

CARLOS JOSÉ DE MESQUITA SIQUEIRA

MEMORIAL DE ATIVIDADES

Documento contendo o Memorial de Atividades apresentado à CPPD segundo o que preconiza a Resolução 10/14-CEPE/UFPR para fins de progressão ao cargo de Professor Titular (Classe E) na Universidade Federal do Paraná.

Breve Histórico

Nasci em Parnaíba, Piauí, no dia 4 de agosto de 1961. Aos doze anos mudei-me para Fortaleza com minha família. Lá permaneci até a conclusão do curso de Engenharia Mecânica na Universidade Federal do Ceará. Ao cursar a disciplina de Materiais de Construção Mecânica, no terceiro semestre do curso, decidi que queria me tornar professor pesquisador na área de materiais. Em 1985 iniciei o curso de mestrado na Universidade Federal de Uberlândia, UFU, na área de materiais no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica. Trabalhei com o desenvolvimento de um forno de análise térmica diferencial para estudar a superfície *liquidus* do sistema Al-Cu-Si. Minha dedicação ao mestrado foi grande e me deu formação e segurança para o doutorado que fiz na França, no Laboratório de Mecânica Aplicada na Universidade de Franche-Comté, na cidade de Besançon.

A área do doutorado, em materiais, foi diferente daquela do mestrado. Decidi desenvolver um projeto em materiais compósitos após uma palestra sobre o tema proferida pelo diretor do laboratório francês em visita a Uberlândia. Em 1988, uma semana após a defesa de minha dissertação, chegava a Paris. Iniciava naquele ano, no mês de julho, um período inicial de dois meses de preparação no idioma na Universidade de Tecnologia de Compiègne, UTC. Minha tese foi desenvolvida no âmbito do Programa COFECUB entre a UFU e a instituição francesa. Coloquei-me diante de um desafio, com disciplinas com enfoque distante do visto até então. Meu objetivo era estudar o comportamento mecânico em tensões complexas de um material compósito formado por uma matriz de PET reforçado por uma manta de fibra de vidro. Para isso desenvolveu-se um equipamento para aplicar um campo biaxial de tensão em placas finas.

Ao final do doutorado, em 1993, retornei a Uberlândia, pois a ideia inicial seria integrar uma equipe que trabalharia na pesquisa em materiais compósitos. Na verdade, não se formou tal grupo, de modo que eu fui acolhido pelo laboratório onde fiz o mestrado, onde permaneci por dois anos como bolsista recém-doutor pelo CNPq. Embora não tenha permanecido na área de compósitos, o período na França me concedeu maturidade acadêmica para adaptar-me a outras áreas em ciência dos materiais. Deste modo de 1993 a 1995 estive na UFU, onde pude ministrar aulas, orientar iniciação

científica e desenvolver um trabalho em tribologia, tema que passou a ser de grande relevância naquele laboratório, determinando minhas atividades de pesquisa na sequência da minha carreira.

Em novembro de 1994 fiz um concurso na UFPR sendo aprovado em primeiro lugar de quatro candidatos. Quando deveria tomar posse do novo cargo, no início de 1995, o Governo Federal adotou uma medida suspendendo novas nomeações no serviço público. Esse fato teve um forte impacto, pois a bolsa de recém-doutor iria até abril daquele ano, sem possibilidade de renovação. A solução adotada pelo Departamento de Engenharia Mecânica da UFPR foi minha contratação como professor substituto, permanecendo nessa condição por três meses, quando em julho de 1995, tornei-me membro efetivo do corpo docente desta universidade.

Como não havia uma linha específica na área de materiais na Engenharia Mecânica da UFPR, procurei desenvolver minhas atividades no tema ao qual estava dedicado em Uberlândia, Análise de Tensões por Elementos Finitos em Revestimentos Finos. Orientei um estudante no Programa de Iniciação Científica.

Em 1996, com a chegada da empresa Renault a Curitiba surgiu uma oportunidade de retornar à França, a convite da empresa, com um grupo ligado a outras universidades, ao Senai, ao Lactec e à FIEP. Com o retorno à França, três anos e meio após meu retorno ao Brasil e já pertencente à carreira docente como efetivo, percebi que havia uma grande oportunidade de promover a mobilidade discente através de acordos internacionais. Então após visitas à algumas fábricas da empresa, pude retornar à UTC e discutir um acordo de cooperação para intercâmbio de estudantes e professores. Começava ali meu envolvimento com relações internacionais, que balizou toda minha carreira docente até o momento. Na sequência tornei-me responsável por inúmeros acordos internacionais que eram estabelecidos por interesse da universidade ou indicados por empresas. Essa atividade, não ligada a cargo da administração e apenas como coordenador de alguns acordos possibilitou a mobilidade de inúmeros estudantes de todos os cursos de engenharia, não apenas da mecânica. Posteriormente coordenei o intercâmbio de estudantes de cursos externos ao meu setor, como administração, biologia e física. Esse trabalho informal do ponto de vista administrativo, pois considerado como voluntário não me obrigaria a dar continuidade, prosseguiu nesse status até 2007.

