



## Fernando Sato

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/6443348814893849>

Última atualização do currículo em 04/04/2017

Bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq - Nível 2

## Resumo informado pelo autor



Graduado pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp - 2001) em Licenciatura em Física, mestrado em Física pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp - 2003) e doutorado no Instituto de Física Gleb Wataghin pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp - 2007). Atualmente é professor no regime de dedicação exclusiva (Adjunto II) no departamento de Física da Universidade Federal de Juiz de Fora - MG. Possui experiência na área de simulação computacional de nanosistemas utilizando dinâmica molecular clássica e quântica, bem como o uso dos métodos semi-empíricos. Na parte técnica computacional, possui experiência em clusters tipo beowulf, usuário linux avançado e programação na linguagem Fortran 77/90 e C.

(Texto informado pelo autor)

## Dados pessoais

<b>Nome</b>	Fernando Sato
<b>Filiação</b>	Masuo Sato e Tamai Furukawa Sato
<b>Nascimento</b>	07/06/1976 - Ribeirão Preto/SP - Brasil
<b>Carteira de Identidade</b>	262767338 SSP - SP - 01/09/2003
<b>CPF</b>	254.620.968-01
<b>Endereço residencial</b>	Rua dos Cristais, no. 129 (lado par) Marilândia - Juiz de Fora 36039370, MG - Brasil Telefone: 32 41412956 Celular 32 84495090
<b>Endereço profissional</b>	Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Exatas, Departamento de Física Depto. de Física - ICE - Sala 10 Martelos - Juiz de Fora 36036330, MG - Brasil Telefone: 32 21023313
<b>Endereço eletrônico</b>	E-mail para contato : <a href="mailto:fernando.sato@ufjf.edu.br">fernando.sato@ufjf.edu.br</a> E-mail alternativo <a href="mailto:fsato01@gmail.com">fsato01@gmail.com</a>

## Formação acadêmica/titulação

- 2003 - 2007** Doutorado em Física.  
Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, Brasil  
Título: Estudo de Dinâmica Molecular de Nanoestruturas Orgânicas e Nanofios Metálicos, Ano de obtenção: 2007  
Orientador: Douglas S. Galvão   
Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
- 2001 - 2003** Mestrado em Física.  
Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, Brasil  
Título: Identificando Atividade Inibidora da Integrase do HIV-1 Através de Descritores Quânticos e Métodos de Reconhecimento de Padrões: Estrutura-atividade das Esterilquinolinas, Ano de obtenção: 2003  
Orientador: Douglas Soares Galvão   
Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
- 1997 - 2001** Graduação em Licenciatura em Física.  
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, São Paulo, Brasil  
Título: Estudo da Transição Isolante-Metal em Sistemas Unidimensionais - PIBIC/CNPQ  
Orientador: Francisco Carlos Lavarda  
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- 1992 - 1994** Ensino Médio (2o grau) .  
Escola Estadual de Segundo Grau Ottoniel Mota, EESG O. MOTA, Brasil, Ano de obtenção: 1994
- 1982 - 1991** Ensino Fundamental (1o grau) .  
Escola Estadual de Primeiro Grau Guimarães Júnior, EEPG, Brasil

## Pós-doutorado

**2007 - 2009**

## Atuação profissional

### 1. Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF

#### Vínculo institucional

**2009 - Atual** Vínculo: Servidor público , Enquadramento funcional: Professor de Ensino Superior , Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva  
Outras informações:  
Professor Adjunto de Ensino Superior da Universidade Federal de Juiz de Fora - MG, do Instituto de Ciências Exatas no Departamento de Física no regime de dedicação exclusiva.

#### Atividades

**03/2014 - Atual** Direção e Administração, Instituto de Ciências Exatas, Departamento de Física

*Cargos ocupados:*  
*Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Física*

**2009 - Atual** Pós-graduação, Física

*Disciplinas ministradas:*  
*Física Computacional - Introdução a Física Computacional*

**03/2009 - Atual** Graduação, Física Básica

*Disciplinas ministradas:*  
*Física Computacional - Introdução a Física Computacional , Física 1 - Mecânica*

**02/2009 - Atual** Outra atividade técnico-científica, Instituto de Ciências Exatas, Departamento de Física

*Especificação:*  
*Infraestrutura de Rede de Internet Departamento de Física - Coordenação e Manutenção*

**02/2009 - Atual** Pesquisa e Desenvolvimento, Instituto de Ciências Exatas, Departamento de Física

*Linhas de pesquisa:*  
*Estudo de Aglomerados Metálicos com Métodos de Dinâmica Molecular e Ab initio , Desenvolvimento de Códigos de Otimização Estrutural com Potenciais Clássicos , Estudo de Moléculas Orgânicas e Metais Sobre Superfície Metálicas*

### 2. Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

#### Vínculo institucional

**2007 - 2009** Vínculo: Colaborador , Enquadramento funcional: Estágio de Pós-doutoramento, Regime: Dedicção exclusiva

**2003 - 2007** Vínculo: Outro , Enquadramento funcional: Bolsista de Doutorado , Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva

**2001 - 2003** Vínculo: Outro , Enquadramento funcional: Bolsista de Mestrado , Carga horária: 40, Regime: Integral

#### Atividades

**03/2006 - 11/2007** Graduação, Física Básica

*Disciplinas ministradas:*  
*Física 2 - Laboratório , Física 1 - Laboratório , Física 1 - Mecânica*

**03/2001 - 01/2009** Pesquisa e Desenvolvimento, Instituto de Física Gleb Wataghin, Departamento de Física Aplicada

*Linhas de pesquisa:*  
*Estudos de Estrutura-Atividade biológica de moléculas orgânicas, e cálculos estruturais de sistemas nanoestruturados.*

#### Linhas de pesquisa

1. Estudos de Estrutura-Atividade biológica de moléculas orgânicas, e cálculos estruturais de sistemas nanoestruturados.

Objetivos: Cálculos de moléculas orgânicas e verificação de Estrutura-Atividade biológica através de índices quânticos. Para os materiais nanoestruturados o objetivo é tentar descrever alguns comportamentos estruturais através de métodos clássicos e quânticos de nanofios metálicos, sistemas baseados no grafeno/grafite e também moléculas orgânicas sobre superfícies metálicas.

