. F. ; BARANOV, Y. ; BIELECKI, J. ; BILATÓ, R. ; BOBKOV, V. ; CROMBÉ, K. ; CZARNECKA, A. ; **Galvao, R.M.O.** . Efficient generation of energetic ions in multi-ion plasmas by radio-frequency heating. Nature Physics **JCR**, v. 13, p. 973-978, 2017. **Citações:** WEB OF SCIENCE™ 59 | SCOPUS 75

16.

PUGLIA, P.G.P. ; **Elfimov, A.G.** ; ANDRIATI, A.V. ; **Galvão, R.M.O.** ; **Guimarães-Filho, Z.O.** ; **Ronchi, G.** ; **Ruchko, L.F.** . Mass number identification by Alfvén wave diagnostics in hydrogen and helium plasmas in TCABR. Physics Letters. A (Print) **JCR**, v. 380, p. 1189-1192, 2016. **Citações:** WEB OF SCIENCE™ 1 | SCOPUS 1

17.

ELFIMOV, A. G. ; SMOLYAKOV, A. I. ; MELNIKOV, A. V. ; **GALVÃO, R. M. O.** . Drift and geodesic effects on the ion sound eigenmode in tokamak plasmas. Plasma Physics Reports **JCR**, v. 42, p. 424-429, 2016. **Citações:** WEB OF SCIENCE™ 4 | SCOPUS 3

18.

Ronchi, G. ; **Severo, J. H. F.** ; SALZEDAS, F. ; **GALVÃO, R. M. O.** ; **SANADA, E. K.** . Interplay between intrinsic plasma rotation and magnetic island evolution in disruptive discharges. Plasma Physics Reports **JCR**, v. 42, p. 465-471, 2016. **Citações:** WEB OF SCIENCE™ 1 | SCOPUS 1

19.

PUGLIA, P. ; PIRES DE SA, W. ; BLANCHARD, P. ; DORLING, S. ; DOWSON, S. ; FASOLI, A. ; FIGUEIREDO, J. ; **GALVÃO, R.** ; GRAHAM, M. ; JONES, G. ; PEREZ VON THUN, C. ; PORKOLAB, M. ; **RÚCHKO, L.** ; TESTA, D. ; WOSKOV, P. ; ALBARRACIN-MANRÍQUE, M.A. . The upgraded JET toroidal Alfvén eigenmode diagnostic system. Nuclear Fusion **JCR**, v. 56, p. 112020, 2016. **Citações:** [WEB OF SCIENCE™](#) 16 | [SCOPUS](#) 21

20.

MENDONÇA, J. T. ; HORTON, W. ; **GALVÃO, R. M. O.** ; ELSKENS, YVES . Transport equations for lower hybrid waves in a turbulent plasma. Journal of Plasma Physics (Print) **JCR**, v. 81, p. 905810206, 2015.

21.

Severo, J.H.F. ; **Ronchi, G.** ; **Galvao, R.M.O.** ; **Nascimento, I.C.** ; GUIMARAES-FILHO, Z.O. ; **Kuznetsov, Yu.K.** ; NAVE, M.F.F. ; OLIVEIRA, A.M. ; **NASCIMENTO, F. DO** ; Tendler, M. . Investigation of rotation at the plasma edge in TCABR. Nuclear Fusion **JCR**, v. 55, p. 093001, 2015. **Citações:** [WEB OF SCIENCE™](#) 6 | [SCOPUS](#) 6

22.

PUGLIA, P G P ; **Elfimov, A G** ; RUCHKO, L ; **Galvão, R M O** ; GUIMARÃES-FILHO, Z O ; RONCHI, G ; **FONSECA, A M M** ; KUZNETSOV, YU K ; **NASCIMENTO, I C** ; REIS, A P ; DE SA, W P ; **Sanada, E K** ; **Severo, J H F** ; **THEODORO, V C** ; **Elizondo, J I** . Excitation of Global Alfvén Waves by Low RF Power on TCABR. Journal of Physics. Conference Series (Online), v. 591, p. 012002, 2015.

23.

Galvão, R M O ; AMADOR, C H S ; BAQUERO, W A H ; BORGES, F ; CALDAS, I L ; CUEVAS, N A M ; **DUARTE, V N** ; **Elfimov, A G** ; **Elizondo, J I** ; **FONSECA, A M M** ; GERMANO, T M ; GRENFELL, G G ; **GUIMARÃES-FILHO, Z O** ; JERÓNIMO, J L ; **KUZNETSOV, YU K** ; MANRIQUE, M A M ; **NASCIMENTO, I C** ; **PIRES, C J A** ; PUGLIA, P G P ; REIS, A P . Report on recent results obtained in TCABR. Journal of Physics. Conference Series (Online), v. 591, p. 012001, 2015.

24.

FONSECA, A M M ; HACQUIN, S ; **Galvão, R M O** ; **Elizondo, J I** ; PUGLIA, P G ; RUCHKO, L F ; AMADOR, C ; RAFFAELLI, J C ; **Severo, J H F** ; **NASCIMENTO, I C** . Electron density profile reconstruction on the TCABR sweeping reflectometer. Journal of Physics. Conference Series (Online), v. 591, p. 012006, 2015.

25.

DUARTE, V N ; **Sgalla, R J F** ; **Elfimov, A G** ; **Galvão, R M O** . Heat flux effects on the dispersion relation for geodesic modes in rotating plasmas. Journal of Physics. Conference Series (Online), v. 591, p. 012004, 2015.

26.

OZONO, E M ; FACHINI, E R ; SILVA, M L P ; RUCHKO, L F ; **Galvão, R M O** . Production of Silicon Oxide like Thin Films by the Use of Atmospheric Plasma Torch. Journal of Physics. Conference Series (Online), v. 591, p. 012041, 2015.

27.

SILVEIRA, F E M ; **Galvão, R M O** . Conjugate influence of current relaxation and of current-vortex sheet formation on the magnetorotational instability. Journal of Physics. Conference Series (Online), v. 591, p. 012033, 2015.

28.

RONCHI, G ; Severo, J H F ; DE SÁ, W P ; **Galvão, R M O** . Data Acquisition and Automation for Plasma Rotation Diagnostic in the TCABR Tokamak. Journal of Physics. Conference Series (Online), v. 591, p. 012007, 2015.

29.

ELFIMOV, A. G. ; CAMILO DE SOUZA, F. ; **GALVÃO, R. M. O.** . Geodesic mode instability driven by electron and ion fluxes in tokamaks. Physics of Plasmas **JCR**, v. 22, p. 114503, 2015. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 3 | [SCOPUS](#) 3

30.

Elfimov, A.G. ; SMOLYAKOV, A.I. ; **Galvão, R.M.O.** . Geodesic mode instability driven by the electron current in tokamak plasmas. Physics Letters. A (Print) **JCR**, v. 378, p. 800-803, 2014. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 13 | [SCOPUS](#) 13

31.

MENDONÇA, J T ; **Galvão, R M O** ; SMOLYAKOV, A I . Nonlinear evolution of a single coherent mode in a turbulent plasma. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print) **JCR**, v. 56, p. 055004, 2014. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 7 | [SCOPUS](#) 7

32.

MENDONÇA, J. T. ; SERBETO, A. ; **GALVÃO, R. M. O.** . Imperfect relativistic mirrors in the quantum regime. Physics of Plasmas **JCR**, v. 21, p. 053109, 2014. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 1 | [SCOPUS](#) 1

33.

PUGLIA, P. G., P. P. ; ELFIMOV, A. G. ; Ruchko, L. F. ; **GALVÃO, R. M. O.** ; GUIMARÃES-FILHO, Z. ; Ronchi, G. . Externally driven global Alfvén eigenmodes applied for effective mass number measurement on TCABR. Physics of Plasmas **JCR**, v. 21, p. 122509-122509-6, 2014. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 2 | [SCOPUS](#) 4

34.

SILVA, H. M. ; [SERBETO, A.](#) ; [GALVÃO, R. M. O.](#) ; MENDONÇA, J. T. ; [MONTEIRO, L. F.](#) . Gamma-ray free-electron lasers: Quantum fluid model. *Europhysics Letters (Print)* **JCR**, v. 108, p. 65002, 2014. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 1 | [SCOPUS](#) 2

35.

[ELFIMOV, A. G.](#) ; SMOLYAKOV, A. I. ; MELNIKOV, A. V. ; [GALVA'O, R. M. O.](#) . Second harmonic effect on geodesic modes in tokamak plasmas. *Physics of Plasmas* **JCR**, v. 20, p. 052116, 2013. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 11 | [SCOPUS](#) 11

36.

[MONTEIRO, L. F.](#) ; [SERBETO, A.](#) ; [TSUI, K. H.](#) ; MENDONÇA, J. T. ; [GALVA'O, R. M. O.](#) . Quantum fluid model of coherent stimulated radiation by a dense relativistic cold electron beam. *Physics of Plasmas* **JCR**, v. 20, p. 073101, 2013. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 14 | [SCOPUS](#) 14

37.

MENDONÇA, J. T. ; [GALVÃO, R. M. O.](#) ; [SERBETO, A.](#) ; LIANG, SHI-JUN ; ANG, L. K. . Inverse bremsstrahlung in relativistic quantum plasmas. *Physical Review. E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics (Print)* **JCR**, v. 87, p. 063112, 2013. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 6 | [SCOPUS](#) 5

38.

SILVEIRA, F. E. M. ; [GALVA'O, R. M. O.](#) . Magnetorotational instability, current relaxation, and current-vortex sheet. *Physics of Plasmas* **JCR**, v. 20, p. 082126, 2013. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 5 | [SCOPUS](#) 1

39.

MENDONÇA, J. T. ; [Galvão, R. M. O.](#) ; AMADOR, C. . A full wave theory of O-mode reflectometry with an intermediate level of turbulence. *Plasma Physics and Controlled Fusion (Print)* **JCR**, v. 55, p. 105008, 2013.

40.

[Rios, L. A.](#) ; [GALVA'O, R. M. O.](#) . Ion-acoustic double-layers in a magnetized plasma with nonthermal electrons. *Physics of Plasmas* **JCR**, v. 20, p. 112301, 2013. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 3 | [SCOPUS](#) 3

41.

[Mostaço-Guidolin, Luiz C.](#) ; [Frigori, Rafael B.](#) ; Ruchko, Leonid ; [Galvão, Ricardo M.O.](#) . SCTE: An open-source Perl framework for testing equipment control and data acquisition. *Computer Physics Communications* **JCR**, v. 183, p. 1511-1518, 2012. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 4 | [SCOPUS](#) 5

42.

Rios, L. A. ; Galvão, R M O ; Cirto, L. . Comment on 'Debye shielding in a nonextensive plasma' [Phys. Plasmas 18, 062102 (2011)]. Physics of Plasmas **JCR**, v. 19, p. 034701, 2012. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 15 | **SCOPUS** 13

43.

Kuznetsov, Yu.K. ; Nascimento, I.C. ; Silva, C. ; Figueiredo, H. ; Guimarães-Filho, Z.O. ; Caldas, I.L. ; Galvão, R.M.O. ; Severo, J.H.F. ; Toufen, D.L. ; Ruchko, L.F. ; Elfimov, A.G. ; Elizondo, J.I. ; de Sá, W.P. ; Usuriaga, O.C. ; Sanada, E. ; Melnikov, A.V. ; Gryaznevich, M.P. ; Peres Alonso, M. ; Reis, A.P. ; MACHIDA, M. . Long-distance correlations in TCABR biasing experiments. Nuclear Fusion **JCR**, v. 52, p. 063004, 2012. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 12 | **SCOPUS** 12

44.

Severo, J H F ; Borges, F O ; Alonso, M P ; Galvão, R M O ; THEODORO, V C ; Berni, L A ; JERONIMO, L C ; Elizondo, J I ; Figueiredo, A C A ; Machida, M ; NASCIMENTO, I C ; KUZNETSOV, YU K ; Sanada, E K ; Usuriaga, O C ; TENDLER, M . Error analysis in the electron temperature measurements in TCABR. Journal of Physics. Conference Series (Online), v. 370, p. 012045, 2012.

45.

RIOS, L A ; GALVÃO, R. M. O. ; Galvão, R M O . Nonlinear stationary structures in nonthermal plasmas. Journal of Physics. Conference Series (Online), v. 370, p. 012044, 2012. **Citações:** **SCOPUS** 1

46.

Elfimov, A G ; Galvão, R M O ; Garcia-Munoz, M ; Igochine, V ; Lauber, P ; Maraschek, M . Identification of geodesic chirping Alfvén modes and -factor estimation in hot core tokamak plasmas in ASDEX Upgrade. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print) **JCR**, v. 53, p. 025006, 2011. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 5 | **SCOPUS** 6

47.

Rios, L. A. ; Galvão, R M O . Modulation of whistler waves in nonthermal plasmas. Physics of Plasmas **JCR**, v. 18, p. 022311, 2011. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 9 | **SCOPUS** 11

48.