Paralelamente às minhas atividades na cooperação internacional, envolvi-me em atividades administrativas. Em 1997, fui responsável pela criação do Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação em Engenharia, tornando-me o primeiro coordenador até 1999. Em 2000, fui responsável pela criação do Programa de Pós Graduação em Engenharia Mecânica, sendo o coordenador até 2002. Na graduação, atuei como coordenador e como vice-coordenador.

No ano de 2000, fui protagonista juntamente com colegas da PUCPR e o então CEFET (agora UTFPR) na concepção de um curso de especialização na área de motores e combustíveis por solicitação do setor automotivo. Esse curso foi um exemplo de sucesso e foi oferecido por 12 anos, demonstrando uma inovação na parceria da academia e empresas. Na UFPR houve quebra de paradigma uma vez que causou uma reflexão considerável devido à expressiva participação de instrutores oriundos do setor produtivo. Essa iniciativa induziu a proposta de um projeto que foi submetido à FINEP, logrando êxito. O recurso de um milhão de reais, aplicados nas três instituições parceiras, proporcionou a criação do Laboratório de Tribologia e Revestimentos com a aquisição de um tribômetro, computadores, moveis e a adaptação de um espaço nas dependências do Departamento de Engenharia Mecânica. Esse laboratório é portanto a sustentação da minha produção como pesquisador. Esse fato demonstra a consistência da minha atuação como gestor e docente pesquisador, pois minhas ações têm se traduzido na melhoria da infraestrutura e proporcionando produtividade científica.

Ainda no que concerne à cooperação internacional, estive intensamente envolvido no Programa Brafitec para mobilidade de estudantes de engenharia entre a França e Brasil com financiamento da CAPES e da CDFI (Conférence des Directeurs d'Ecoles Françaises d'Ingenieurs) desde 2003 como coordenador de projeto ou membro da equipe.

Em 2008, fui convidado para assumir a coordenação de Unidade de Intercâmbio e Mobilidade Acadêmica, UIMA, na Pró-Reitoria de Graduação. As atividades restringiam-se à gestão do intercâmbio de entrada e saída e do Programa PEC-G, sem a possibilidade de atuar em uma política internacional da UFPR. No ano seguinte, fui escolhido através de uma concorrência para o cargo de Assessor de Relações Internacionais. Desde então sou responsável pela política de cooperação da universidade. Embora a assessoria tenha sido criada em 2003 e outras iniciativas tenham sido realizadas anteriormente, não havia até 2009 uma pasta estruturada quanto ao relacionamento da universidade com organismos e outras instituições internacionais. Coube, portanto a mim propor uma

política de cooperação e implementá-la. Portanto desde 2009 minha atuação na UFPR tem sido dedicada praticamente à administração superior como membro da equipe da gestão, já em segundo mandato. Ainda assim as duas orientações de doutorado, uma defendida em fevereiro de 2013 outra prevista para outubro de 2015 ocorreram nessa fase, o que demonstra um equilíbrio na minha carreira de docente.

No que concerne às atividades de extensão coordenei três eventos internacionais: a Assembleia do Grupo Coimbra de Universidades Brasileiras; o Encontro de Reitores do Grupo Tordesilhas e as Jornadas de Jovens Pesquisadores da AUGM. Participei como membro da comissão organizadora do Fórum Brafitec de 2015.

Embora minha carreira de pesquisador não tenha sido intensa até o momento, ela é coerente com minha atuação em várias frentes. Acredito que minha contribuição à formação de pessoas, não apenas como profissionais de engenharia, mas como cidadãos, foi e tem sido significativa. Com base no exposto estou certo que agreguei conhecimentos e, sobretudo desempenhei minhas atividades de docente com dedicação e profissionalismo e deste modo, por apresentar equilíbrio e significância ao longo dessa trajetória, venho me submeter a esta defesa com o objetivo de alcançar o nível E da carreira de docente do magistério superior.