2. Desenvolvimento de Códigos de Otimização Estrutural com Potenciais Clássicos
3. Estudo de Aglomerados Metálicos com Métodos de Dinâmica Molecular e Ab initio
4. Estudo de Moléculas Orgânicas e Metais Sobre Superfície Metálicas

## Projetos de pesquisa

- 2016 - Atual** Estudos Estruturais, Eletrônicos e Espectroscópicos de Materiais Nanoestruturados a Base de Carbono via Simulação Computacional
- Descrição: Neste trabalho pretendemos investigar algumas propriedades estruturais, eletrônicas e espectroscópicas de alguns materiais nanoestruturados a base de carbono, utilizando métodos de simulação computacional atômica clássica, semi-empírica e quântica. O projeto destina-se ao estudo de caracterização de alguns compostos cuja sua estrutura é baseada em grafeno, por exemplo tubos, bolas e óxidos de grafeno. Dentre os métodos clássicos utilizaremos potenciais parametrizados para materiais orgânicos, os semi-empíricos serão os bem conhecidos AM1, PM3 e PM7 e os quânticos ab initio serão os métodos baseados na teoria DFT. Na área do magnetismo pretendemos melhorar a implementação do código computacional CUDA com recursos avançados e também na melhoria dos algoritmos atuais de integrais. Paralelamente utilizaremos esta ferramenta que realiza a dinâmica de spins para tratar sistemas magnéticos de dimensões superiores às tratadas atualmente, podendo chegar em estruturas reais de dimensões nanoscópicas. (APQ-03128-15 / 2016-2018)
- Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
- Alunos envolvidos: Graduação (1); Mestrado acadêmico (1); Doutorado (1);
- Integrantes: Fernando Sato (Responsável); ; Dantas, So?crates O.; Sidney de Andrade Leonel; Pablo Zimmermann Coura
- Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais-FAPEMIG
- 2016 - Atual** Estudos Por Simulação de Nanomateriais de Carbono e Propriedades Magnéticas de Permalloy
- Descrição: Neste trabalho pretendemos investigar algumas propriedades estruturais, eletrônicas e espectroscópicas de alguns materiais nanoestruturados a base de carbono, utilizando métodos de simulação computacional atômica clássica, semi-empírica e quântica. O projeto destina-se ao estudo de caracterização de alguns compostos cuja sua estrutura é baseada em grafeno, por exemplo tubos, bolas e óxidos de grafeno. Dentre os métodos clássicos utilizaremos potenciais parametrizados para materiais orgânicos, os semi-empíricos serão os bem conhecidos AM1, PM3 e PM7 e os quânticos ab initio serão os métodos baseados na teoria DFT. Na área do magnetismo pretendemos melhorar a implementação do código computacional CUDA com recursos avançados e também na melhoria dos algoritmos atuais de integrais. Paralelamente utilizaremos esta ferramenta que realiza a dinâmica de spins para tratar sistemas magnéticos de dimensões superiores às tratadas atualmente, podendo chegar em estruturas reais de dimensões nanoscópicas. Bolsa de Produtividade em Pesquisa Proc. 310452/2015-5.
- Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
- Integrantes: Fernando Sato (Responsável); ;
- Financiador(es): Universidade Federal de Juiz de Fora-UFJF
- 2015 - Atual** Implantação de infraestrutura de análise e desenvolvimento de materiais
- Descrição: Este projeto visa consolidar a pesquisa básica e aplicada em Ciência de Materiais dos Programas de Pós-graduação em Física e Química. A maioria dos professores contratados pelos dois departamentos, nos últimos anos, são experimentais. Por isso, foi possível, principalmente com apoio dos projetos FINEP/CTInfra, fomentar o desenvolvimento da área de materiais – síntese/análise e aplicações tecnológicas no Centro de Ciências de Materiais, criado pela UFJF em 2013, com laboratórios dos dois departamentos. As áreas focadas são: síntese/análise de materiais vítreos, de nanomateriais uni e bi dimensionais (nanotubos, grafeno), produção de LEDs e células fotovoltaicas orgânicos, compostos orgânicos e vidros dopados com terras raras, e dielétricos nanométricos com propriedades plasmônicas. O entendimento do comportamento da matéria em escala nanométrica é essencial para garantir o avanço da ciência básica e aplicada e a transferência de novas tecnologias ao setor industrial. Uma das linhas de pesquisa que vem crescendo é o estudo de propriedades físicas acopladas, já em desenvolvimento na UFJF (medidas espectroscópicas de materiais bidimensionais quando submetidos a um campo elétrico). Como exemplos: o comportamento opto-eletrônico de células fotovoltaicas quando deformadas mecanicamente; e a evolução morfológica do meio emissor de luz e eficiência num LED orgânico quando ligado. Isto mostra a importância de estudar os novos materiais desenvolvidos na UFJF "in-situ", quando montados nos dispositivos em funcionamento ou quando submetidos a campos eletromagnéticos. Todas estas áreas estão interligadas em colaborações diversas entre os grupos experimentais e teóricos que compõem esta proposta, e entre grupos de outras instituições. Para o avanço destes projetos estratégicos, planejamos a compra de (i) um SPM (Scanning probe microscope) – que dará informações das propriedades elétricas/mecânicas/magnéticas de compostos e nanomateriais em dispositivos opto-eletrônicos (LEDs, lasers, displays, chaveadores e moduladores ópticos) em escala nanométrica quando eles estão em funcionamento; (ii) e de um sistema laser com excitação resolvida no tempo, que permitirá excitar opticamente estes mesmos materiais quando submetidos às caracterizações acima citadas. A síntese/análise de novos complexos orgânicos com terras raras são desenvolvidas pelo departamento de química da UFJF. Os materiais de espessura atômica (Grafeno, MoS2) são sintetizados pelo departamento de física por diferentes técnicas. O desenvolvimento de vidros dopados com terras raras e outros compostos possui vertentes nos dois departamentos. Os dispositivos optoeletrônicos são desenvolvidos no departamento de Física. Estes dispositivos são fabricados pelo empilhamento de filmes finos dos vários materiais citados acima. Estes filmes são posicionados entre eletrodos em substratos rígidos ou flexíveis. Os métodos de deposição de materiais usados pelos nossos laboratórios são plasma "sputtering", "spincasting", ou evaporação térmica, o que nos permite atingir controle subatômico nas espessuras de cada camada. Devido à baixa espessura dos filmes que compõem os dispositivos (< 5 nm), as propriedades físicas dos materiais são facilmente alteradas pelo seu ambiente. Isto quer dizer que materiais bidimensionais (i.e. grafeno) terão suas propriedades elétricas/magnéticas/mecânicas/ópticas alteradas quando em contato com filmes de moléculas orgânicas. Código do subprojeto: 0142/16 - 04-CTFIS. Chamada MCT/FINEP/CT-infra 2015
- Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
- Integrantes: Fernando Sato (Responsável); ; Virgílio Carvalho dos Anjos; Sidney de Andrade Leonel; Pablo Zimmermann Coura; Welber Gianini Quirino; Cristiano Legnani; Flávia Cavaliari Machado; Benjamin Fragaud; Luiz Fernando Cappa de Oliveira
- Financiador(es): Universidade Federal de Juiz de Fora-UFJF
- 2014 - Atual** Propriedades Estruturais, Mecânicas e de Transporte de Nanoestruturas
- Descrição: Este projeto PROCAD (Propriedades Estruturais, Mecânicas e de Transporte de Nanoestruturas) envolve os programas de pós-graduação da Universidade Estadual de Campinas (Física, nível 7), Universidade Federal de Juiz de Fora (Física, nível 4) e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Ciências Biológicas, nível 3). As equipes envolvem grupos teóricos e experimentais na investigação de propriedades de nanomateriais (modelagem, síntese e caracterização). Edital CAPES 44/2014. Processo: PROCAD 2989/2014.
- Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
- Alunos envolvidos: Graduação (1); Doutorado (4);
- Integrantes: Fernando Sato; Sócrates de Oliveira Dantas; Douglas Soares Galvão (Responsável); Alexandre Fontes da Fonseca; Cristiano Legnani; ANTONIO RIUL JUNIOR; UMBERTO LAINO FULCO; GILBERTO CORSO; EUDENILSON LINS DE ALBUQUERQUE
- Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES
- 2013 - 2015** Estudos Estruturais de Metais de Transição Via Mecânica e Dinâmica Molecular Com implementação em CPU e GPU.
- Descrição: Neste trabalho pretendemos investigar propriedades estruturais de nanoestruturas metálicas, utilizando métodos clássicos de mecânica e dinâmica molecular baseados em motivações experimentais. O