Elfimov, A G ; Galvão, R M O ; Sgalla, R J F . Rotation effect on geodesic and zonal flow modes in tokamak plasmas with isothermal magnetic surfaces. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print) **JCR**, v. 53, p. 105003, 2011. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 10 | **SCOPUS** 12

49.

Ruchko, L. F. ; ELFIMOV, A. G. ; Teixeira, C. M. ; ELIZONDO, J. I. ; Sanada, E. ; Galvão, R M O ; Manso, M. E. ; SILVA, A. . Registration of Alfvén resonances in TCABR tokamak by the scanning reflectometer at sideband frequencies. Review of Scientific Instruments **JCR**, v. 82, p. 023504, 2011.

50.

Canal, G P; Luna, H ; Galvão, R M O . Characterization of the transition from collisional to stochastic heating in a RF discharge. Journal of Physics. D, Applied Physics (Print) **JCR**, v. 43, p. 025209, 2010. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 6 | **SCOPUS** 6

51.

Rios, L. A. ; Galvao, R.M.O. . Self-modulation of linearly polarized electromagnetic waves in non-Maxwellian plasmas. Physics of Plasmas **JCR**, v. 17, p. 042116, 2010. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 22 | **SCOPUS** 25

52.

G P Canal ; H Luna ; L F Ruchko ; Galvao, R.M.O. . Design and characterization of an RF plasma cleaner. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, v. 40, p. 108-114, 2010. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 1 | **SCOPUS** 1

53.

Alonso, M P ; Figueiredo, A C A ; Borges, F O ; Leonardo, J ; Elizondo, J I ; Severo, J H F ; Usuriaga, O C ; Sanada, E K ; Galvão, R M O ; Berni, L A ; Machida, M ; Galvao, R.M.O. . Reconstruction activities and first results from the Thomson scattering diagnostic on the TCABR tokamak. Journal of Physics. Conference Series (Online), v. 227, p. 012027, 2010. **Citações:** **SCOPUS** 2

54.

Luna, H. ; Franceschini, D. F. ; Prioli, R. ; Guimaraes, R. B. ; Sanchez, C. M. ; Canal, G. P. ; Barbosa, M. D. L. ; Galvao, R.M.O. . Nanostructured europium oxide thin films deposited by pulsed laser ablation of a metallic target in a He buffer atmosphere. Journal of Vacuum Science & Technology. A. Vacuum, Surfaces and Films (Cessou em 2002. Cont. ISSN 1553-1813 Journal of Vacuum Science & Technology. A, **JCR**, v. 28, p. 1092, 2010. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 6 | **SCOPUS** 6

55.

Alonso, M. P. ; Figueiredo, A. C. A. ; Borges, F. O. ; ELIZONDO, J. I. ; Galvao, R.M.O. ; Severo, J. H. F. ; Usuriaga, O. C. ; BERNI, L. Á. ; MACHIDA, M. . Comparative electron temperature measurements of Thomson scattering and electron cyclotron emission diagnostics in TCABR plasmas. Review of Scientific Instruments **JCR**, v. 81, p. 10D529, 2010. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 3 | **SCOPUS** 3

56.

ELFIMOV, A. G. ; Galvao, R.M.O. ; Sharapov, S. E. ; JET-EFDA Contributors, . Determination of the minimum value of the safety factor

57.

Galvao, R.M.O.; Luna, H ; **Galvão, R M O** ; Castell, R . An approach to a non-LTE Saha equation based on the Druyvesteyn energy distribution function: a comparison between the electron temperature obtained from OES and the Langmuir probe analysis. Journal of Physics. D, Applied Physics (Print) **JCR**, v. 42, p. 135202, 2009. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 10 | [SCOPUS](#) 8

58.

Mikhailovskii A b ; Pustovitov V D ; **Galvao, R.M.O.** ; **C H S Amador** ; J.G. Lominadze ; A.P. Churikov ; O A Kharshiladze . Surface-wave instabilities in a plasma rotating with step-like frequency profile. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, v. 39, p. 74-85, 2009. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 1

59.

Severo, J.H.F.; Nascimento, I.C. ; Kuznetsov, Yu.K. ; **Galvão, R.M.O.** ; Guimarães-Filho, Z.O. ; Borges, F.O. ; Usuriaga, O.C. ; Elizondo, J.I. ; de Sá, W.P. ; Sanada, E.K. ; Tendler, M. . Temporal behaviour of toroidal rotation velocity in the TCABR tokamak. Nuclear Fusion **JCR**, v. 49, p. 115026, 2009. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 11 | [SCOPUS](#) 13

60.

Galvao, R.M.O.; V S Tsypin ; S V Vladimirov ; Azevedo C A . Anisotropy of thermal stresses in confined dusty plasmas. Plasma Sources Science & Technology (Print) **JCR**, v. 17, p. 015006, 2008. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 1 | [SCOPUS](#) 1

61.

Mikhailovskii A b ; S V Vladimirov ; J.G. Lominadze ; V S Tsypin ; A.P. Churikov ; N.N. Erokin ; **Galvao, R.M.O.** . Dust-induced instability in a rotating plasma. Physics of Plasmas **JCR**, v. 15, p. 014504, 2008. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 11 | [SCOPUS](#) 13

62.

Galvao, R.M.O.; Mikhailovskii A b ; J.G. Lominadze ; A.P. Churikov ; VS Tsypin ; N.N. Erokin ; EROKHIN, N. ; Konovalov S V ; PASHITSKII, E. ; STEPANOV, A. ; S V Vladimirov . Contributions to the theory of magnetorotational instability and waves in a rotating plasma. Journal of Experimental and Theoretical Physics (Print) **JCR**, v. 106, p. 154-165, 2008. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 14 | [SCOPUS](#) 7

63.

Mikhailovskii A b ; J.G. Lominadze ; **Galvao, R.M.O.** ; A.P. Churikov ; N.N. Erokin ; A.I. Smolyakov ; V S Tsypin . Nonaxisymmetric magnetorotational instability in ideal and viscous plasmas. Physics of

64.

Mikhailovskii A b ; J.G. Lominadze ; **Galvao, R.M.O.** ; A.P. Churikov ; KHARSHILADZE, O. ; N.N. Erokin ; **AMADOR, C.** . Nonlocal magnetorotational instability. Physics of Plasmas **JCR**, v. 15, p. 052109, 2008. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 11 | **SCOPUS** 11

65.

Mikhailovskii A b ; J.G. Lominadze ; **Galvao, R.M.O.** ; A.P. Churikov ; N.N. Erokin ; S V Pustovitev ; A.I. Smolyakov ; **V S Tsypin** . Ideal internal kink modes in a differentially rotating cylindrical plasma. Plasma Physics Reports **JCR**, v. 34, p. 538-546, 2008. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 8 | **SCOPUS** 4

66.

Mikhailovskii A b ; J.G. Lominadze ; A.P. Churikov ; Pustovitev V D ; N.N. Erokin ; **V S Tsypin** ; **Galvao, R.M.O.** . High-frequency extensions of magnetorotational instability in astrophysical plasmas. Plasma Physics Reports **JCR**, v. 34, p. 678-687, 2008. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 2 | **SCOPUS** 2

67.

V S Tsypin ; **A G Elfimov** ; **Galvao, R.M.O.** . Viscous relaxation of drift-Alfvén waves in tokamaks and its application for triggering improved confinement regimes. Physics of Plasmas **JCR**, v. 14, p. 014503, 2007. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 1 | **SCOPUS** 1

68.

Mikhailovskii A b ; KOVALISHEN, S. A. ; SHIRIKOV, M. S. ; A.I. Smolyakov ; **V S Tsypin** ; **Galvao, R.M.O.** . Generation of Zonal Flows by Kinetic Alfvén Waves. Plasma Physics Reports **JCR**, v. 33, p. 117-129, 2007. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 10 | **SCOPUS** 11

69.

Galvao, R.M.O. ; J F H Severo ; **I C Nascimento** ; Yu K Kuznetsov ; VS Tsypin ; M Tendler . Plasma rotation measurement in small tokamaks using an optical spectrometer and a single photomultiplier as detector. Review of Scientific Instruments **JCR**, v. 78, p. 043509, 2007. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 12 | **SCOPUS** 13

70.

VS Tsypin ; S V Vladimirov ; **Galvao, R.M.O.** ; **AZEVEDO, C. A.** . Spatial dust distribution and plasma dynamics in the tokamak edge. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print) **JCR**, v. 49, p. 803-808, 2007. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 2 | **SCOPUS** 2

71.

Mikhailovskii A b ; KOVALISHEN, S. A. ; Shirokov M.S. ; V S Tsypin ; **Galvao, R.M.O.** . Effect of the magnetic field curvature on the generation of zonal flows by drift-Alfvén waves. Plasma Physics Reports **JCR**, v. 33, p. 407-419, 2007. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 3 | **SCOPUS** 3

72.

R. Bonifacio ; B. Mc Neil ; PAES, A. C. J. ; L. de Salvo ; **Galvao, R.M.O.** . A Far Infrared Super Radiant FEL. International Journal of Infrared and Millimeter Waves **JCR**, v. 28, p. 699-704, 2007. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 2 | **SCOPUS** 5

73.

Mikhailovskii A b ; J.G. Lominadze ; A.P. Churikov ; N.N. Erokin ; V S Tsypin ; **Galvao, R.M.O.** . Generation of magnetoacoustic zonal flows by Alfvén waves in a rotating plasma. Physics of Plasmas **JCR**, v. 14, p. 082302, 2007. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 9 | **SCOPUS** 11

74.

F E M da Silveira ; **Galvao, R.M.O.** . A possible model for -snakes?. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print) **JCR**, v. 49, p. L11-L15, 2007. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 3 | **SCOPUS** 3

75.

VS Tsypin ; S V Vladimirov ; **Galvao, R.M.O.** ; I C Nascimento ; Yu K Kuznetsov . Effect of up-down and left-right asymmetry of dust and/or heavy impurity distribution on plasma dynamics in the tokamak edge. Physica Scripta (Print) **JCR**, v. 76, p. 314-319, 2007. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 1 | **SCOPUS** 1

76.

I C Nascimento ; Yu K Kuznetsov ; Z.O. Guimarães-Filho ; El Chamaa Neto I ; OC Usuriaga ; A M M Fonseca ; **Galvao, R.M.O.** ; CALDAS, I. L. ; J F H Severo ; I. B. Semenov ; RIBEIRO, C. ; HELLER, M. V. A. P. ; V Bellintani Jr ; ELIZONDO, J. I. ; E K Sanada . Suppression and excitation of MHD activity with an electrically polarized electrode at the TCABR tokamak plasma edge. Nuclear Fusion **JCR**, v. 47, p. 1570-1576, 2007. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 35 | **SCOPUS** 35

77.

A G Elfimov ; C.J.A. Pires ; **Galvao, R.M.O.** . Fast drift Alfvén waves excited at the low-frequency band in tokamak plasmas. Physics of Plasmas **JCR**, v. 14, p. 104506, 2007. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 3 | **SCOPUS** 4

78.

Mikhailovskii A b ; J.G. Lominadze ; **Galvao, R.M.O.** ; S V Vladimirov ; A.P. Churikov ; N.N. Erokin ; A.I. Smolyakov ; V S Tsypin . Magnetorotational instability in the Hall regime in a hot-electron

79.

Galvao, R.M.O.; Mikhailovskii A b ; A.I. Smolyakov ; V S Tsypin ; E A Kovalishen ; SHIRIKOV, M. S. . Neoclassical generation of toroidal zonal flow by drift wave turbulence. Physics of Plasmas **JCR**, Estados Unidos, v. 13, p. 032502, 2006. **Citações:** WEB OF SCIENCE™ 9 | SCOPUS 9

80.

Mikhailovskii A b ; A.I. Smolyakov ; E A Kovalishen ; SHIRIKOV, M. S. ; VS Tsypin ; BUTOV, P. V. ; **Galvao, R.M.O.** . Zonal flows generated by small-scale drift-Alfve-n modes. Physics of Plasmas **JCR**, Estados Unidos, v. 13, p. 042507, 2006. **Citações:** WEB OF SCIENCE™ 20 | SCOPUS 21

81.

Roldán E R ; A. G. Elfimov ; **Galvao, R.M.O.** ; Pires C J A . Plasma rotation effect on interaction of low frequency fields with plasmas at the rational surfaces in tokamaks. Nuclear Fusion **JCR**, Grã-Bretanha, v. 46, p. S154-S158, 2006. **Citações:** WEB OF SCIENCE™ 1 | SCOPUS 1

82.

Mikhailovskii A b ; A.I. Smolyakov ; E A Kovalishen ; SHIRIKOV, M. S. ; VS Tsypin ; **Galvao, R.M.O.** . Generation of zonal flows by ion-temperature-gradient and related modes in the presence of neoclassical viscosity. Physics of Plasmas **JCR**, Estados Unidos, v. 13, p. 052516, 2006. **Citações:** WEB OF SCIENCE™ 4 | SCOPUS 7

83.