A seguir apresento minha produção nos campos: atividades de ensino; pesquisa; orientação; extensão; coordenação de projetos; bancas e comissões; administração; trabalhos técnicos; produção científica; patente e palestra.

- Atividades de Ensino (não consideradas as disciplinas de especialização)

Na Graduação:

Materiais de Construção Mecânica
Materiais I
Introdução aos Materiais de Engenharia
Tribologia
Materiais não Metálicos
Ciência dos Materiais
Trabalho de Graduação I
Trabalho de Graduação II

Na Pós-Graduação

Tribologia
Tópicos I - Avaliação de Superfícies em contato deslizante recíproco
Tópicos II – Resposta ao atrito de superfícies em contato lubrificado com biodiesel
Tópicos III – Avaliação de superfície em contato deslizante
Estudo Dirigido – Tribologia aplicada ao conjunto anéis-cilindro em MCI
Estudo Dirigido – Contatos Deslizantes

- Pesquisa

- Influência de um revestimento no campo de tensões na indentação de uma superfície
- Caracterização de filmes diamantados e DLC e Otimização dos Parâmetros da sua obtenção visando o melhoramento de suas propriedades tribológicas para utilização em próteses ortopédicas.
- Otimização de superfícies para minimização de consumo de energia

- Orientação de Alunos (não foram considerados orientações de especialização)

Estágio:

2006/1
Emmanuel Fernand Gilbert Carrete
Haithen Kouki
Jerémie Taillandier

2006/2
Marcos Schadeck Fiorentin
Veridiane de Oliveira Morais
Marcos Schadeck Fiorentin (período especial)

2007/2
Fábio José Vanz
Alexandre Rebelo Scheffer

2008/2
Marcos Zimowski Perevalov
Luis Henrique Akio Daikiri

2009/1
Andre Chicoski
Patricia Mayumi Yoshida
2009/2
Tiago Luiz Portella

2010/1
Tiago Luiz Portella

Iniciação Científica:

Douglas Stacheski Júnior: 1997 a 1998
Eduardo Imamura Seratiuk: 2003 a 2005
Marina Luisa Marques: 2003 a 2005
Veridiane de Oliveira Moraes: 2003 a 2005
Luis Milek: 2003 a 2006
Roberto do Val Kfuri: 2003 a 2004

Mestrado:

Guaraci Antônio Furtado Robert : entrada em 2001/1, desligado em 31/12/2003
Marcos Sergio Pacheco dos Santos Lima : entrada 2001/1, desligado em 31/12/2003
Ricardo Faoro: entrada em 2004/1, desligado em 01/12/2004
Cheng Te Hung: entrada em 2008/1, desligado em 13/10/10
Daniel Francisco Segato: entrada em 2010/1, desligado em 13/10/10

Geraldo Cândido Maia Vicente: entrada em 2002/2, defesa em 01/03/2005
Simone Tod Dechandt: entrada em 2003/1, defesa em 09/06/2005 **(co-orientação)**
Gustavo Augusto Volci: entrada em 2005/1, defesa em 24/08/2007

Doutorado:

Ana Paula Vaz: entrada em 2010/3, desligada em 17/10/12

Luciane Yumi Suzuki de Oliveira: entrada em 2008/3, defasa em 06/02/2013
José Athayde Nogueira: entrada 2013/1, defesa prevista para outubro de 2015

- Extensão:

- Presidente da Comissão organizadora da XX Jornadas de Jovens Pesquisadores da AUGM - 2012
- Presidente da Comissão organizadora do IV Seminário Internacional e V Assembleia Geral do GCUB
- Presidente da Comissão organizadora XIV Encontro de Reitores do Grupo Tordesilhas - 2013
- Membro da comissão organizadora do XI Fórum Brafitec - 2015

- Coordenação e participação de Projetos

- Coordenador do Projeto Finep “Programa Brasileiro de Formação em Motores e Combustíveis” - 2003
- Coordenador de Projeto Brafitec (coop internacional)– 2004 a 2007
- Membro de Projeto Brafitec (coop internacional) – 2008 a 2010
- Coordenador de Projeto Brafitec (coop internacional) – 2011 a 2012
- Membro de Projeto Brafitec (coop internacional) – 2013 – 2013 a 2014