projeto destina-se ao estudo do processo de alongamento de nanopilares metálicos e das propriedades de estruturas metálicas porosas ou nanoporos. Dentre os métodos clássicos utilizaremos potenciais parametrizados de origem dos métodos quânticos como o potencial tight-binding com aproximação de segundos momentos com implementação na linguagem Fortran 90 e também na plataforma C-CUDA para processamento paralelo em GPUs. Projeto de Demanda Univeral FAPEMIG - Processo APQ-01801-12. Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa Integrantes: Fernando Sato (Responsável); ; Sócrates de Oliveira Dantas; Pablo Zimmermann Coura

**2013 - 2016** Grafeno e OLEDs: A chave para o desenvolvimento de dispositivos emissores de luz totalmente orgânicos

Descrição: Descrição: Este projeto de pesquisa aborda dois aspectos de suma importância para o desenvolvimento da eletrônica orgânica, a saber: (i) desenvolver substratos contendo grafeno e, eventualmente, outros nanomateriais de carbono, tais como nanografite, nanotubos de carbono de parede simples (SWNTs) ou múltiplas (MWNTs), etc. na função de eletrodo (ânodo, cátodo ou ambos) para OLEDs (ii) a pesquisa e o desenvolvimento de novos materiais nanoestruturados orgânicos foto- e/ou eletroativos de Terras-Raras visando a fabricação de OLEDs para aplicações em mostradores e iluminação de estado sólido com alta pureza de cor de emissão. Este projeto fará também um extenso estudo teórico-computacional onde a estrutura eletrônica e a geometria dos novos compostos luminescentes serão calculadas por metodologia ab initio, baseada na Teoria do Funcional da Densidade (DFT). Chamada MCT/CNPq no. 16/2012 Tecnologias Inovadoras na Produção, Prototipagem e/ou aumento de Escala em nanotecnologia / Jovens Pesquisadores. Processo no. 550330-2012/7 Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (1); Doutorado (2); Integrantes: Fernando Sato; Alexandre Amaral Leitão; Fábio Zappa; Welber Gianini Quirino (Responsável); Indhira Oliveira Maciel; Cristiano Legnani; Flávia Cavalieri Machado; Nara Regina de Souza Basso Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

**2013 - 2015** Estudos de Aglomerados Metálicos e de Nanodiscos Tipo Permalloy Via Simulação Computacional

Descrição: Neste trabalho pretendemos investigar propriedades estruturais de nanoestruturas metálicas e propriedades magnéticas de nanodiscos magnéticos, através de simulação computacional. Para as nanoestruturas metálicas serão utilizados métodos clássicos de mecânica e dinâmica molecular baseados em um potencial parametrizado de origem dos métodos quânticos como o potencial tight-binding com aproximação de segundos momentos. Para os nanodiscos magnéticos utilizaremos o modelo de Heisenberg com dinâmica de spins. Projeto de Bolsa de Produtividade em Pesquisa CNPq - Proc. 309198/2012-7. Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa Integrantes: Fernando Sato (Responsável); ;

**2010 - 2013** Propriedades Estruturais e Eletrônicas de Nanoestruturas Metálicas: Nanofios e Nanoporos

Descrição: Neste trabalho pretendemos investigar propriedades estruturais e eletrônicas de algumas nanoestruturas orgânicas e metálicas utilizando métodos quânticos (semi-empíricos e ab initio) e clássicos (mecânica e dinâmica molecular) baseados em motivações experimentais. Uma parte do projeto destina-se ao estudo da formação de nanofios metálicos e também de defeitos em nano-tarugos. Outra parte do projeto visa o estudo da construção e propriedades de estruturas metálicas porosas, conhecidos como nanoporos. Para o desenvolvimento do projeto utilizaremos os métodos de primeiros princípios e clássicos, em conjunto, para determinar dados estruturais e eletrônicos. Dentre os métodos clássicos utilizaremos potenciais parametrizados que tem origem de métodos quânticos de primeiros princípios e também experimental como o potencial tight-binding com aproximação de segundos momentos e/ou o potencial de átomo embebido (EAM). Para a obtenção dos dados eletrônicos utilizaremos o método já muito conhecido baseado na Teoria do Funcional da Densidade. Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa Alunos envolvidos: Graduação (2); Mestrado acadêmico (1); Integrantes: Fernando Sato (Responsável); ; Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais-FAPEMIG, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

**2008 - 2009** APLICAÇÃO DE ALGORITMOS DE OTIMIZAÇÃO EM PROBLEMAS DE DEPOSIÇÃO E SIMULAÇÃO DE MODELOS DE SPINS EM REDES DIRECIONADAS BARABÁSI-ALBERT E ERDŐS-RÉNYI RANDOM GRAPHS.