AMARANTE-SEGUNDO, G. ; A. G. Elfimov ; L F Ruchko ; **Galvao, R.M.O.** ; R Koch ; LYSSOIAVAN, A. ; MESSIAEN, A. . RF antenna analysis with the ICANT code. Fusion Engineering and Design **JCR**, v. 81, p. 2205-2212, 2006. **Citações:** WEB OF SCIENCE™ 1 | SCOPUS 1

84.

ELFIMOV, A. G. ; L F Ruchko ; **Galvao, R.M.O.** ; J I Elizondo ; E K Sanada ; Yu K Kuznetsov ; A N Fagundes ; W P de Sá ; VARANDAS, C. A. F. ; MANSO, M. E. C. ; VARELA, P. ; SILVA, A. ; A A Ivanov . Identification of local Alfvén wave resonances with reflectometry as a diagnostic tool in tokamaks. Nuclear Fusion **JCR**, v. 46, p. S722-S729, 2006. **Citações:** WEB OF SCIENCE™ 6 | SCOPUS 6

85.

Galvao, R.M.O.; Silva C ; Nedzelskiy I S ; H. Figueiredo ; J A C Cabral ; Varandas CAF . Comparison of limiter and emissive electrode bias on the tokamak ISTTOK. Journal of Nuclear Materials **JCR**, Estados Unidos, v. 337-339, p. 415-419, 2005. **Citações:** WEB OF SCIENCE™ 5 | SCOPUS 7

86.

Galvao, R.M.O.; Nedzelskiy I S ; **Silva C** ; Figueiredo HFC ; Varandas CAF ; J A C Cabral . Efficiency of plasma biasing by movable localized limiter in tokamak ISTTOK. Czechoslovak Journal of Physics (Prague, Print) Cessou em 2006) **JCR**, Praga, v. 55, p. 361-366, 2005.

87.

Galvao, R.M.O.; Mikhailovskii A b ; E A Kovalishen ; VS Tsypin . Unified theory of Mercier-ballooning and Alfve-n eigenmodes in positive-shear tokamaks with large-orbit energetic ions. Physics of Plasmas **JCR**, Estados Unidos, v. 12, p. 042507, 2005. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 2

88.

Galvao, R.M.O.; A M M Fonseca ; VS Tsypin ; Yu K Kuznetsov ; I C Nascimento ; R P da Silva ; E A Saettone ; **A Vannucci** . Not completely flattened radial profile of the electron temperature in the vicinity of magnetic islands in Tokamak Chauffage Alfve-n Bre-silien. Physics of Plasmas **JCR**, Estados Unidos, v. 12, p. 052501, 2005. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 6 | **SCOPUS** 4

89.

VS Tsypin ; **Galvao, R.M.O.** . Collisional transport in axisymmetric plasma columns with strong longitudinal flows: application to solar loops. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, São Paulo, v. 35, p. 544-553, 2005. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 2 | **SCOPUS** 2

90.

Galvao, R.M.O.; I C Nascimento ; K, K. Y. ; J F H Severo ; A M M Fonseca ; A. G. Elfimov ; V Bellintani Jr ; MACHIDA, M. ; HELLER, M. V. A. P. ; E K Sanada . Plasma confinement using biased electrode in the TCABR tokamak. Nuclear Fusion **JCR**, Inglaterra, v. 45, p. 796-803, 2005. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 72 | **SCOPUS** 69

91.

Galvao, R.M.O.; KOVALISHEN, S. A. ; Mikhailovskii A b ; BUTOV, P. V. ; Shirokov M.S. ; Konovalov S V ; VS Tsypin . Neoclassical magnetic microislands in tokamaks. Physics of Plasmas **JCR**, Estados Unidos, v. 12, p. 092501, 2005.

92.

Sharapov S ; Alper B ; ANDERSON, F. ; BARANOV, Y. F. ; BERK, H. L. ; BERTALOT, L. ; Borba D ; Boswell C ; BREIZMAN, B. N. ; **Galvao, R.M.O.** . Experimental studies of instabilities and confinement of energetic particles on JET and MAST. Nuclear Fusion **JCR**, Grã-Bretanha, v. 45, p. 1168-1177, 2005. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 26 | **SCOPUS** 30

93.

Galvao, R.M.O.; V S Tsypin ; Mikhailovskii A b ; SHIRIKOV, M. S. ; E A Kovalishen ; Konovalov S K . Nonlinear viscosity and its role in drift-Alfve-n modes. Physics of Plasmas **JCR**, Estados Unidos, v. 12, p. 122509, 2005. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 2 | **SCOPUS** 1

94.

Galvao, R.M.O.; A M M Fonseca ; VS Tsypin ; I C Nascimento ; Yu K Kuznetsov . Determination of rational surface position and magnetic island width from electron cyclotron emission (ECE) radiometry in TCABR. IEEE Transactions on Plasma Science **JCR**, Estados Unidos, v. 33, p. 2046-2050, 2005. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 1 | **SCOPUS** 1

95.

Galvao, R.M.O.; Yu K Kuznetsov ; OC Usuriaga ; S I Krashennnikov ; T K Soboleva ; V S Tsypin ; A M M Fonseca ; L F Ruchko ; E K Sanada . Recombinative plasma in electron runaway discharge. Physics of Plasmas **JCR**, Estados Unidos, v. 12, p. 072508, 2005. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 6 | **SCOPUS** 4

96.

Galvao, R.M.O.; F E M da Silveira ; Diaceleric structures in magnetized plasmas. Physics of Plasmas **JCR**, Estados Unidos, v. 11, n.1, p. 16, 2004. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 1 | **SCOPUS** 1

97.

Galvao, R.M.O.; A G Elfimov ; V Jatenco-Pereira ; R Opher . Global Alfven Wave Heating of the Magnetosphere of Young Stars. The Astrophysical Journal **JCR**, Estados Unidos, v. 600, n.1, p. 292-295, 2004. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 2 | **SCOPUS** 2

98.

Galvao, R.M.O.; J F H Severo ; Nascimento I C ; VS Tsypin ; Yu K Kuznetsov ; E A Saettone ; A Vannucci ; Tendler M ; Mikhailovskii A b . Magnetic islands and plasma rotation in the Tokamak Chauffage Alfve-n Bre-silien tokamak. Physics of Plasmas **JCR**, Estados Unidos, v. 11, n.2, p. 846, 2004. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 15 | **SCOPUS** 15

99.

Galvao, R.M.O.; L F Ruchko ; R. Valencia ; E A Lerche ; A G Elfimov ; V Bellintani Jr ; J I Elizondo ; A N Fagundes ; A M M Fonseca ; Yu K Kuznetsov . Application of microwave reflectometry to register Alfve-n wave resonances in the TCABR tokamak. Review of Scientific Instruments **JCR**, Estados Unidos, v. 75, n.3, p. 655, 2004. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 9 | **SCOPUS** 9

100

Galvao, R.M.O.; Yu K Kuznetsov ; V Bellintani Jr ; A M M Fonseca ; NASCIMENTO, I. C. ; L F Ruchko ; E A Saettone ; V S Tsypin ; OC Usuriaga . Runaway discharges in TCABR. Nuclear Fusion **JCR**, Grã-

101

.

Galvao, R.M.O.; [A G Elfimov](#) ; D. W. Faulconer ; K H Finken ; A A Ivanov ; R Koch ; S Yu Medvedev ; R Weynants . Low frequency heating and flow driven by the dynamic ergodic divertor in tokamaks. Nuclear Fusion **JCR**, Grã-Bretanha, v. 44, p. S83-S92, 2004. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 9 | [SCOPUS](#) 9

102

.

Galvao, R.M.O.; VS Tsylin ; S V Vladimirov ; [NASCIMENTO, I. C.](#) ; M Tendler ; [Yu K Kuznetsov](#) . Particle flows in dusty plasmas of the tokamak edge. Physics of Plasmas **JCR**, Estados Unidos, v. 11, n.8, p. 4138, 2004. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 5 | [SCOPUS](#) 7

103

.

Nave M F F ; Borba D ; **Galvao, R.M.O.** ; Hacquin S ; Alper B ; Challis C ; Hawkes N ; Mailloux J ; Sharapov S ; Boswell C . On the use of MHD mode analysis as a technique for determination of q-profiles in JET plasmas. Review of Scientific Instruments **JCR**, Estados Unidos, v. 75, n.10, p. 4274-4277, 2004. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 10 | [SCOPUS](#) 11

104

.

Galvao, R.M.O.; Ionita C ; Balan P ; Schrittwieser R ; Figueiredo HFC ; [Silva C](#) ; Varandas CAF . Arrangement of emissive and cold probes for fluctuation and Reynolds stress measurements. Review of Scientific Instruments **JCR**, Estados Unidos, v. 75, n.10, p. 4331, 2004. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 11 | [SCOPUS](#) 13

105

.

Roldán E R ; [A G Elfimov](#) ; **Galvao, R.M.O.** ; [Pires C J A](#) . Low frequency fields driven by the Ergodic Magnetic Limiter at rational surfaces in rotating tokamak plasmas. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, São Paulo, v. 34, n.4B, p. 1677-1683, 2004.

106

.

[A G Elfimov](#) ; [E A Lerche](#) ; **Galvao, R.M.O.** ; [L F Ruchko](#) ; [A M M Fonseca](#) ; [SILVA, R. P.](#) ; [V Bellintani Jr](#) . Results of localized Alfvén wave heating in TCABR. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, São Paulo, v. 34, n.4B, p. 1707-1714, 2004. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#)™ 1 | [SCOPUS](#) 2

107

.

L F Ruchko ; **Galvao, R.M.O.** ; E A Lerche ; A G Elfimov ; V Bellintani Jr ; J I Elizondo ; A N Fagundes ; A M M Fonseca ; Yu K Kuznetsov ; NASCIMENTO, I. C. . Identification of the Alfvén wave resonances in the TCABR tokamak by the microwave reflectometry. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, São Paulo, v. 34, n.4B, p. 1715-1721, 2004.

108

.

SILVA, R. P. ; A M M Fonseca ; VUOLO, J. H. ; Calderón E R ; **Galvao, R.M.O.** ; Yu K Kuznetsov ; Raffaelli J C . Electron density measurements from right-hand cutoff of ECE in the TCABR tokamak. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, São Paulo, v. 34, n.4B, p. 1780-1785, 2004. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 5 | **SciELO** 6 | **SCOPUS** 5

109

.

★ SILVA, C ; NEDZELSKIY, I ; FIGUEIREDO, H ; **GALVÃO, R.M.O** ; CABRAL, J.A.C ; VARANDAS, C.A.F . Improved confinement events triggered by emissive electrode biasing on the tokamak ISTTOK. NUCLEAR FUSION **JCR**, v. 44, p. 799-810, 2004. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 35 | **SCOPUS** 37

110

.

Figueiredo, H. ; NEDZELSKIY, I. S. ; Silva, C. ; VARANDAS, C. A. F. ; CABRAL, J. A. C. ; **GALVA'O, R. M. O.** . Electron emissive electrode for the plasma biasing experiment on tokamak ISTTOK. Review of Scientific Instruments **JCR**, v. 75, p. 4240, 2004. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 4 | **SCOPUS** 5

111

.

Yu K Kuznetsov ; **Galvao, R.M.O.** . Comments on the article 'Magnetic diagnostics: general principles and the problem of reconstruction of plasma current and pressure profiles in toroidal systems'. Nuclear Fusion **JCR**, Inglaterra, v. 43, p. 157-158, 2003.

112

.

J.A.S. da Matta ; **Galvao, R.M.O.** ; L F Ruchko ; M.C.A. Fantini ; P.K. Kiyohara . Description and characterization of a ECR plasma device developed for thin film deposition. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, São Paulo, v. 33, n.1, p. 123-127, 2003. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 5 | **SCOPUS** 6

113

.

Galvao, R.M.O. ; E A Saettone ; J.A.S. da Matta ; W. Alva ; J.F.O. Chubaci ; M.C.A. Fantini ; P.K. Kiyohara ; M.H. Tabacniks . Plasma cleaning and analysis of archeological artefacts from Sip n. Journal of Physics. D, Applied Physics (Print) **JCR**, Inglaterra, v. 36, p. 842-848, 2003. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 17 | **SCOPUS** 17

114

A.A. Chmyga ; G.N. Deshko ; N.B. Dreval ; S.M. Khrebtov ; A.D. Komarov ; A.S. Kozachek ; L.I. Krupnik ; A.V. Melnikov ; S.V. Perfilov ; **Galvao, R.M.O.** . Heavy Ion Beam Probe Design Study for TCABR. Problems of Atomic Science and Technology. Seriã Aderno-Fiziceskie Issledovaniã **JCR**, Ucraina, v. 9, p. 160-162, 2003.