- Bancas e Comissões relevantes

- Membro da Comissão avaliadora das condições de oferta de curso de engenharia mecânica – 1999 – 2000
- Membro da Comissão avaliador do Programa de Iniciação Científica da UFPR – 2004
- Membro Revisor Técnico CRICTE 2004
- Banca examinadora de defesa de dissertação de mestrado – Hideraldo Luis Osorio Branco – UFPR, 2004
- Banca examinadora de defesa de dissertação de mestrado – Péricles Seco Cacian – UEPG, 2004
- Banca examinadora de defesa de dissertação de mestrado – Ricardo Rizzo Takeyama – UFPR, 2005
- Banca examinadora de defesa de dissertação de mestrado – Simone Tod Dechandt UFPR, 2005
- Banca Julgadora de Trabalho de Graduação – Raphael Cavalcanti e Diego Augusto Azevedo – UFPR, 2007
- Banca examinadora de defesa de dissertação de mestrado – Alexandre Yukio Shigemori – UFPR, 2005
- Membro da Comissão para aperfeiçoamento da Resolução do Provar (exame de acesso à UFPR pelas vagas remanescentes) – UFPR, 2005
- Banca examinadora de defesa de dissertação de mestrado – Luciane Yumi Suzuki – PUCPR, 2007
- Membro da Comissão Julgadora de Concurso Público para Docente – 2010
- Membro da Comissão de estudos para a revisão das políticas de recepção, acompanhamento e avaliação da trajetória acadêmica dos estudantes PEC-G e FESA.
- Membro de Comissão Técnica de seleção do programa PEC-G - 2010
- Membro de Comissão de revalidação de diploma de doutorado – 2010
- Banca examinadora de defesa de dissertação de mestrado – José Nogueira Athayde – PUCPR, 2011
- Banca examinadora de defesa de dissertação de mestrado – Guênia Mara Vieira Ladeira – UFU, 2011

- Presidente da Comissão de elaboração da proposta de criação da Superintendência de Relações Internacionais da UFPR - 2013
- Banca examinadora de defesa de dissertação de mestrado – Rafael Guetter Bohatch – UFPR, 2013
- Membro de Comissão de revalidação de diploma de mestrado – 2014

- Administração

- Coordenador do Curso de Pós-Graduação Interdisciplinar em Engenharia – 1997 – 1999
- Membro do Colegiado do Curso de Engenharia Mecânica – 1999
- Coordenador da elaboração do projeto do programa de pós-graduação em engenharia mecânica e sua implantação
- Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica – 2000 – 2002
- Membro do Colegiado do Curso de Engenharia Mecânica – 2002
- Representante suplente no Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão, CEPE – 2004 a 2006
- Coordenador do Curso de Engenharia Mecânica – 2005 a 2007
- Vice-coordenador do Curso de Engenharia Mecânica – 2007 - mar 2008
- Coordenador do Programa PEC-G – 2008 - ...
- Coordenador da Unidade de Intercâmbio e Mobilidade Acadêmica – mar 2008 – fev 2009
- Assessor de Relações Internacionais – 2009 até o presente
- Coordenador do Convênio UFPR – Universidades do estado do Paraná – 2010 até o presente

- Trabalhos técnicos:

SIQUEIRA, C. de J. M. ; TORRES, R. D. ; PEREIRA, J. T. . Análise de Falha em Semi-Eixo - Empresa Renault. 2003.

SIQUEIRA, C. de J. M. . Programa de Internacionalização do Ensino de Engenharia. 2002.

SIQUEIRA, C. de J. M. e outros. INTEGRIDADE MECÂNICA DAS INSTALAÇÕES - REPAR. 2000.

SIQUEIRA, C. de J. M. . Análise de Corrosão em Tubulação de Água Quente. 1998.

- Produção Científica

Trabalhos completos publicados em anais de congressos:

OLIVEIRA, L. Y. S. ; RETRAINT, D. ; **SIQUEIRA, C. de J. M.** . TRIBOLOGICAL BEHAVIOUR OF SMAT (SURFACE MECHANICAL ATTRITION SURFACE) TREATED TITANIUM. In: COBEM 2011 21st Brazilian Congress of Mechanical Engineering, 2011, Natal. COBEM 2011 21st Brazilian Congress of Mechanical Engineering, 2011.

OLIVEIRA, L. Y. S. ; RETRAINT, D. ; **SIQUEIRA, C. de J. M.** . Influence of a SMAT pretreatment in the wear particles morphology in a titanium alloy substrate treated with DLC. In: Euromat 2011 European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes, 2011, Montpellier, França. Euromat 2011 European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes, 2011.