Descrição: O desenho de materiais com propriedades pré-especificadas representa um problema complexo e difícil de se resolver. Recentemente muitos grupos tem tentado usar inteligência artificial ou métodos automáticos para desenhar novos materiais. Um desses métodos é baseado em formigas reais, que consistem em insetos sociais, que como colônia desempenham grande capacidade de resolver problemas complexos de otimização. Este tipo de inteligência coletiva pode ser considerado como uma propriedade emergente do sistema desde que esta parece ser devido ao alto nível de agentes interagindo entre si. Baseado na capacidade de formigas reais resolver problemas difíceis de otimização (tais como encontrar o melhor caminho conectando uma fonte de comida e o ninho das formigas) uma nova classe de algoritmos chamados sistemas das formigas foi desenvolvido. O mecanismo que permite as formigas estabelecer caminhos otimizados é baseado sob o fato que quando as formigas se movem elas depositam marcadores químicos ou feromônios, que definem uma trilha específica a ser atravessada, pois as formigas tendem a se mover sobre as trilhas onde a concentração de feromônios é alta. Aqui nós adaptaremos o algoritmo das formigas para resolver o problema e desenhar polímeros condutores. Os polímeros constituem uma larga classe de materiais que exibem uma rica variedade de propriedades mecânicas e eletrônicas. Aqui nós aplicaremos o algoritmo das formigas em problemas complexos de desenhar metais poliméricos com estruturas eletrônicas pré-estabelecida. Este projeto se propõe ainda a realizar pesquisa básica na área de Física Estatística, envolvendo o estudo de transições de fase em sistemas de spins em redes direcionadas. Coordenador: Francisco Wellington de Souza Lima (UFFP) Tipo: Continuo Todas as atividades de simulação serão desenvolvidas no Departamento de Física da UFFP. Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa Integrantes: Fernando Sato; Francisco Wellington de Souza Lima (Responsável); Raimundo Nogueira da Costa Filho Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq

## Revisor de periódico

1. Carbon (New York)

Vínculo

**2015 - Atual** Regime: Parcial

2. Journal of the Brazilian Chemical Society (Online)

Vínculo

**2014 - Atual** Regime: Parcial

Vínculo

2014 - Atual Regime: Parcial

Vínculo

2013 - Atual Regime: Parcial

## Revisor de projeto de agência de fomento

Vínculo

2009 - Atual Regime: Parcial

## Áreas de atuação

1. Física da Matéria Condensada
2. Nano Materials
3. Estrutura Eletrônica

## Idiomas

Inglês Compreende Razoavelmente , Fala Razoavelmente , Escreve Razoavelmente , Lê Razoavelmente

## Prêmios e títulos

- 2008** Menção Honorífica do PREMIO PROFESSOR JOSE LEITE LOPES DE MELHOR TESE DE DOUTORAMENTO DE 2008, Sociedade Brasileira de Física - SBF
- 2008** Prêmio de melhor Tese de Doutorado de 2007, Pós-Graduação - IFGW - Unicamp - Campinas - SP

## Produção

### Produção bibliográfica

#### Artigos completos publicados em periódicos

1. [doi>](#) ULLAH, SAIF; HUSSAIN, AKHTAR; **Sato, Fernando**  
Rectangular and hexagonal doping of graphene with B, N, and O: a DFT study. RSC Advances: an international journal to further the chemical sciences. [JCR](#), v.7, p.16064 - 16068, 2017.  
  
2. [doi>](#) JÚNIOR, D.S. VIEIRA; LEONEL, S.A.; **TOSCANO, D.**; **Sato, F.**; COURA, P.Z.; DIAS, R.A.  
Study on the coherence degree of magnetization reversal in Permalloy single-domain nano-ellipses. Journal of Magnetism and Magnetic Materials. [JCR](#), v.426, p.396 - 404, 2017.  
  
3. [doi>](#) JUNQUEIRA, GEORGIA MARIA A.; MENDONÇA, JOÃO PAULO A.; LIMA, ALESSANDRO HENRIQUE; QUIRINO, WELBER G.; **Sato, Fernando**  
Enhancement of nonlinear optical properties of graphene oxide-based structures: push-pull models. RSC Advances: an international journal to further the chemical sciences. [JCR](#), v.6, p.94437 - 94450, 2016.  
  
4. [doi>](#) **TOSCANO, D.**; LEONEL, S.A.; COURA, P.Z.; **Sato, F.**; COSTA, B.V.; VÁZQUEZ, M.  
Magnetization reversal of the transverse domain wall confined between two clusters of magnetic impurities in a ferromagnetic planar nanowire. Journal of Magnetism and Magnetic Materials. [JCR](#), v.419, p.37 - 42, 2016.  
  
5. [doi>](#) ALMEIDA DE MENDONÇA, JOÃO PAULO; LIMA, ALESSANDRO HENRIQUE DE; JUNQUEIRA, GEORGIA MARIA AMARAL; QUIRINO, WELBER GIANINI; LEGNANI, CRISTIANO; MACIEL, INDIRA OLIVEIRA; **Sato, Fernando**  
Structural and vibrational study of graphene oxide via coronene based models: theoretical and experimental

-   
6. **doi** MENDES, THIAGO O.; JUNQUEIRA, GEORGIA M. A.; PORTO, BRENDA L. S.; BRITO, CHARLES D.; Sato, Fernando; DE OLIVEIRA, MARCONEA. L.; ANJOS, VIRGILIO; BELL, MARIA J. V. Vibrational spectroscopy for milk fat quantification: line shape analysis of the Raman and infrared spectra. Journal of Raman Spectroscopy. **JCR**, v.47, p.692 - 698, 2016.  
  
  7. MONTEIRO JUNIOR, M. G.; J. P. A. Mendonça; D. M. V. Silva; P. Z. Coura; LEONEL, S. A.; F. SATO PHASE TRANSITIONS AND NANOWIRE FORMATION IN B2 AND B19 NITI METALLIC ALLOYS. Blucher Physics Proceedings. , v.1, p.23 - 27, 2015.  
  
  8. **doi** Lagos, M. J.; AUTRETO, P. A. S.; Bettini, J.; Sato, F.; DANTAS, S. O.; GALVAO, D. S.; Ugarte, D. Surface effects on the mechanical elongation of AuCu nanowires: De-alloying and the formation of mixed suspended atomic chains. Journal of Applied Physics. **JCR**, v.117, p.094301 - 5, 2015.  
  
  9. MENDONÇA, J. P. A.; MONTEIRO JUNIOR, M. G.; LEONEL, S. A.; F. SATO THE METHOD OF SELECTION LAWS AND ITS APPLICATIONS TO CRYSTALLOGRAPHY. Blucher Physics Proceedings. , v.1, p.46 - 55, 2015.  
 
  10. **doi** JUNQUEIRA, GEORGIA M. A.; Sato, Fernando Theoretical study of nonlinear optical properties of cobalt bis (dicarbollide) derivatives: the effect of substituents. Theoretical Chemistry Accounts (Print). **JCR**, v.134, p.56 - 7, 2015.  
  
  11. **doi** VIEIRA JÚNIOR, D. S.; LEONEL, S. A.; DIAS, R. A.; TOSCANO, D.; COURA, P. Z.; Sato, F. Position of the transverse domain wall controlled by magnetic impurities in rectangular magnetic nanowires. Journal of Applied Physics. **JCR**, v.116, p.093901 - , 2014.  
  