115

Galvao, R.M.O.; Mikhailovskii A b ; Shirokov M.S. ; S, T. V. ; Konovalov S V ; Ozeki T. ; Takizuka T. ; **Nascimento I C** . Fluid treatment of convective-transport threshold model of neoclassical tearing modes in tokamaks. Physics of Plasmas **JCR**, v. 10, n.9, p. 3790, 2003. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 5 | **SCOPUS** 6

116

Galvao, R.M.O.; J F H Severo ; **NASCIMENTO, I. C.** ; V S Tsypin . Plasma residual rotation in the TCABR tokamak. Nuclear Fusion **JCR**, Grã-Bretanha, v. 43, p. 1047-1056, 2003. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 31 | **SCOPUS** 33

117

Galvao, R.M.O.; A G Elfimov ; Whistler instability driven by relativistic electron tail in tokamaks. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print) **JCR**, Gra-Bretanha, v. 45, p. L63-L70, 2003. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 6 | **SCOPUS** 3

118

Galvao, R.M.O.; Mikhailovskii A b ; Shirokov M.S. ; Konovalov S V ; Ozeki T. ; Takizuka T. ; **NASCIMENTO, I. C.** . Transport threshold model of subsonic neoclassical tearing modes in tokamaks. Physics of Plasmas **JCR**, Estados Unidos, v. 10, n.10, p. 3975, 2003. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 8 | **SCOPUS** 8

119

KONOVALOV, S. V. ; MIKHAILOVSKII, A. B. ; TSYPIN, V. S. ; **GALVÃO, R. M. O.** ; **NASCIMENTO, I. C.** . Drift stabilization of internal resistive-wall modes in tokamaks. Plasma Physics Reports **JCR**, v. 29, p. 779-784, 2003. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 2 | **SCOPUS** 2

120

S Silva ; M C Salvadori ; K Kawakita ; M T Pereira ; **Galvao, R.M.O.** ; M Cattani . Diamond flow controller microtubes. Journal of Micromechanics and Microengineering (Print) **JCR**, Grã-Bretanha, v. 12, p. 108-110, 2002. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 6 | **SCOPUS** 6

121

J F H Severo ; V S Tsypin ; Nascimento I C ; **Galvao, R.M.O.** ; Tendler M ; A N Fagundes . Neoclassical ion transport in the edge of axially-symmetric arbitrary cross-section tokamak with plasma subsonic toroidal flows. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, Brasil, v. 32, n.1, p. 13, 2002. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 4 | **SCOPUS** 4

122

E A Saettone ; A Vannucci ; F T Degasperi ; **Galvao, R.M.O.** ; Yu K Kuznetsov ; E K Sanada ; Nascimento I C . Magnetic coil system for the TCABR tokamak. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, Brasil, v. 32, n.1, p. 30, 2002.

123

T K Soboleva ; **Galvao, R.M.O.** ; S I Krashenninkov ; Yu K Kuznetsov ; Nascimento I C . Plasma recombination in runaway discharges in tokamak TCABR. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, Brasil, v. 32, n.1, p. 81-84, 2002. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 4 | **SCOPUS** 4

124

Yu K Kuznetsov ; Nascimento I C ; **Galvao, R.M.O.** ; V S Tsypin . Plasma resistivity determination in runaway discharges from positive voltage spikes on TCABR tokamak. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, Brasil, v. 32, n.1, p. 107-111, 2002. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 3 | **SCOPUS** 3

125

Galvao, R.M.O. ; V Bellintani Jr ; A G Elfimov ; J I Elizondo ; A N Fagundes ; A A Ferreira ; A M M Fonseca ; Yu K Kuznetsov ; E A Lerche ; Nascimento I C . Alfvén Wave Heating and Runaway Discharges in the TCABR Tokamak. Problems of Atomic Science and Technology. Seriâ Āderno-Fiziceskie Issledovaniâ **JCR**, Ucrânia, v. 4, p. 18-24, 2002.

126

L F Ruchko ; **Galvao, R.M.O.** . The analysis of alfvén wave current drive and plasma heating in TCABR tokamak. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, São Paulo, v. 32, n.4B, p. 57-64, 2002. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 11 | **SCOPUS** 12

127

TSYPIN, V. S. ; **GALVÃO, R. M. O.** ; **NASCIMENTO, I. C.** ; Tendler, M. ; **Severo, J. H. F.** ; **Ruchko, L. F.** . Role of trapped and circulating particles in inducing current drive and radial electric field by Alfvén waves in tokamaks. Journal of Plasma Physics (Print) **JCR**, v. 67, p. 301, 2002. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 3 | **SCOPUS** 3

128

.

Elfimov, A.G. ; **Galvão, R.M.O.** ; GALKIN, S.A. ; IVANOV, A.A. ; MEDVEDEV, S.YU. . Calculations of alfvén wave heating in TCABR tokamak. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, v. 32, p. 2437, 2002. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 2 | **SCOPUS** 2

129

.

Galvao, R.M.O.; V Bellintani Jr ; R D Bengtson ; A G Elfimov ; J I Elizondo ; A N Fagundes ; A A Ferreira ; A M M Fonseca ; Yu K Kuznetsov ; E A Lerche . Alfvén wave heating and runaway discharges maintained by the avalanche effect in TCABR. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print) **JCR**, Inglaterra, v. 43, p. A299-A312, 2001. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 16 | **SCOPUS** 16

130

.

AMARANTE-SEGUNDO, G. ; **ELFIMOV, A. G.** ; **GALVA'O, R. M. O.** ; ROSS, D. W. ; **NASCIMENTO, I. C.** . Calculations of Alfvén wave driving forces, plasma flow, and current drive in the Tokamak Chauffage Alfvén wave experiment in Brazil (TCABR). Physics of Plasmas **JCR**, v. 8, p. 210, 2001. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 3 | **SCOPUS** 2

131

.

MIKHALOVSKII, A. B. ; KONOVALOV, S. V. ; PUSTOVITOV, V. D. ; TSYPIN, V. S. ; **GALVA'O, R. M. O.** ; **NASCIMENTO, I. C.** . Electron drift effects on magnetic islands. Physics of Plasmas **JCR**, v. 8, p. 4020, 2001. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 4 | **SCOPUS** 4

132

.

Galvão, R M O; KUZNETSOV, YU K ; **NASCIMENTO, I C** ; SANADA, E ; CAMPOS, D O ; Elfimov, A G ; Elizondo, J I ; FAGUNDES, A N ; FERREIRA,, A A ; FONSECA, A M M ; LERCHE, E A ; LOPEZ, R ; RUCHKO, L F ; **SÁ, W P DE** ; SAETTONE, E A ; **Severo, J H F** ; SILVA, R P DA ; TSYPIN, V S ; VALENCIA, R ; **VANNUCCI, A** . New regime of runaway discharges in tokamaks. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print) **JCR**, v. 43, p. 1181-1190, 2001. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 29 | **SCOPUS** 30

133

.

Galvao, R.M.O.; **ELFIMOV, A. G.** ; Elfimov and Galvão Reply:. Physical Review Letters (Print) **JCR**, v. 85, n.11, p. 2409-2409, 2000. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 1 | **SCOPUS** 1

134

OZONO, E. ; O. R. Bagnato ; J. Takahashi ; RUCHKO, L. ; **Galvao, R.M.O.** ; E A Lerche ; DEGASPERI, F. T. ; NASCIMENTO, I. C. . Development of Vacuum Feedthroughs for the TCABR Antenna System. Revista Brasileira de Aplicações de Vácuo, Brasil, v. 19, n.2, p. 24-26, 2000.

135

ELFIMOV, A. ; SEGUNDO, G. ; **GALVÃO, R.** ; NASCIMENTO, I. . Ion Larmor Radius Effect on rf Ponderomotive Forces and Induced Poloidal Flow in Tokamak Plasmas. Physical Review Letters (Print) **JCR**, v. 84, p. 1200-1203, 2000. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 16 | **SCOPUS** 14

136

TSYPIN, V. S. ; NASCIMENTO, I. C. ; **GALVA'O, R. M. O.** ; KUZNETSOV, YU. K. . On a bootstrap-like mechanism of radio frequency wave current drive in tokamaks. Physics of Plasmas **JCR**, v. 7, p. 1060, 2000. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 6 | **SCOPUS** 4

137

MIKHAILOVSKII, A. B. ; KONOVALOV, S. V. ; TSYPIN, V. S. ; NASCIMENTO, I. C. ; **GALVA'O, R. M. O.** . Extension of drift magnetic island theory beyond the common profile function approximation. Physics of Plasmas **JCR**, v. 7, p. 4763, 2000. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 7 | **SCOPUS** 7

138

MIKHAILOVSKII, A. B. ; TSYPIN, V. S. ; NASCIMENTO, I. C. ; **GALVA'O, R. M. O.** . Possible resolution of the -main intrigue- of the neoclassical tearing mode theory. Physics of Plasmas **JCR**, v. 7, p. 3474, 2000. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 7 | **SCOPUS** 8

139

EL CHAMAA NETO, I. ; KUZNETSOV, YU. K. ; NASCIMENTO, I. C. ; **GALVA'O, R. M. O.** ; TSYPIN, V. S. . Positive voltage spikes in runaway tokamak discharges. Physics of Plasmas **JCR**, v. 7, p. 2894, 2000. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 6 | **SCOPUS** 6

140

Galvao, R.M.O.; SILVA, C. A. B. ; Laser-assisted stopping power of a hot plasma for a system of correlated ions. Physical Review E. (Cessou em 2000. Cont. 1539-3755 Physical Review. E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics) **JCR**, v. 60, p. 7441-7448, 1999. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 10 | **SCOPUS** 9

141

SEMENOV, I. ; MIRNOV, S. ; [NASCIMENTO, I. C.](#) ; [GALVAO, R. M. O.](#) ; KUZNETSOV, YU. ; BELOV, A. ; [VANNUCCI, A.](#) . High precision pick-up (Mirnov) coils for disruption studies in the T-11M and TCABR tokamaks. Review of Scientific Instruments **JCR**, v. 70, p. 449, 1999. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 2 | [SCOPUS](#) 1

142

TSYPIN, V. S. ; [NASCIMENTO, I. C.](#) ; [GALVA'O, R. M. O.](#) ; [ELFIMOV, A. G.](#) ; Tendler, M. ; DE AZEVEDO, C. A. ; DE ASSIS, A. S. . Alfvén and fast wave forces, affecting ions in magnetic traps with closed magnetic surfaces. Physics of Plasmas **JCR**, v. 6, p. 1378, 1999. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 1 | [SCOPUS](#) 1

143

[Galvão, R M O](#) ; [Elfimov, A G](#) ; [AMARANTE-SEGUNDO, G](#) ; TSYPIN, V S ; RUCHKO, L F ; [NASCIMENTO, I C](#) ; TENDLER, M. . Alfvén wave heating, current drive, plasma flow and improved confinement scenarios in tokamaks. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print) **JCR**, v. 41, p. A487-A494, 1999. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 3 | [SCOPUS](#) 3

144

TSYPIN, V. ; [GALVÃO, R.](#) ; [NASCIMENTO, I.](#) ; TSINTSADZE, N. ; TSINTSADZE, L. ; Tendler, M. ; NETO, J. . Relativistic plasma viscosity of the Burnett kind. Physical Review E. (Cessou em 2000. Cont. 1539-3755 Physical Review. E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics) **JCR**, v. 60, p. 4754-4759, 1999. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 4 | [SCOPUS](#) 3

145

TSYPIN, V. S. ; [NASCIMENTO, I. C.](#) ; [GALVA'O, R. M. O.](#) ; [ELFIMOV, A. G.](#) ; [AMARANTE SEGUNDO, G. S.](#) ; Tendler, M. . Anomalous and neoclassical transport suppression by the radial electric field, induced by Alfvén waves in tokamaks. Physics of Plasmas **JCR**, v. 6, p. 3548, 1999. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 7 | [SCOPUS](#) 7

146

KUZNETSOV, YU. K. ; EL CHAMAA NETO, I. ; [NASCIMENTO, I. C.](#) ; [GALVA'O, R. M. O.](#) . Runaway discharge in the small Brazilian Tokamak TBR-1. Physics of Plasmas **JCR**, v. 6, p. 4002, 1999. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 6 | [SCOPUS](#) 5

147

TSYPIN, V.S ; [NASCIMENTO, I.C](#) ; [GALVÃO, R.M.O](#) ; [ELFIMOV, A.G](#) ; TENDLER, M ; AZEVEDO, C.A. DE ; ASSIS, A.S. DE . Effect of the radial electric field, induced by Alfvén waves, on transport processes in tokamaks. Nuclear Fusion **JCR**, v. 39, p. 2119-2125, 1999.

148

.