  12. **doi** TOSCANO, D.; FERREIRA, V. A.; LEONEL, S. A.; COURA, P. Z.; Sato, F.; DIAS, R. A.; COSTA, B. V. Position of the transverse domain wall controlled by magnetic impurities in rectangular magnetic nanowires. Journal of Applied Physics. **JCR**, v.115, p.163906 - 163906-5, 2014.  
  
  13. **doi** G. M. A. Junqueira; F. SATO Substituent Effects on Molecular Properties of Dicarba-Closo-Dodecarborane derivatives. Journal of Molecular Modeling (Online). **JCR**, v.20, p.2275 - , 2014.  
  

#### Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. **doi** MONTEIRO JUNIOR, M. G.; MENDONÇA, J. P. A.; SILVA, D. M. V.; COURA, P. Z.; LEONEL, S. A.; Sato, F. PHASE TRANSITIONS AND NANOWIRE FORMATION IN B2 AND B19 NITI METALLIC ALLOYS USING TB-SMA In: International Symposium on Crystallography, 2014, Fortaleza. Proceedings of the International Symposium on Crystallography. , 2015. p.23 -
2. **doi** MENDONÇA, J. P. A.; MONTEIRO JUNIOR, M. G.; LEONEL, S. A.; Sato, F. THE METHOD OF SELECTION LAWS AND ITS APPLICATIONS TO CRYSTALLOGRAPHY In: International Symposium on Crystallography, 2014, Fortaleza. Proceedings of the International Symposium on Crystallography. , 2015. p.46 -

#### Apresentação de trabalho e palestra

1. MENDONÇA, J. P. A.; A. H. LIMA; G. M. A. Junqueira; QUIRINO, W. G.; FURONES, M. Y. B.; F. SATO Conformational Study of the Interaction Between Sulfate and the Graphene Sheets, 2016. (Conferência ou palestra, Apresentação de Trabalho)
2. MONTEIRO JUNIOR, M. G.; LEONEL, S. A.; F. SATO Estudo Dinâmico de Efeitos Térmicos e Processos Ultra-Rápidos em Sistemas Magnéticos, 2016. (Outra, Apresentação de Trabalho)
3. MADEIRA, P. V. C.; MENDONÇA, J. P. A.; FREIRE, E. B. V.; F. SATO Estudo eletrônico e estrutural de interface de grãos em grafeno via simulação computacional, 2016. (Outra, Apresentação de Trabalho)
4. SILVA, J. P. C.; MENDONÇA, J. P. A.; G. M. A. Junqueira; F. SATO Estudo Estrutural de Óxido de Grafeno e Outros Orgânicos Via Simulação Computacional, 2016. (Seminário, Apresentação de Trabalho)
5. FREIRE, E. B. V.; MENDONÇA, J. P. A.; MADEIRA, P. V. C.; G. M. A. Junqueira; F. SATO Estudo estrutural e eletrônico do óxido de grafeno reduzido (rGO) via simulação computacional, 2016. (Outra, Apresentação de Trabalho)
6. MONTEIRO JUNIOR, M. G.; LEONEL, S. A.; F. SATO High Performance Nearly Symplectic Integration of Magnetization Dynamics on GPU Multiprocessors, 2016. (Congresso, Apresentação de Trabalho)

7. D. S. Vieira Junior; [LEONEL, S. A.](#); [DIAS, R. A.](#); [P. Z. Coura](#); [F. SATO](#)  
Magnetic behaviour of the ferromagnetic nano-islands for artificial spin ice arrays, 2016. (Congresso,Apresentação de Trabalho)
8. MENDONÇA, J. P. A.; MONTEIRO JUNIOR, M. G.; [F. SATO](#)  
Modificações do Modelo de Eden para Modelagem de Crescimento de Cristais e Outro Sistemas, 2016. (Outra,Apresentação de Trabalho)
9. SILVA, J. P. C.; MENDONÇA, J. P. A.; [G. M. A. Junqueira](#); [F. SATO](#)  
Osciladores de Alta Frequência via Estruturas de Nanografeno, 2016. (Outra,Apresentação de Trabalho)
10. VICTOR, H. F. F.; MONTEIRO JUNIOR, M. G.; [LEONEL, S. A.](#); [F. SATO](#)  
Simulação de Modelo Clássico de Heisenberg via Monte Carlo, 2016. (Outra,Apresentação de Trabalho)
11. VICTOR, H. F. F.; MONTEIRO JUNIOR, M. G.; [LEONEL, S. A.](#); [F. SATO](#)  
Simulação de Modelo Clássico de Heisenberg via Monte Carlo, 2016. (Seminário,Apresentação de Trabalho)
12. MENDONÇA, J. P. A.; A. H. LIMA; [G. M. A. Junqueira](#); QUIRINO, W. G.; LEGNANI, C.; [F. SATO](#)  
Theoretical and Experimental Study of C-H Bands in Graphene Oxide Spectra, 2016. (Outra,Apresentação de Trabalho)
13. M. G. Monteiro; [LEONEL, S. A.](#); Sato, Fernando  
Analysis and Application of Geometric Integration on Numerical Micromagnetism, 2015. (Congresso,Apresentação de Trabalho)
14. J. P. A. Mendonça; A. H. LIMA; [G. M. A. Junqueira](#); LEGNANI, C.; QUIRINO, W. G.; [F. SATO](#)  
Formation of Oxygenated Functional Groups in Graphene Chemical Exfoliation as an Effect of the Presence of Sulfate Ions ( $\text{SO}_4^{2-}$ ), 2015. (Conferência ou palestra,Apresentação de Trabalho)
15. J. P. A. Mendonça; A. H. LIMA; [G. M. A. Junqueira](#); QUIRINO, W. G.; LEGNANI, C.; MACIEL, I. O.; [F. SATO](#)  
How can a small molecule be used to make a model to study Graphene Oxide spectra and structure?, 2015. (Simpósio,Apresentação de Trabalho)
16. D. S. Vieira Junior; [LEONEL, S. A.](#); [DIAS, R. A.](#); [D. Toscano](#); [P. Z. Coura](#); Sato, Fernando  
Magnetic behaviour of the ferromagnetic nano-islands for artificial spin ice arrays, 2015. (Congresso,Apresentação de Trabalho)
17. J. P. A. Mendonça; A. H. LIMA; [G. M. A. Junqueira](#); QUIRINO, W. G.; LEGNANI, C.; MACIEL, I. O.; [F. SATO](#)  
Study of Graphene Oxide via Coronene Based Models: Theoretical and Experimental Results, 2015. (Congresso,Apresentação de Trabalho)
18. V. A. Ferreira; [D. Toscano](#); [LEONEL, S. A.](#); [P. Z. Coura](#); [DIAS, R. A.](#); Sato, F  
Velocity variation of the transverse domain wall through the inclusion of magnetic impurities and deppining magnetic eld, 2015. (Congresso,Apresentação de Trabalho)
19. J. P. A. Mendonça; M. G. Monteiro; [LEONEL, S. A.](#); [F. SATO](#)  
Aplicações Avançadas do Método de Leis de Formação na Construção de Estruturas de Interesse em Cristalografia, 2014. (Outra,Apresentação de Trabalho)
20. M. G. Monteiro; J. P. A. Mendonça; D. M. V. Silva; [P. Z. Coura](#); [LEONEL, S. A.](#); [F. SATO](#)  
Estudos do Processo de Memória de Forma em Ligas Metálicas NiTi, 2014. (Outra,Apresentação de Trabalho)
21. J. P. A. Mendonça; A. H. LIMA; [G. M. A. Junqueira](#); LEGNANI, C.; QUIRINO, W. G.; [F. SATO](#)  
Formação de Radicais Oxigenados Durante a Esfoliação Química de Grafeno Por Efeito da Presença do Ion Sulfato  $\text{SO}_4^{2-}$ , 2014. (Outra,Apresentação de Trabalho)
22. [G. M. A. Junqueira](#); FURONES, M. Y. B.; [F. SATO](#)  
Mechanism of inhibition of HIV protease by metallacarboranes - A molecular dynamics study, 2014. (Outra,Apresentação de Trabalho)
23. MONTEIRO JUNIOR, M. G.; J. P. A. Mendonça; D. M. V. Silva; [COURA, P. Z.](#); [LEONEL, S. A.](#); Sato, F.  
PHASE TRANSITIONS AND NANOWIRE FORMATION IN B2 AND B19 NITI METALLIC ALLOYS USING TB-SMA, 2014. (Simpósio,Apresentação de Trabalho)
24. [D. Toscano](#); [LEONEL, S. A.](#); [COURA, P. Z.](#); Sato, F.; [Rodrigues, V.](#); [B. V. Costa](#); V. A. Ferreira  
Polarity of transverse domain wall controlled by magnetic impurities in rectangular magnetic nanowires, 2014. (Congresso,Apresentação de Trabalho)
25. V. A. Ferreira; [D. Toscano](#); [LEONEL, S. A.](#); [COURA, P. Z.](#); [DIAS, R. A.](#); Sato, F.  
Switching between the two directions of magnetization of the transverse domain wall by short pulses of magnetic field above the Walker field, 2014. (Congresso,Apresentação de Trabalho)
26. J. P. A. Mendonça; MONTEIRO JUNIOR, M. G.; [LEONEL, S. A.](#); Sato, F.  
THE METHOD OF SELECTION LAWS AND ITS APPLICATIONS TO CRYSTALLOGRAPHY, 2014. (Simpósio,Apresentação de Trabalho)
27. [G. M. A. Junqueira](#); Sato, F.  
Theoretical Study of Nonlinear Optical Properties of Cobalt Bis (Dicarbollide) Derivatives- The Effect of Substituents, 2014. (Congresso,Apresentação de Trabalho)
28. [D. Toscano](#); V. A. Ferreira; [DIAS, R. A.](#); [F. SATO](#); [P. Z. Coura](#); [LEONEL, S. A.](#); [B. V. Costa](#)  
Transverse Domain Wall Polarity Controlled by Magnetic Impurities in Rectangular Magnetica Nanowires, 2014. (Simpósio,Apresentação de Trabalho)

## Orientações e Supervisões

---

Orientações e supervisões

Orientações e supervisões concluídas

Dissertações de mestrado : orientador principal

1.



João Paulo Almeida de Mendonça. **Estudo, Espectro e Síntese do Óxido de Grafeno do Ponto de Vista Computacional**. 2016. Dissertação (Física) - Universidade Federal de Juiz de Fora

2.

Maxw el Gama Monteiro Junior. **Simulação de Dinâmica do Micromagnetismo de Vórtices Implementados em Plataformas de Programação em Paralelo**. 2016. Dissertação (Física) - Universidade Federal de Juiz de Fora

3.

Charles Dias de Brito. **Busca conformacional e análise das moléculas de ácido palmítico, ácido esteárico, ácido oleico e triacilglicerol por métodos semi-empíricos e ab initio**. 2015. Dissertação (Física) - Universidade Federal de Juiz de Fora

4.

Tiago Francisco Pinheiro Gomes. **Aplicações, Metodologia e Propriedades Físicas do Método do Átomo Embebido para elementos FCC**. 2014. Dissertação (Física) - Universidade Federal de Juiz de Fora

#### Teses de doutorado : co-orientador

1.

Daniilo Toscano. **Estudo Via Simulação Computacional da Dinâmica da Magnetização em Nanomagnetos Contendo uma Distribuição de Impurezas Magnéticas**. 2015. Tese (Física - Ufv) - Universidade Federal de Juiz de Fora

#### Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1.

Hortência Fagundes Ferreira Victor. **Lançamento de um Projétil Através de Simulação Computacional**. 2016. Curso (Ciências Exatas) - Universidade Federal de Juiz de Fora

#### Iniciação científica

1.

Hortência Fagundes Ferreira Victor. **Estudo de Nanoestruturas Magnéticas Via Simulação Computacional**. 2016. Iniciação científica (Engenharia Elétrica) - Universidade Federal de Juiz de Fora

2.

João Paulo Costa Silva. **Estudo Estrutural de Óxido de Grafeno e outros Orgânicos via Simulação Computacional**. 2016. Iniciação científica (Ciências Exatas) - Universidade Federal de Juiz de Fora

#### Supervisão de pós-doutorado

1. Georgia Maria Amaral Junqueira. 2016. Supervisão de pós-doutorado - Universidade Federal de Juiz de Fora
2. Georgia Maria Amaral Junqueira. 2015. Supervisão de pós-doutorado - Universidade Federal de Juiz de Fora
3. Georgia Maria Amaral Junqueira. 2014. Supervisão de pós-doutorado - Universidade Federal de Juiz de Fora

#### Orientações e supervisões em andamento

#### Dissertações de mestrado : orientador principal

1.

Eduily Benvido Vaz Freire. **Estudo Estrutural e Eletrônico do Óxido de Grafeno Reduzido Funcionalizado Via Simulação Computacional**. 2016. Dissertação (Física) - Universidade Federal de Juiz de Fora

#### Teses de doutorado : orientador principal

1.

Cleber Dias Moreira. **Atingindo a estabilidade de vórtices magnéticos em nanoestruturas de Permalloy menores que 100 nanômetros**. 2016. Tese (Física) - Universidade Federal de Juiz de Fora

2.

Juan Carlos Roldão. **Estudo da resposta estrutura-eletrônica de nanoestruturas poliméricas e formação de agregados de melanina**. 2016. Tese (Física) - Universidade Federal de Juiz de Fora

3.