[AMARANTE-SEGUNDO, G.](#) ; [ELFIMOV, A. G.](#) ; ROSS, D. W. ; [GALVA'O, R. M. O.](#) ; [NASCIMENTO, I. C.](#) . Calculations of wave excitation and dissipation in Tokamak Chauffage Alfvén wave heating experiment in Brazil. Physics of Plasmas **JCR**, v. 6, p. 2437, 1999. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 16 | [SCOPUS](#) 13

149

.

[Galvao, R.M.O.](#); [ELFIMOV, A. G.](#) ; [NASCIMENTO, I. C.](#) ; [AMARANTE-SEGUNDO](#) . Alfvén wave driving forces and plasma flow in tokamak plasmas. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print) **JCR**, v. 40, p. 451-463, 1998. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 14 | [SCOPUS](#) 11

150

.

[AMARANTE-SEGUNDO, G.](#) ; [Galvão, Ricardo M.O.](#) . Effect Of Sheared Poloidal Rotation On Ideal External Kink Modes. COMMENTS ON PLASMA PHYSICS AND CONTROLLED FUSION, v. 18, p. 335-348, 1998.

151

.

[Galvao, R.M.O.](#); [ELFIMOV, A. G.](#) ; [NASCIMENTO, I. C.](#) . Enhanced diffusion and isotope extraction driven by ion-cyclotron surface waves in a rippled magnetic field. Plasma Sources Science & Technology (Print) **JCR**, v. 7, p. 410-415, 1998. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 1 | [SCOPUS](#) 1

152

.

[Galvao, R.M.O.](#); A, O. K. ; O, G. R. M. ; T, A. M. S. ; C, N. I. . Using beryllium and polypropylene-aluminium absorbers to measure the TBR-1 tokamak electron temperature. Brazilian Journal of Physics (Impresso) **JCR**, SÃO PAULO, BRASIL, v. 28, n.3, p. 230, 1998.

153

.

[Galvao, R.M.O.](#); F, R. L. ; E, O. ; O, G. R. M. ; C, N. I. ; T, D. F. . Advanced antenna system for Alfvén wave plasma heating and current drive in TCABR tokamak. Fusion Engineering and Design **JCR**, AMSTERDAM, THE NETHERLANDS, v. 43, p. 15-28, 1998. **Citações:** [WEB OF SCIENCE](#) 18 | [SCOPUS](#) 13

154

.

Galvao, R.M.O.; H, F. ; F, V. C. A. ; C, C. J. A. ; R, G. . Engineering aspects of the ISTTOK operation in a multicycle alternating flat-top plasma current regime. Fusion Engineering and Design **JCR**, AMSTERDAM, THE NETHERLANDS, v. 43, p. 101-113, 1998. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 14 | **SCOPUS** 15

155

★ **Galvao, R.M.O.;** S, T. V. ; O, G. R. M. ; C, N. I. ; G, E. A. ; M, T. ; A, A. C. . Ion Transport in Tokamak Plasmas with Ion Banana Orbits Squeezed by Alfvén Waves. Physical Review Letters (Print) **JCR**, v. 81, n.16, p. 3403-3406, 1998. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 15 | **SCOPUS** 14

156

Galvao, R.M.O.; C, S. M. ; O, G. R. M. ; **R, M. O.** ; G, B. I. . Scanning Probe Microscopy Of Vacuum-Arc-Deposited Metallic And Diamond-Like Carbon Thin Films. THIN SOLID FILMS, AMSTERDAM, THE NETHERLANDS, v. 325, p. 19-23, 1998.

157

Galvao, R.M.O.; S, T. V. ; B, M. A. ; O, G. R. M. ; C, N. I. ; M, T. ; A, A. C. . Plasma rotation in toroidal devices with circular cross-sections. Physics of Plasmas **JCR**, v. 5, n.9, p. 3358, 1998. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 10 | **SCOPUS** 9

158

Galvao, R.M.O.; K, K. Y. ; C, N. I. ; O, G. R. M. ; V, Y. I. . Plasma boundary determination in ITER by the optimized current filament method. Nuclear Fusion **JCR**, VIENNA, AUSTRIA, v. 38, n.12, p. 1829-1838, 1998. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 18 | **SCOPUS** 17

159

Galvao, R.M.O.; T, G. F. ; G, G. ; O, G. R. M. ; L, G. . Growth Rates Of Envelope Modulations Of Electromagnetic Waves In Relativistic Temperature Electron-Positron Plasmas, Stimulated By Weak Or Finite Phonon Damping. ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCE, HOLANDA, v. 256, p. 311-319, 1998.

160

KUZNETSOV, YU.K ; **NASCIMENTO, I.C** ; **GALVÃO, R.M.O** ; **SÁ, W.P. DE** . Simplified magnetic diagnostic methods for tokamaks. Nuclear Fusion **JCR**, v. 38, p. 1385-1395, 1998. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 4 | **SCOPUS** 3

161

Galvao, R.M.O.; GRATTON, F. T. ; GNAVI, G. ; GOMBEROFF, L. . Self-modulation of a strong electromagnetic wave in a positron-electron plasma induced by relativistic temperatures and phonon damping. Physical Review E. (Cessou em 2000. Cont. 1539-3755 Physical Review. E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics) **JCR**, v. 55, p. 3381-3392, 1997. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 34 | **SCOPUS** 36

162

Galvao, R.M.O.; PAES, A. C. J. ; ALVES, M. V. ; SERBETO, A. ; HUSSEIN, M. S. . Effect of beam density on nonlinear amplification of inverse-bremsstrahlung electron acceleration. Journal of Plasma Physics (Print) **JCR**, v. 57, p. 697-707, 1997. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 2 | **SCOPUS** 2

163

Galvao, R.M.O.; PAES, A. C. J. ; SERBETO, A. ; ALVES, M. V. ; HUSSEIN, M. S. . A particle-in-cell simulation of nonlinear amplification of inverse Bremsstrahlung electron acceleration. Journal of Physics. D, Applied Physics (Print) **JCR**, v. 30, p. 1759-1762, 1997. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 1 | **SCOPUS** 1

164

Galvao, R.M.O.; GOMBEROFF, L. ; MUNOZ, V. . Parametric decays of a linearly polarized electromagnetic wave in an electron-positron plasma. Physical Review E. (Cessou em 2000. Cont. 1539-3755 Physical Review. E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics) **JCR**, v. 56, p. 4581-4590, 1997. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 19 | **SCOPUS** 13

165

Galvao, R.M.O.; GOMBEROFF, L. ; Modulational instability of a circularly polarized wave in a magnetized electron-positron plasma with relativistic thermal energies. Physical Review E. (Cessou em 2000. Cont. 1539-3755 Physical Review. E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics) **JCR**, v. 56, p. 4574-4580, 1997. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 19 | **SCOPUS** 17

166

Galvao, R.M.O.; ELFIMOV, A. G. ; NASCIMENTO, I. C. ; AMARANTE-SEGUNDO . Modification of Alfvén wave dispersion and Alfvén wave heating in multiple ion species tokamak plasmas. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print) **JCR**, v. 39, p. 1551-1560, 1997. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 10 | **SCOPUS** 9

167

Galvao, R.M.O.; GNAVI, G. ; GALVO, R. M. O. ; GRATTON, F. T. ; GOMBEROFF, L. . Parametric decay of Alfvén waves in multicomponent plasmas. Physical Review E. (Cessou em 2000. Cont. 1539-3755 Physical Review. E, Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics) **JCR**, v. 54, p. 4112-4120, 1996. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 24 | **SCOPUS** 23

168

GNAVI, G. ; GOMBEROFF, L. ; GRATTON, F. T. ; **Galvao, R.M.O.** . Electromagnetic Ion-Beam Instabilities In A Cold Plasma. JOURNAL OF PLASMA PHYSICS, v. 55, p. 77-86, 1996.

169

Galvao, R.M.O.; RUCHKO, L. ; ANDRADE, M. C. R. . Influence of conducting side limiters on the excitation of Alfvén waves in tokamak plasmas. Nuclear Fusion **JCR**, v. 36, p. 503-508, 1996. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 11 | **SCOPUS** 9

170

Galvao, R.M.O.; TOMIMURA, A. ; Tearing modes and canonical profiles. Physica Scripta (Print) **JCR**, v. 51, p. 784-788, 1995.

171

Galvao, R.M.O.; HUSSEIN, M. S. ; PATO, M. P. ; SERBETO, A. . Space-Charge Effects On Nonlinear Amplification Of Inverse Bremsstrahlung Electron Acceleration. PHYSICAL REVIEW E, v. 49, n.6, p. 4807-4810, 1994.

172

Galvao, R.M.O.; GNAVI, G. ; GOMBEROFF, L. ; GRATTON, F. T. . Decay of the ion-cyclotron instability in magnetized plasmas with thermally anisotropic minority ions. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print) **JCR**, v. 36, p. 1679-1689, 1994. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 8 | **SCOPUS** 7

173

Galvao, R.M.O.; GONCALVES, A. G. ; GRATTON, J. . The Kelvin-Helmholtz Instability In A Stratified Plasma. AIP CONFERENCE PROCEEDINGS, v. 229, p. 35-41, 1994.

174

ROBERTO, M. ; **Galvao, R.M.O.** . Considerations About The Orbits Of Trapped Particles In Low-Aspect-Ratio Tokamaks. BRAZILIAN JOURNAL OF PHYSICS, v. 24, n.3, p. 693-698, 1994.

175

.

Galvao, R.M.O.; NASCIMENTO, I. C. ; CALDAS, I. L. . Tokamak research at University of S-o Paulo. Journal of Fusion Energy **JCR**, v. 12, p. 295-302, 1993. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 8 | **SCOPUS** 7

176

.

Galvao, R.M.O.; TOMIMURA, A. ; Resistive stability of canonical profiles. Nuclear Fusion **JCR**, v. 33, p. 1089-1093, 1993. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 1 | **SCOPUS** 1

177

.

Galvao, R.M.O.; KALMYKOV, S. G. ; ROBERTO, M. ; SA, W. P. . Dependence Of Natural Elongation Of Low-Aspect-Ratio Tokamaks Plasmas On Current Profile. COMMENTS ON PLASMA PHYSICS AND CONTROLLED FUSION, v. 15, p. 219-226, 1993.

178

.

Galvao, R.M.O.; ROBERTO, M. ; 'Natural elongation' of spherical tokamaks. Nuclear Fusion **JCR**, v. 32, p. 1666-1669, 1992. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 12 | **SCOPUS** 12

179

.

Galvao, R.M.O.; SANTOS, C. A. M. ; Influence of the Hall effect on convection in plasmas. Physics of Fluids B: Plasma Physics, v. 4, p. 4187, 1992. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 2 | **SCOPUS** 3

180

.

Galvao, R.M.O.; FRANCO, H. ; RIBEIRO, C. ; SILVA, R. P. ; CALDAS, I. L. . Time-resolved analysis of Mirnov oscillations. Review of Scientific Instruments **JCR**, v. 63, p. 3710, 1992. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 7 | **SCOPUS** 8

181

.

Galvao, R.M.O.; HIRATA, D. ; MIRANDA, L. C. M. . Effect Of A Laser Field On The Electron-Ion Scattering In A Dense Plasma. REVISTA BRASILEIRA DE FISICA, v. 19, p. 612, 1990.

182

ARISTA, N. R. ; **GALVÃO, R. M. O.** ; MIRANDA, L. C. M. . Influence of a Strong Laser Field on the Stopping Power for Charged Test Particles in Nondegenerate Plasmas. Journal of the Physical Society of Japan **JCR**, v. 59, p. 544-552, 1990. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 14 | **SCOPUS** 19

183

Galvao, R.M.O.; O, G. R. M. ; D, H. ; M, M. L. C. . Effect Of A Laser Field On The Electron-Ion Scattering In A Dense Plasma. REVISTA BRASILEIRA DE FISICA, v. 19, n.4, p. 612-620, 1989.

184

HUYSMANS, G T A ; **GALVAO, R M O** ; GOEDBLOED, J P ; LAZZARO, E ; SMEULDERS, P . Ballooning stability of JET discharges. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print) **JCR**, v. 31, p. 2101-2110, 1989. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 5 | **SCOPUS** 6

185

ARISTA, N. R. ; **GALVO, R. O. M.** ; MIRANDA, L. C. M. . Laser-field effects on the interaction of charged particles with a degenerate electron gas. Physical Review A, v. 40, p. 3808-3816, 1989. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 17 | **SCOPUS** 22

186

SILVA, T DE LIMA DA ; **GALVAO, R M O** . Nonlinear diffusion in the presence of a time-dependent external electric field. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print) **JCR**, v. 30, p. 605-608, 1988.

187

Galvao, R.M.O.; GALVÃO, R. M. O. T. J. T. I. . High Power Ion Cyclotron Resonance Heating in Jet. PLASMA PHYSICS AND CONTROLLED FUSION, LONDRES, INGLATERRA, v. 30, p. 1467, 1988.