Saif Ullah. **Estudo de reatividade e propriedades eletrônicas de grafenos dopados via método DFT**. 2016. Tese (Física) - Universidade Federal de Juiz de Fora

4.

João Paulo Almeida de Mendonça. **Estudos estruturais e eletrônicos de nanoestruturas de grafenos puros e com impurezas, com métodos semi-empíricos e ab initios..** 2016. Tese (Física) - Universidade Federal de Juiz de Fora

5.

Maxw el Gama Monteiro Júnior. **Simulação e Caracterização Atomística de Materiais Ferromagnéticos**. 2016. Tese (Física) - Universidade Federal de Juiz de Fora

#### Iniciação científica

1.

João Paulo Costa Silva. **ESTUDO ESTRUTURAL DE ÓXIDO DE GRAFENO E OUTROS ORGÂNICOS VIA SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL**. 2017. Iniciação científica (Ciências Exatas) - Universidade Federal de Juiz de Fora



## Supervisão de pós-doutorado

1. Georgia Maria Amaral Junqueira. . 2017. Supervisão de pós-doutorado - Universidade Federal de Juiz de Fora

## Bancas

---

### Bancas

#### Participação em banca de trabalhos de conclusão

##### Mestrado

1. LAVARDA, F. C.; **F. SATO**; SILVA FILHO, L. C.  
Participação em banca de Juan Carlos Roldão. **Estrutura Eletrônica de Derivados de Polietileno[3,4-b]-Tiofeno-co-benzoditiofeno para aplicação em camadas ativas de células solares orgânicas**, 2016  
(Ciência e Tecnologia de Materiais) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
2. **F. SATO**; **G. M. A. Junqueira**; A. C. M. de Carvalho  
Participação em banca de João Paulo Almeida de Mendonça. **Estrutura, Espectro e Síntese do Óxido de Grafeno do Ponto de Vista Computacional**, 2016  
(Física) Universidade Federal de Juiz de Fora
3. **F. SATO**; **LEONEL, S. A.**; A. C. M. de Carvalho  
Participação em banca de Maxwell Gama Monteiro Júnior. **Simulação da Dinâmica do Micromagnetismo em Nanodiscos Implementados em Plataformas de Programação em Paralelo**, 2016  
(Física) Universidade Federal de Juiz de Fora
4. FURONES, M. Y. B.; **F. SATO**; BAUERFELDT, G. F.  
Participação em banca de Daniela Lúcia Ferreira. **Um estudo teórico da reação do radical hidroxila com Metanol**, 2016  
(Física) Universidade Federal de Juiz de Fora
5. **Sato, F.**; **DANTAS, S. O.**; A. C. M. de Carvalho; **G. M. A. Junqueira**  
Participação em banca de Charles Dias de Brito. **Busca conformacional e análise das moléculas de ácido palmítico, ácido esteárico, ácido oleico e triacilglicerol por métodos semi-empíricos e ab initio**, 2015  
(Física) Universidade Federal de Juiz de Fora
6. **Sato, F.**; **DANTAS, S. O.**; LAVARDA, F. C.  
Participação em banca de Tiago Francisco Pinheiro Gomes. **Aplicações, metodologia e propriedades físicas do método do átomo embebido para elementos fcc**, 2014  
(Física) Universidade Federal de Juiz de Fora
7. FONSECA, A. F.; **Sato, F.**; LAVARDA, F. C.  
Participação em banca de Leandro José Guarnetti. **Expansão Térmica de Nanotubos de Carbono de Duas Camadas**, 2014  
(Ciência e Tecnologia de Materiais) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

##### Doutorado

1. **COURA, P. Z.**; **LEONEL, S. A.**; **F. SATO**; **GALVÃO, D. S.**; ARRATE, J. D. G.  
Participação em banca de Douglas Martins Vieira da Silva. **Estudo de Nanofios da Liga Metálica NiTi via Dinâmica Molecular e um Novo Conjunto de Parâmetros para o Potencial Interatômico Tight-Binding, Aplicado na Fase B19' da Liga de NiTi**, 2016  
(Física - Ufv) Universidade Federal de Juiz de Fora
2. **F. SATO**; SANTOS, H. F.; PERES, M. L.; RIBEIRO, G.; A. C. M. de Carvalho; MELO, M. L. N. M.  
Participação em banca de Thiago Augusto de Souza. **Modificações nas Propriedades Eletrônicas dos Nanotubos BxCyNz através da dopagem com átomos de carbono: proposta do uso como sensor de HF**, 2016  
(Materiais Para Engenharia) Universidade Federal de Itajubá
3. **LEONEL, S. A.**; **COURA, P. Z.**; **Sato, F.**; **B. V. Costa**; PEREIRA, A. R.  
Participação em banca de Danilo Toscano. **Estudo Via Simulação Computacional da Dinâmica da Magnetização em Nanomagnetos Contendo uma Distribuição de Impurezas Magnéticas**, 2015  
(Física - Ufv) Universidade Federal de Juiz de Fora

##### Graduação

1. **F. SATO**  
Participação em banca de Gisele Goulart Tavares da Silva. **Algoritmos para a reconstrução de árvores individuais a partir de dados de varredura tridimensional a laser**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
2. **F. SATO**  
Participação em banca de Gustavo Quintão Alvarenga. **Análise de Gap e aplicação de técnicas de melhoria de processo em empresa de pequeno porte**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
3. **F. SATO**  
Participação em banca de Jéssica Miranda Guedes. **Análise Financeira e Ecológica Para Processos de Usinagem Usando a Técnica MCQF**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
4. **F. SATO**  
Participação em banca de Gabriel Siqueira Machado. **Automação de Sistema de Refrigeração**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
5. **F. SATO**; PAGOTTO, C. R.; FONSECA, L. G.  
Participação em banca de Cássio Danelon de Almeida. **Avaliação Técnica e Econômica de Veículos Híbridos**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
6. **F. SATO**; BASTOS, F. S.; LEITE, S. C.  
Participação em banca de Sergio Luiz da Silva Campos. **Buca Não Supervisionada de Padrões com o**

**Uso de Técnicas de Agrupamento Clássica Nebulosa**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora

7. **F. SATO**; PAGOTTO, C. R.; FONSECA, L. G.  
Participação em banca de Gabriel Bruno de Oliveira Pereira. **Controle de um Robô Seguidor de Linha**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
8. **F. SATO**; BASTOS, F. S.; MORENO, L. L. O.  
Participação em banca de Marcelo Bartolomeu Junqueira. **Dinâmica de Fluidos Utilizando Lattice Boltzmann**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
9. **F. SATO**  
Participação em banca de Sebastião Lúcio Reis de Souza. **Diretrizes para Uso da Arquitetura MVC no desenvolvimento de Softwares**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
10. **F. SATO**; BASTOS, F. S.; MORENO, L. L. O.  
Participação em banca de Alexandre Ribeiro Papandrea. **Eletroímãs para atração magnética: modelagem e viabilidade**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
11. **F. SATO**; PAGOTTO, C. R.; FONSECA, L. G.  
Participação em banca de Otávio Coutinho Arruda. **Estudo Comparativo do Desgaste de Lonas de Freio em Veículos de Transporte de Passageiros**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
12. **F. SATO**; PAGOTTO, C. R.; FONSECA, L. G.  
Participação em banca de Raissa Guimarães de Castro. **Geração de Malhas Personalizadas e Visualização Interativa de Simulações de Atividade Elétrica Cardíaca**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
13. **F. SATO**  
Participação em banca de Jefferson Willian Martins. **Investigações da Interação com o DNA de Complexos de Platina e Ouro com Tiossemicarbazonas**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
14. **F. SATO**  
Participação em banca de Lucas de Almeida Teixeira. **Métodos de Regressão para Aprendizado por Reforço**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
15. **F. SATO**; BASTOS, F. S.; LETE, S. C.  
Participação em banca de Amanda da Silva Franck Alves. **Modelagem Computacional de Corpos de Prova de Concreto**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
16. **F. SATO**; PAGOTTO, C. R.; FONSECA, L. G.  
Participação em banca de Gabriel Antonio Mendes das Flores. **Modelos de Análise Estrutural Isogeométrica**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
17. **F. SATO**  
Participação em banca de Camille Carvalho de Mendonça. **Relação Estrutura-atividade de Derivados 1,3,4-Oxadiazol como Ligantes Promissores Para a Síntese de Complexos de Platina**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
18. **F. SATO**  
Participação em banca de Vander Luiz da Silva. **Seção de Choque Totais do Espalhamento de Elétrons a Baixas Energia Por Poluentes Orgânicos**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
19. **F. SATO**; PAGOTTO, C. R.; FONSECA, L. G.  
Participação em banca de Fabiane Grazielle Silva. **Simulação do Funcionamento de Baterias de Sódio Utilizando o Programa Computacional Cantera**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
20. **F. SATO**; BASTOS, F. S.; MORENO, L. L. O.  
Participação em banca de Ingrid Rianelle Cardoso Ferreira. **Validação de Técnicas de Controle para o Problema de Controle de Frequência de Geradores Síncronos Utilizando Modelos Lineares e Não Lineares**, 2016  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
21. **F. SATO**  
Participação em banca de Marcus Vinicius Garcia de Carvalho. **Análise Tergráfica da Geração de Calor em Torneamento Convencional a Seco**, 2015  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
22. **F. SATO**  
Participação em banca de Amanda Romanelli Dias. **Epidemiologia do Trauma por Acidentes de Trânsito na Macrorregião Sudeste de Minas Gerais**, 2015  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
23. **F. SATO**  
Participação em banca de Livia de Souza Mendes. **Função de Energia Aplicada a Engenharia Elétrica**, 2015  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
24. **F. SATO**  
Participação em banca de Isabela Lopes Pereira. **História da Ciência: Um Recorte do Estudo de Eletrostática Inspirado em Feitos Históricos**, 2015  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
25. **F. SATO**  
Participação em banca de Andrei de Oliveira Almeida. **Modelagem e Simulação de um Sistema de Transmissão em Corrente Contínua**, 2015  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
26. **F. SATO**  
Participação em banca de Daniele Carolines de Araujo Leitão. **O Estudo da Dinâmica de Fluidos Laminar**, 2015  
(Ciências Exatas) Universidade Federal de Juiz de Fora
27. **F. SATO**  
Participação em banca de Gabriela de Castro Almeida. **Performance Analysis of GT Combustors**

## Exame de qualificação de mestrado

1. LAVARDA, F. C.; F. SATO; L. C. Silva Filho  
Participação em banca de Juan Carlos Roldão. **Estrutura Eletrônica de Derivados de Polietileno[3,4-b]-Tiofeno-co-benzoditiofeno para Aplicação em Camadas Ativas de Células Solares Orgânicas**, 2015  
(Ciência dos Materiais) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
2. FONSECA, A. F.; Sato, F.; LAVARDA, F. C.  
Participação em banca de Leandro José Guarnetti. **Expansão Térmica de Nanotubos de Carbono de Duas Camadas**, 2014  
(Ciência e Tecnologia de Materiais) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

## Citações

<b>R Web of Science</b>		
Total de trabalhos: 29	Total de citações: 552	Fator H: 13
F. Sato, Sato, F., Fernando Sato		

<b>Outras</b>		
Total de trabalhos: 39	Total de citações: 833	
F. Sato, Sato, F.		

## Totais de produção

### Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódico	39
Trabalhos publicados em anais de eventos	56
Apresentações de trabalhos (Conferência ou palestra)	2
Apresentações de trabalhos (Congresso)	11
Apresentações de trabalhos (Seminário)	4
Apresentações de trabalhos (Simpósio)	4
Apresentações de trabalhos (Outra)	14
Demais produções bibliográficas	1

### Orientações

Orientação concluída (dissertação de mestrado - orientador principal)	6
Orientação concluída (tese de doutorado - co-orientador)	1
Orientação concluída (trabalho de conclusão de curso de graduação)	2
Orientação concluída (iniciação científica)	12
Orientação concluída (supervisão de pós-doutorado)	4
Orientação em andamento (dissertação de mestrado - orientador principal)	1
Orientação em andamento (tese de doutorado - orientador principal)	5
Orientação em andamento (iniciação científica)	1
Orientação em andamento (supervisão de pós-doutorado)	1

### Eventos

Participações em eventos (oficina)	3
Participações em eventos (encontro)	4
Participações em eventos (outra)	1
Participação em banca de trabalhos de conclusão (mestrado)	13
Participação em banca de trabalhos de conclusão (doutorado)	5
Participação em banca de trabalhos de conclusão (exame de qualificação de doutorado)	1
Participação em banca de trabalhos de conclusão (graduação)	33
Participação em banca de comissões julgadoras (concurso público)	1

## Outras informações relevantes

---

- 1
  - Implementação de Clusters Linux, tipo Beowulf;
  - Programação em Fortran 77;
  - Iniciante em Linguagem C e Bash;
  - Usuário dos programas: Mopac (vs 6 e 7), Titan, Spartan, Chem2pac, Cerius2, Siesta (vs1.3), Namd (vs 2.5), Prouette, HyperChem (vs 5);
  - Usuário de LaTeX (editor de textos científicos);
  - Usuário avançado Linux (Redhat, Debian, Slackware);

**Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 19/05/2017 às 14:34:25.**