188

Galvao, R.M.O.; GALVÃO, R. M. O. T. J. T. I. ; Plasma Performance In Jet: Achievements And Projections. PLASMA PHYSICS AND CONTROLLED FUSION, LONDRES, INGLATERRA, v. 30, p. 1375, 1988.

189

CONDE, M. E. ; **Galvao, R.M.O.** ; NASCIMENTO, I. C. ; SANADA, E. K. ; TUSZEL, A. G. . Shape Of The Plasma Boundary In Tbr.. REVISTA BRASILEIRA DE FISICA., v. 17, p. 109, 1987.

190

.

BALLONI, A. J. ; PAES, A. C. J. ; MOURA-NETO, C. ; SOKI, K. ; **GALVAO, R M O** . Construção de um Canhão de Elétrons para Fusão de Metais. Revista Brasileira de Aplicações de Vácuo (Impresso), v. 7, p. 114, 1987.

191

.

Galvao, R.M.O.; MENDOÇA, J. T. ; Theory of beat-wave current drive. Journal of Plasma Physics (Print)**JCR**, v. 35, p. 483, 1986.

Citações: **WEB OF SCIENCE**™ 6 | **SCOPUS** 5

192

.

Galvao, R.M.O.; M, U. ; O, G. R. M. . The Vlasov-Maxwell System For The Darwin Model. REVISTA BRASILEIRA DE FISICA, v. 16, n.1, p. 107-115, 1986.

193

.

GALVAO, R M O; MIRANDA, L C M . A note on the effects of screening on the electronic states of an atom embedded in a laser fusion plasma. Journal of Physics B: Atomic and Molecular Physics, v. 19, p. L71-L74, 1986. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 2 | **SCOPUS** 2

194

.

EIEDLER-FERRARI, N ; **GALVAO, R M O** . Effect of collisions on the mechanism of isotope separation by ion-cyclotron waves. Plasma Physics and Controlled Fusion (Print)**JCR**, v. 28, p. 515-525, 1986.

Citações: **WEB OF SCIENCE**™ 5 | **SCOPUS** 5

195

.

Galvao, R.M.O.; L, M. I. ; M, M. L. C. ; O, G. R. M. . Electron Transmission Through A Potential Barrier In The Presence Of An Electromagnetic Field: Unitary Transformation Methods. CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS, v. 63, p. 1083-1087, 1985.

196

.

MAYER, I L ; MIRANDA, L C M ; TONG, B Y ; **GALVAO, R M O** . On the stochastic ionisation of electrons in quantum well structures. Journal of Physics B: Atomic and Molecular Physics, v. 18, p. 3835-3847, 1985. **Citações:** **WEB OF SCIENCE**™ 6 | **SCOPUS** 6

197

Galvao, R.M.O.; L, M. I. ; M, M. L. C. ; Y, T. B. ; O, G. R. M. .
Stochastic dissociation of a laser-driven Morse oscillator. Journal of
Physics B: Atomic and Molecular Physics, v. 17, p. L577-L582, 1984.
Citações: [WEB OF SCIENCE™](#) 19 | [SCOPUS](#) 16

198

Galvao, R.M.O.; S, D. R. ; P, S. R. ; C, N. I. ; O, G. R. M. .
Particle diffusion in TBR----- - TBR. Nuovo Cimento della
Societa Italiana di Fisica B-General Physics Relativity Astronomy and
Mathematical Physics and Methods, v. 83, n.1, p. 1-11, 1984.
Citações: [WEB OF SCIENCE™](#) 5 | [SCOPUS](#) 6

199

GALVAO, R M O; MIRANDA, L C M . Laser-enhanced mobility in
semiconducting layered structures. Journal of Physics C: Solid State
Physics, v. 17, p. L41-L45, 1984. **Citações:** [WEB OF SCIENCE™](#) 15 |
[SCOPUS](#) 17

200

Galvao, R.M.O.; VUOLO, J. H. ; Linear birefringence and optical
activity in the far-infrared propagation in a Tokamak. Plasma Physics, v.
25, p. 1215-1235, 1983. **Citações:** [WEB OF SCIENCE™](#) 5 | [SCOPUS](#) 4

201

Galvao, R.M.O.; ALMEIDA, N. S. ; MIRANDA, L. C. M. . Laser-
assisted coulomb excitation of nuclei. Lettere Al Nuovo Cimento Series
2, v. 38, n.10, p. 375-380, 1983. **Citações:** [WEB OF SCIENCE™](#) 1 | [SCOPUS](#)
1

202

Galvao, R.M.O. Resistive mode in rotating plasma columns
including the hall current. Physica B+C, v. 122, p. 289-293, 1983.
Citações: [WEB OF SCIENCE™](#) 2 | [SCOPUS](#) 1

203

HILSDORF-MAROTTA, A.M. ; **Galvão, R.M.O.** . Influence of
diffusion on the quasi-linear growth of magnetic islands. Physics
Letters. A (Print) [JCR](#), v. 94, p. 295-297, 1983.

204

MIRANDA, L. ; GALVÃO, R. ; LIMA, C. . Effect of a radiation field on electrons bound on liquid helium. Physical Review. B, Condensed Matter. (Cessou 1997. Cont. 1098-0121 Physical Review. B, Condensed Matter and Materials Physics) **JCR**, v. 28, p. 5313-5315, 1983. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 8 | **SCOPUS** 6

205

.

GALVÃO, R.; MIRANDA, L. . Parametric distortion of the optical-absorption coefficient of semiconductors by an additional infrared laser. Physical Review. B, Condensed Matter. (Cessou 1997. Cont. 1098-0121 Physical Review. B, Condensed Matter and Materials Physics) **JCR**, v. 28, p. 3593-3596, 1983. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 24 | **SCOPUS** 24

206

.

GALVA'O, R. M. O. Quantum theory of an electron in external fields using unitary transformations. American Journal of Physics **JCR**, v. 51, p. 729, 1983. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 14 | **SCOPUS** 18

207

.

REM, J. ; **Galvão, R.M.O.** . Ballooning stability of tokamak, screw-pinch, and turbulently heated tokamak plasmas. Nuclear Fusion **JCR**, v. 22, p. 1135-1144, 1982. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 5 | **SCOPUS** 4

208

.

VUOLO, J. H. ; **Galvão, R.M.O.** . The Measurement of the Electron Density in Tokamaks by Faraday Rotation. Brazilian Journal of Physics **JCR**, v. 12, p. 912, 1982.

209

.

Galvao, R.M.O.; SANTIAGO, M. A. M. . Resistive instabilities in reversed-field confinement configurations without shear. Physics of Fluids, v. 24, p. 661, 1981. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 2 | **SCOPUS** 3

210

.

Galvão, R.M.O.; REM, J. . Application of the suydam method to the ballooning stability problem. Computer Physics Communications **JCR**, v. 22, p. 399-402, 1981. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 3 | **SCOPUS** 3

211

.

GALVA'O, R. M. O. Influence of equilibrium flows on the resistive internal kink and reconnecting modes. Physics of Fluids, v. 24, p. 365, 1981. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 2 | **SCOPUS** 3

212

Galvao, R.M.O.; SIMPSON, S. W. ; WILNER, E. . Effects of finite-beta on the adiabatic invariant J in axisymmetric magnetic confinement configurations. Plasma Physics, v. 22, p. 465-475, 1980. **Citações:** [WEB OF SCIENCE™](#) 1 | [SCOPUS](#) 1

213

SIMPSON, S.W. ; DROZAK, R.M.P. ; **Galvão, R.M.O.** . On the method of Fisher and Bekefi for measuring the confinement time of a tokamak plasma. Physics Letters. A (Print) [JCR](#), v. 78, p. 68-70, 1980.

214

DROZAK, R. M. P. ; **Galvão, R.M.O.** ; [I C Nascimento](#) . Model of the Discharge in a Ohmically Heated Tokama. Brazilian Journal of Physics [JCR](#), v. 10, p. 851-860, 1980.

215

Galvao, R.M.O.; [SAKANAKA, P. H.](#) . The Resistive Internal Helical Mode Near Marginal Stability.. SOVIETIC JOURNAL OF PLASMA PHYSICS, v. 5, p. 294, 1979.

216

[OLIVEIRA, I.C.](#) ; [BÖCKELMANN, H.K.](#) ; **Galvão, R.M.O.** ; [SAKANAKA, P.H.](#) . Non-linear distortion of ion acoustic wave packets. Physics Letters. A (Print) [JCR](#), v. 70, p. 105-106, 1979. **Citações:** [WEB OF SCIENCE™](#) 1 | [SCOPUS](#) 2

217

Galvao, R.M.O.; [SAKANAKA, P. H.](#) ; [SHIGUEOKA, H.](#) . Influence of Toroidal Effects on the Stability of the Internal Kink Mode. Physical Review Letters (Print) [JCR](#), v. 41, p. 870-873, 1978. **Citações:** [WEB OF SCIENCE™](#) 6 | [SCOPUS](#) 5

218

Galvao, R.M.O.; [MAROTTA, A.](#) ; Anomalous plasma resistivity in prepulsed flashlamp discharges. APPLIED PHYSICS LETTERS [JCR](#), v. 33, p. 280, 1978. **Citações:** [WEB OF SCIENCE™](#) 5 | [SCOPUS](#) 5

219

Galvao, R.M.O.. -Dependence of the particle and energy confinement times in the low collisionality regime in toroidal systems.

220

.

★ COPPI, B. ; **Galvao, R.M.O.** ; PELLAT, R. ; ROSENBLUTH, M. N. ; RUTHERFORD, P. H. . Resistive Internal Kink Modes. SOVIETIC JOURNAL OF PLASMA PHYSICS, v. 2, p. 533, 1976.

221

.

Galvao, R.M.O.. Comments on the paper by D.R. Cohn, R.R. Parker and D.L. Jassby, `Characteristics of high-density tokamak ignition reactors-, Nucl. Fusion 16 1 (1976) 31. Nuclear Fusion **JCR**, VIENNA, AUSTRIA, v. 16, n.4, p. 1043-1044, 1976.

222

.

CENACCHI, G. ; **GALVÃO, R.** ; TARONI, A. . Numerical computation of axisymmetric MHD-equilibria without conducting shell. Nuclear Fusion **JCR**, v. 16, p. 457-464, 1976. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 22 | **SCOPUS** 22

223

.

Galvao, R.M.O.. Mercier stability of non-circular cross-section configurations. NUCLEAR FUSION **JCR**, v. 15, p. 785-792, 1975. **Citações:** **WEB OF SCIENCE** 8 | **SCOPUS** 6

224

.

Galvao, R.M.O.. Polarization Equation for a High-Frequency EM Wave Propagating through a Cold Plasma. IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE **JCR**, v. 2, p. 211-214, 1974.

Livros publicados/organizados ou edições

1.

S, T. V. ; S V Vladimirov ; **Galvao, R.M.O.** ; **NASCIMENTO, I. C.** ; M, T. . Dusty Plasmas in the New Millenium. American Institute of Physics, 2002. v. 1.

Capítulos de livros publicados

1.

Galvão, Ricardo M.O.; Canal, Gustavo P. . Magnetic Confinement Fusion Concepts/Configurations. In: DJ Campbell. (Org.). Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences. 1ed.: Elsevier, 2021, v. 01203, p. 1-21.

2.

V Bellintani Jr ; A. G. Elfimov ; J I Elizondo ; A N Fagundes ; A M M Fonseca ; **Galvao, R.M.O.** ; GUIDOLIN, L. ; Yu K Kuznetsov ; E A Lerche ; MACHIDA, M. ; MARIZ, C. ; I C Nascimento ; RIBEIRO, C. ; L F Ruchko ; W P de Sá . Overview of Recent Results of TCABR. In: Julio E. Herrera Velázquez. (Org.). Plasma and Fusion Science: 16th IAEA Technical Meeting on Research Using Small Fusion Devices; XI Latin-American Workshop on Plasma Physics. New York: American Institute of Physics, 2006, v. 875, p. 350-356.

3.

RIBEIRO, C. ; V Bellintani Jr ; A. G. Elfimov ; J I Elizondo ; A N Fagundes ; **Galvao, R.M.O.** ; Yu K Kuznetsov ; I C Nascimento ; OZONO, E. ; L F Ruchko ; W P de Sá ; E K Sanada ; OC Usuriaga . Density Limit in TCABR Plasmas with Alfvén Wave Heating. In: Julio E. Herrera Velázquez. (Org.). Plasma and Fusion Science: 16th IAEA Technical Meeting on Research Using Small Fusion Devices; XI Latin-American Workshop on Plasma Physics. Melville-New York: American Institute of Physics, 2006, v. 875, p. 377-380.

4.

MACHIDA, M. ; I C Nascimento ; DALTRINI, A. M. ; J F H Severo ; E K Sanada ; **Galvao, R.M.O.** . Electron Temperature and Density Measurements by the Unicity of Particle Confinement Time on the TCABR Tokamak. In: Julio E. Herrera Velázquez. (Org.). Plasma and Fusion Science: 16th IAEA Technical Meeting on Research Using Small Fusion Devices; XI Latin-American Workshop on Plasma Physics. Melville-New York: American Institute of Physics, 2006, v. 875, p. 139-141.

5.

Nascimento I C ; V S Tsypin ; **Galvao, R.M.O.** ; L F Ruchko ; A G Elfimov ; Yu K Kuznetsov . Advances in Alfvén Wave Research on TCABR Tokamak. In: Emilio Panarella. (Org.). Current Trends in International Fusion Research. : NRC Research Press, 2002, v. , p. 377-390.

6.

A M M Fonseca ; SILVA, R. P. ; **Galvao, R.M.O.** ; Yu K Kuznetsov ; Nascimento I C ; N Cuevas . A Model for Plasma Discharges Simulation in Tokamak Devices. In: Hernán Chuaqui; Mario Favre. (Org.). Plasma Physics - IX Latin American Workshop. 1ed.Melville, New York: American Institute of Physics, 2001, v. 563, p. 149-154.

7.

V Bellintani Jr ; **Galvao, R.M.O.** ; A Vannucci ; VUOLO, J. H. ; L F Ruchko ; Nascimento I C ; J I Elizondo ; L Lin ; M Juni ; R L Callejas . Bolometric Calibration for TCABR Performed with a Synchrotron Light Source. In: Hernán Chuaqui; Mario Favre. (Org.). Plasma Physics - IX Latin American Workshop. 1ed.Melville, New York: American Institute of Physics; Conference Proceedings, 2001, v. 563, p. 161-166.

8.

A M M Fonseca ; SILVA, R. P. ; **Galvao, R.M.O.** ; Yu K Kuznetsov ; Nascimento I C ; E K Sanada . Gas Breakdown in the TCABR Tokamak: Model, Simulation and Experimental Results. In: Hernán Chuaqui; Mario Favre. (Org.). Plasma Physics - IX Latin American Workshop. 1ed.Melville, New York: American Institute of Physics, 2001, v. 563, p. 179-184.

9.

E A Lerche ; OZONO, E. ; L F Ruchko ; **Galvao, R.M.O.** ; A G Elfimov ; V S Tsy-pin ; E K Sanada ; W P de Sá ; Nascimento I C ; Yu K Kuznetsov . Preliminary Results on alfvén Wave heating System in the TCABR Tokamak. In: Hernán Chuaqui; Mario Favre. (Org.). Plasmas Physics - IX Latin American Workshop. 1ed.Melville; New York: American Institute of Physics, 2001, v. 563, p. 191-196.

10.

Galvao, R.M.O.; Yu K Kuznetsov ; Nascimento I C ; E K Sanada ; R L Callejas ; CAMPOS, D. O. ; A G Elfimov ; A N Fagundes ; A A Ferreira ; ELIZONDO, J. I. . Runaway Discharges in TCABR. In: Hernán Chuaqui; Mario Favre. (Org.). Plasma Physics - IX Latin American Workshop. 1ed.Melville; New York: American Institute of Physics, 2001, v. 563, p. 200-207.

11.

II, A. ; S, G. ; **Galvao, R.M.O.** ; GONZALES, A. . Effect Of Sheared Rotation On External Kink Modes. ENCONTRO BRASILEIRO DE FISICA DOS PLASMAS,3. AGUAS DE LINDOIA: ED., 1995, v. , p. -.

12.

GIRADEZ, D. C. ; NASCIMENTO, I. C. ; **Galvao, R.M.O.** ; FERREIRA, A. ; BRUSATI, M. ; PINTO, J. K. C. . Eigenmodes Of A Toroidal Cavity. ENCONTRO BRASILEIRO DE FISICA DOS PLASMAS. AGUAS DE LINDOIA: ED., 1995, v. , p. -.

13.

MACHIDA, M. ; KANTOR, M. Y. ; MOSHKALYOV, S. A. ; LEBEDEV, S. V. ; CAMPOS, D. O. ; BERNI, L. A. ; NASCIMENTO, I. C. ; **Galvao, R.M.O.** . Multipass Thompson Scattering Diagnostics In Tca/Br Tokamak. ENCONTRO BRASILEIRO DE FISICA DOS PLASMAS,3.. AGUAS DE LINDOIA: ED., 1995, v. , p. -.

14.

NASCIMENTO, I. C. ; **Galvao, R.M.O.** . Present Status Of Tca/Br Project. ENCONTRO BRASILEIRO DE FISICA DOS PLASMAS, 3.. AGUAS DE LINDOIA: ED., 1995, v. , p. -.

15.

RUCHKO, L. ; ANDRADE, M. C. R. ; OZONO, E. ; **Galvao, R.M.O.** ; DEGASPERI, F. T. ; NASCIMENTO, I. C. . Design Of Thr Rf System For Alfvén Wave Heating And Current Drive In Tca/Br Tokamak. ENCONTRO BRASILEIRO DE FISICA DOS PLASMAS. AGUAS DE LINDOIA: ED., 1995, v. , p. -.

16.

RUCHKO, L. ; ANDRADE, M. C. R. ; **Galvao, R.M.O.** . Alfvén Spectrum Modification Due To Conducting Side Limiters. ENCONTRO BRASILEIRO DE FÍSICA DOS PLASMAS. ÁGUAS DE LINDOIA: ED., 1995, v. , p. -.

17.

VANNUCCI, A. ; **Galvao, R.M.O.** . Magnetic Fluctuations Detecting System For The Tca/Br Tokamak. ENCONTRO BRASILEIRO DE FÍSICA DOS PLASMAS, 3.. ÁGUAS DE LINDOIA: ED., 1995, v. , p. -.

18.

Galvao, R.M.O.; GNAVI, G. ; GRATTON, F. T. ; GOMBEROFF, L. . Parametric Decay Of Shear Alfvén Waves In Multicomponent Plasmas. ENCONTRO BRASILEIRO DE FÍSICA DOS PLASMAS, 3. : ED., 1995, v. , p. -.

19.

SILVA, C. A. B. ; **Galvao, R.M.O.** ; PAES, A. C. J. . Laser Field Effect On The Linearized Potential Of An Ion Moving Through A Hot Plasma. ENCONTRO BRASILEIRO DE FÍSICA DOS PLASMAS. ÁGUAS DE LINDOIA: ED., 1995, v. , p. -.

20.

Galvao, R.M.O.; GONZALEZ, A. G. ; GRATTON, J. . The Kelvin-Helmholtz Instability In A Stratified Plasma. INTERNATIONAL CONFERENCE ON Z- PINCHES, IMPERIAL COLLEGE, 3. LONDON: AMERICAN INSTITUTE OF PHYSICS CONFERENCE PROCEEDINGS, 1994, v. , p. -.

21.

FAGUNDES, A. ; **Galvao, R.M.O.** ; NASCIMENTO, I. C. . The Transverse Section Of The Tbr-1 Plasma Column. INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLASMA PHYSICS. FOZ DO IGUAÇU: ED., 1994, v. , p. -.

22.

NASCIMENTO, I. C. ; **Galvao, R.M.O.** ; TUSZEL, A. G. ; DEGASPERI, F. T. ; RUCHKO, L. ; SILVA, R. P. ; FAGUNDES, A. N. ; SANADS, E. K. ; PAULETTI, R. M. O. ; VANUCCI, A. S. W. P. ; VUOLO, J. H. ; ELIZONDO, J. I. ; MACHIDA, M. ; CALDAS, I. . Project Tca/Br: A Middle Size Tokamak Facility In Brazil. INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLASMA PHYSICS. FOZ DO IGUAÇU: ED., 1994, v. , p. -.

23.

ROBERTO, M. ; **Galvao, R.M.O.** . Scaling Of The Central Temperature In Spherical Tori. INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLASMA PHYSICS. FOZ DO IGUAÇU: ED., 1994, v. , p. -.

24.

TOMIMURA, A. ; **Galvao, R.M.O.** ; QUEIROZ, J. F. . Effect Of Saturated Islands On The Anomalous Transport Of Tokamak Discharges With Canonical Profiles. INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLASMA PHYSICS. FOZ DO IGUAÇU: ED., 1994, v. , p. -.

25.

GOMBEROFF, L. ; **Galvao, R.M.O.** ; GNAVI, G. ; GRATTON, F. T. . Parametric Instabilities Of Ion Cyclotron Waves In A Deuterium Helium Plasma. INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLASMA PHYSICS. FOZ DO IGUAÇU: ED., 1994, v. , p. -.

26.

Galvao, R.M.O.; RUCHKO, L. ; GALVAO, R. M. O. A. M. C. R. ; NASCIMENTO, I. C. . Rf System For Alfvén Wave Heating And Current Drive In The Tca/Br Tokamak. INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLASMA PHYSICS. FOZ DO IGUAÇU: ED., 1994, v. , p. -.

27.

GRATTON, F. T. ; BENDER, L. E. ; **Galvao, R.M.O.** ; MINOTTI, F. . Earing And Kelvin Helmholtz Modes Of A Current Sheath Generated By Mhd Flows. INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLASMA PHYSICS. FOZ DO IGUAÇU: ED., 1994, v. , p. -.

28.

PAES, A. C. J. ; SERBETO, A. ; ALVES, V. ; **Galvao, R.M.O.** ; HUSSEIN, M. S. . Particle-In-Cell Simulations On Nonlinear Amplification Inverse Bremsstrahlung Electron Acceleration. INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLASMA PHYSICS. FOZ DO IGUAÇU: ED., 1994, v. , p. -.

29.

Galvão, R M O; GONZALEZ, A. G. ; GRATTON, F. T. . The Kelvin-Helmholtz Instability in a stratified Plasma. AIP Conference Proceedings. Nova York: American Institute of Physics, 1994, v. 299, p. 34-41.

30.

ROBERTO, M. ; **Galvao, R.M.O.** . Numerical Investigation Of The Troyon Scaling Law For High Values Of The Shear. IAEA TECHNICAL COMMITTEE MEETING ON RESEARCH USING SMALL TOKAMAKS. SERRA NEGRA: ED., 1993, v. , p. -.

31.

M, R. ; **Galvao, R.M.O.** . Trapped Particle Orbits And Bootstrap Current In Low Aspect Ratio Tokamaks. CONGRESSO BRASILEIRO DE FÍSICA DE PLASMAS, 2. ANAIS. SERRA NEGRA: ED., 1993, v. , p. -.

32.

SILVA, C. A. B. ; **Galvao, R.M.O.** . The Statistical Change In Energy Of A Moving Charge In Laser Plasma. CONGRESSO BRASILEIRO DE FISICA DE PLASMAS, 2.. : ED., 1993, v. , p. -.

33.

GIRALDEZ, D. C. ; **NASCIMENTO, I. C.** ; **Galvao, R.M.O.** ; FERREIRA, A. C. A. ; BRUSATI, M. ; PINTO, J. K. C. . Eigenmodes Of A Toroidal Cavity. CONGRESSO BRASILEIRO DE FISICA DE PLASMAS, 2.. : ED., 1993, v. , p. -.

34.

OLIVEIRA, K. A. ; **Galvao, R.M.O.** ; VANUCCI, A. ; FAGUNDES, A. N. ; **NASCIMENTO, I. C.** . Tokamak Electron Temperature Measurements Using Polypropilene Aluminum Absorbers. CONGRESSO BRASILEIRO DE FISICA DE PLASMAS. : ED., 1993, v. , p. -.

35.

NASCIMENTO, I. C. ; **Galvao, R.M.O.** ; **CALDAS, I. L.** . The Revival Of Tca In Brazil. IAEA TECHNICAL COMMITTEE MEETING ON RESEARCH USING ON RESEARCH USING SMALL TOKAMAKS. PROCEEDINGS. SERRA NEGRA: ED., 1993, v. , p. -.

36.

Galvao, R.M.O.; TUSZEL, A. G. S. W. P. ; **DEGASPERI, F. T.** ; PAULETTI, R. M. O. . Projeto dos Sistemas Magneticos do Novo Tokamak Brasileiro Tbr-E. CONGRESSO BRASILEIRO DE ELETROMAGNETISMO APLICADO. BELO HORIZONTE, MG: ED., 1992, v. , p. -.

37.

SA, W. P. R. M. ; **Galvao, R.M.O.** . Tbr-E Mhd Equilibrium Studies. LATIN-AMERICAN WORKSHOP ON PLASMAS PHYSICS,5. PROCEEDINGS. MEXICO CITY: ED., 1992, v. , p. -.

38.

Galvao, R.M.O.; LUDWIG, G. O. ; ASO, Y. ; BARROSO, J. J. ; FERREIRA, J. L. ; O, G. R. M. ; MONTES, A. ; SANDONATO, G. M. ; M, U. ; TUSZEL, A. G. S. W. P. ; GOES, L. C. S. . The Proto-Eta Small Aspect Ratio Experimental. IAEA TECHNICAL COMMITTEE MEETING ON RESEARCH USING SMALL TOKAMAKS. PROCEEDINGS. VIENA: INT. ATOMIC ENERGY AGENCY, 1991, v. , p. -.

39.

TOMIMURA, A. ; **Galvao, R.M.O.** . Tearing Modes And Profile Consistency. CONGRESSO BRASILEIRO DE FISICA DE PLASMAS,1.ANAIS. SANTOS, SAO PAULO: ED., 1991, v. , p. -.

40.

SANTOS, C. A. M. ; **Galvao, R.M.O.** . Influence Of The Hall Effect On Convection In Plasmas. CONGRESSO BRASILEIRO DE FÍSICA DE PLASMAS,1.ANAIS. : ED., 1991, v. , p. -.

41.

ROBERTO, M. ; **Galvao, R.M.O.** . Natural Elongation Of Spherical Tokamaks. NATURAL ELONGATION OF SPHERICAL TOKAMAKS. : ED., 1991, v. , p. -.

42.

MACHIDA, M. S. W. ; NASCIMENTO, I. C. ; **Galvao, R.M.O.** . TBR-II MHD Equilibrium. LATIN AMERICAN WORKSHOP ON PLASMA PHYSICS,4.PROCEEDINGS. BUENOS AIRES, ARGENTINA: ED., 1990, v. , p. 39-.

43.

NASCIMENTO, I. C. ; MACHIDA, M. ; TUSZEL, A. G. ; BRUSATI, M. ; PAULETTI, R. M. O. ; **Galvao, R.M.O.** ; CALDÁS, I. L. ; DEGASPERI, F. T. S. W. P. ; MAMMANA, V. P. ; FAGUNDES, A. N. ; ELIZONDO, J. I. ; SILVA, R. P. ; HELLER, M. V. A. P. ; PAZ, A. . The TBR-II Project. LATIN AMERICAN WORKSHOP ON PLASMA PHYSICS,4. PROCEEDINGS. BUENOS AIRES, ARGENTINA: ED., 1990, v. , p. -.

Textos em jornais de notícias/revistas

1.

GALVAO, R.. Negacionismo e Desenvolvimento Sustentável. Revista FADESP, p. 15 - 16, 01 maio 2021.

2.

GALVAO, R.. Negazionismo bye-bye, please. Formiche, Itália, p. 26 - 27, 01 maio 2021.

Produção técnica

Trabalhos técnicos

1.

E.M. Ozono ; M. Izoldi ; M.L.P. Silva ; L F Ruchko ; **Galvao, R.M.O.** . Minitochas Indutivas para Tratamento Superficial. 2007.

Dissertação de mestrado

1.

🎓 Elion Daniel Hack. Desenvolvimento de Sonda de Vorticidade para Caracterização da Turbulência na Borda da Coluna de Plasma no Tokamak TCABR. 2017. Dissertação (Mestrado em Física) - Instituto de Física/USP, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

2.

🎓 Wilson Andres Hernandez Baquero. Análise espectral de dados experimentais em busca de modos geodésicos de baixa frequência no Tokamak TCABR. 2013. Dissertação (Mestrado em Física) - Instituto de Física/USP, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

3.

Leonardo Cunha Jeronimo. Medida da Densidade Eletrônica do Plasma no Tokamak TCABR através do Diagnóstico de Espalhamento Thomson. 2013. Dissertação (Mestrado em Física) - Instituto de Física/USP, Comissão Nacional de Energia Nuclear. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

4.

🎓 Reneé Jordashe Franco Sgalla. Efeito de Rotação nos Fluxos Zonais e Modos Acústicos Geodésicos. 2010. Dissertação (Mestrado em Física) - Instituto de Física/USP, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

5.

🎓 Gustavo Paganini Canal. Desenvolvimento e Caracterização de um Dispositivo de Limpeza a Plasma para Processos em Nanotecnologia. 2009. Dissertação (Mestrado em Física) - Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

6.

🎓 Luis Carlos Büttner Mostaço Guidolin. Determinação da Configuração de Ondas de Alfvén Excitadas no Tokamak TCABR. 2007. Dissertação (Mestrado em Física) - Universidade de São Paulo, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

7.

🎓 OMAR CIPRIANO USURIAGA NÁJERA. Estudo da Emissão H-alfa do Átomo de Hidrogênio no Tokamak TCABR. 2001. Dissertação (Mestrado em Física) - Universidade de São Paulo, Fundação de Amparo à

8.

 VALDEMAR BELLINTANI JÚNIOR. Bolômetro Metálico para a Medida da Potência Irradiada no Tokamak TCABR. 1999. Dissertação (Mestrado em Física) - Universidade de São Paulo, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

9.

 ERNESTO AUGUSTO LERCHE. Desenvolvimento e Caracterização dos Sistemas de Alimentação e Diagnóstico Para Excitação de Ondas de Alfvén No Tokamak Tcabr. 1998. Dissertação . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

10.

GESIL SAMPAIO AMARANTE SEGUNDO. Efeito de Rotação Cizalhada Nos Modos Kink Externos e Aparecimento de Kelvin-Helmholtz. 1996. Dissertação . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

11.

 CARLOS ALBERTO DOS SANTOS. Influência do Efeito Hall Na Convecção Emplasmas. 1991. Dissertação . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

12.

TEREZINHA DE LIMA DA SILVA. Difusão Ambipolar Em Plasmas. 1987. Dissertação . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

13.

DIRCEU FERREIRA DA CRUZ JUNIOR. Análise do Espectro de Turbulência No Tbr-1. 1987. Dissertação . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

14.

WANDERLEY PIRES DE SÁ. Medida da Turbulência Na Periferia do Tbr-1. 1987. Dissertação . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

15.

 DAISY HIRATA. Efeito de Um Campo de Laser No Espalhamento Inelástico de Elétrons Em campos de Plasmas. 1986. Dissertação . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

16.

MANOEL EDUARDO CONDE. Determinação da Seção Transversal da Coluna de Plasma No Tokamak Tbr-1. 1986. Dissertação . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

17.

 LUIS CARLOS BRAGA. Efeitos Não-Clássicos No Aquecimento de Plasmas Por Lasers Intensos. 1983. Dissertação . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

18.

 WALTAIR VEIRA MACHADO. Efeito de Um Fluxo de Difusão Nos Modos Kink Interno e de Reconexão. 1980. Dissertação . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

19.

GLAUCIA MARIA GOMES DE OLIVEIRA. Efeitos de Pressão Finita No Modo Kink Interno. 1980. Dissertação . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

20.

ROSA MARIA PRATES DROZAK. Modelamento Teórico de Descargas Em Tokamaks. 1979. Dissertação . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

21.

 IVO DE CASTRO OLIVEIRA. Excitação de Ondas Ion-Acústicas Em Uma Máquina de Plasma Quiescente. 1979. Dissertação . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

Tese de doutorado

1.

 Fabio Camilo de Souza. Efeitos de rotação sobre estabilidade de ondas geodésicas e de Alfvén no plasma de um tokamak. 2022. Tese (Doutorado em Física) - Instituto de Física/USP, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

2.

Carlos Mario Diaz Solano. Efeitos de partículas aprisionadas sobre ondas geodésicas e de Alfvén no plasma em Tokamak. 2021. Tese (Doutorado em Física) - Instituto de Física/USP, . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

3.

 Diego Sales de Oliveira. Teoria Cinética Não Extensiva e Transporte Colisional em Plasmas Magnetizados. 2018. Tese (Doutorado em Física) - Instituto de Física/USP, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

4.

 Vinicius Njaim Duarte. Dinâmica quase-linear e não-linear de automodos de Alfvén excitados por íons energéticos. 2017. Tese (Doutorado em Física) - Instituto de Física/USP, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

5.

Humberto Martin Silva Vasquez. Laser de Elétrons Livres: Modelo de Fluido Quântico. 2016. Tese (Doutorado em Física-CBPF) - Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

6.

 Marcos Antonio Albarracin Manrique. Diagnóstico de Plasma em Tokamaks Utilizando Ondas de Alfvén. 2015. Tese (Doutorado em Física) - Instituto de Física/USP, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

7.

 Cassio Henrique dos Santos Amador. Determinação da Posição da Separatriz Magnética em Tokamaks através de Refectometria de Microondas. 2011. Tese (Doutorado em Física-CBPF) - Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

8.

 Omar Cipriano Usuriaga Najera. Tomografia de Emissão H-Alfa no Tokamak TCABR. 2006. Tese (Doutorado em Física) - Universidade de São Paulo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

9.

VALDEMAR BELLINTANI JUNIOR. Diagnóstico Bolométrico no Tokamak TCABR. 2005. Tese (Doutorado em Física) - Universidade de São Paulo, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

10.

 ERNESTO AUGUSTO LERCHE. Aquecimento do Plasma por Ondas de Alfvén no Tokamak TCABR. 2003. Tese (Doutorado em Física) - Universidade de São Paulo, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

11.

📄 CELSO RIBEIRO. Estudo Experimental dos Regimes de Operação da Densidade do Plasma no Tokamak Start e Sistemas de Diagnósticos. 2003. Tese (Doutorado em Física) - Universidade de São Paulo, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

12.

JOSE ANTONIO SEVIDANES DA MATTA. Desenvolvimento e Caracterização de um Dispositivo de Plasma ECR para Deposição de Filmes Finos. 2001. Tese (Doutorado em Física) - Universidade de São Paulo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

13.

📄 EDSON MORIYOSHI OZONO. Desenvolvimento do Sistema de Excitação de Ondas de Alfvén no TCABR. 2000. Tese (Doutorado em Física) - Universidade de São Paulo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

14.

GESIL SAMPAIO AMARANTE SEGUNDO. Análise Numérica do Aquecimento de Plasma, Geração de Corrente e Fluxo por Ondas de Alfvén no Tokamak TCABR. 2000. Tese (Doutorado em Física) - Universidade de São Paulo, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Coorientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

15.

CARLOS ALBERTO BONFIM SILVA. Estudo da Descrição Cinética de Plasmas Quentes e Uma Aplicação ao Poder de Frenamento. 1998. Tese (Doutorado em Física) - Instituto Tecnológico de Aeronáutica, . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

16.

📄 WANDERLEY PIRES DE SÁ. Reconstrução do Equilíbrio MHD no Tokamak TCABR. 1996. Tese (Doutorado em Física) - Universidade de São Paulo, . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

17.

Francisco Braga Guimaraes. Extensão da Teoria Hidrodinâmica Quântica para o Estudo Relativístico do Emparelhamento na Matéria Nuclear. 1995. Tese (Doutorado em Física) - Instituto de Física/USP, . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

18.

RENATO SERGIO DALLAQUA. Estudo Experimental em uma Centrífuga de Plasmas Iniciada por Arco no Vácuo. 1994. Tese . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

19.

☺ MARISA ROBERTO. Considerações Sobre O Equilíbrio, Estabilidade e Transporte Em Tokamaks de Pequena Razão de Aspecto. 1992. Tese (Doutorado em Física) - Instituto Tecnológico de Aeronáutica, . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

20.

MITUO UEHARA. Aspectos Formais de Teorias Cinéticas de Plasmas e Modêlos Para A Coluna Positiva de Descargas Elétricas Luminosas. 1987. Tese . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

21.

JOSÉ HENRIQUE VUOLO. Efeito de Colisões Na Rotação de Faraday Em Tokamaks. 1983. Tese . Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

22.

MARCO ANTONIO MATTOS SANTIAGO. Instabilidade Resistiva Em Configurações de Campo Reverso. 1982. Tese .Orientador: Ricardo Magnus Osorio Galvao.

Supervisão de pós-doutorado

1.

Kleucio Claudio. 2015. Instituto de Física/USP, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Ricardo Magnus Osorio Galvao.

2.

António Manuel Marques Fonseca. 2013. Instituto de Física/USP, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Ricardo Magnus Osorio Galvao.

3.

Cássio Henrique dos Santos Amador. 2012. Instituto de Física/USP, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Ricardo Magnus Osorio Galvao.

4.

Luciana Antunes Rios. 2009. Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do RJ. Ricardo Magnus Osorio Galvao.

5.

Fábio de Oliveira Borges. 2008. Instituto de Física/USP, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Ricardo Magnus Osorio Galvao.

6.

Hugo Liward Riani de Luna. 2007. Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Ricardo Magnus Osorio Galvao.

Inovação

Projetos de pesquisa

2007 - 2010

BRAFEL

Descrição: Projeto de um laser de elétrons livres.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Ricardo Magnus Osorio Galvao - Coordenador.

Educação e Popularização de C & T

Textos em jornais de notícias/revistas

1.

GALVAO, R. Negacionismo e Desenvolvimento Sustentável. Revista FADESP, p. 15 - 16, 01 maio 2021.

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 19/04/2024 às 8:40:34

Imprimir currículo