DECHANDT, S. T ; **SIQUEIRA, C. de J. M.** ; Poliakov, V.P. ; LEPIENSKI, C. M. . DEPOSITION AND CHARACTERISTICS OF HARDAMORPHOUS FILMS ON BIOMEDICAL POLYETHYLENE AND METALLIC SUBSTRATES. In: COBEM 2005, 2005, OURO PRETO. COBEM 2005.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; SERATIUK, E. I. . Tribological behaviour of TiN coating in lubrication contact using biodiesel blends. In: EUROMAT 2005, 2005, PRAGA. Euromat 2005, 2005.

MARQUES, M. L. ; VICENTE, G. C. M. ; **SIQUEIRA, C. de J. M.** . Behaviour of Si incorporated DLC films in internal combustion engine components. In: Euromat2005, 2005, Praga. Euromat 2005, 2005.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; TORRES, R. D. ; AMORIM, F. L. . Microjateamento em Substratos de Metal Duro Revestidos com Filmes Finos. In: 59o Anual da ABM, 2004, São Paulo. Anais do 59o Congresso Anual da ABM, 2004.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; TORRES, R. D. ; SANTOS, G. R. ; VICENTE, E. C. . Caracterização Tribológica e Microestrutural de Filmes Finos Obtidos por PVD. In: CBECIMAT, 2004, Porto Alegre. XVI CBECIMAT, 2004.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; Poliakov, V.P. ; VEIGA, W. ; HUMMELGEN, I. ; LEPIENSKI, C. M. ; KIRPILENKO, G. ; DECHANDT, S. T . Physical and tribological properties of hard amorphous DLC film deposited on different substrates. In: 14th European Conference on Diamond, Diamond-like Materials, Carbon, Nanotubes, Nitrides and Silicon Carbide, 2003, Salzbourg. Diamond and Related Materials. Amsterdam: Elsevier, 2003. v. 13. p. 1511-1515.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; Poliakov, V.P. ; VEIGA, W. ; HUMMELGEN, I. ; KIRPILENKO, G. . Mechanical and Tribological properties of ta-C films deposited on Biomaterials. In: 2 Congresso Brasileiro da Engenharia Mecânica da Fabricação, 2003, Uberlândia. 2 Congresso Brasileiro da Engenharia Mecânica da Fabricação. Uberlândia: FEMEG-UFU, 2003.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; Poliakov, V.P. ; KIRPILENKO, G. ; LEPIENSKI, C. M. . Nanoindentation measurements of the mechanical properties of hydrogen-free DLC (ta-C) films on orthopedic substrates. In: 5th International Symposium Diamond Films and Films of Related Materials, 2002. Proceedings of 5th International Symposium Diamond Films and Films of Related Materials, 2002.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; Poliakov, V.P. ; Spitsyn, B.V. . Formation of Different Forms of Synthetic Diamonds. In: XVI Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica, 2001, Uberlândia. Proceedings of the 16th Brazilian Congress of Mechanical Engineering, 2001. v. CD-ROM.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; Poliakov, V.P. ; Potemkin, A.A. . Fundamentos científicos e tecnológicos de produção de diamantes sintéticos. In: 1o Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica, 2001. Anais de 1o COBEF. Curitiba, 2001. v. CD-ROM.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; KENNY, E. D ; HENKE, S. H ; ZILIO, A. R. B ; ONNODA, R ; DECHANDT, S. T . Avaliação Comparativa de Processos de Tratamento de Superfície Aplicados sobre a Liga Ti-6Al-4V utilizadas em implantes cirúrgicos. In: Interfinish Latino-Americano EBRATS-97, 1997, São Paulo, 1997.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; LAGARES JR, ; BÁLSAMO, P. S. S ; SCOTTI, A . Avaliação de um dispositivo para análise de tensões em soldagem através da técnica de elementos finitos. In: COBEM, 1995, Belo Horizonte, 1995.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; PERREUX, D . Anisotropic Modelling of SMC Material . In: ICCM (International Conference on Composite Materials), 1993, Madri, 1993. p. 71-79.

SIQUEIRA, C. de J. M. . Desenvolvimento de um Ensaio Biaxial para Placas Finas. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica, 1993, Brasília. XII COBEM, 1993.

SIQUEIRA, C. de J. M. . Enfoque Fenomenológico do Comportamento Danificado de um Compósito SMC. In: Congresso Brasileiro de Engenharia mecânica, 1993, Brasília. XII COBEM, 1993.

SIQUEIRA, C. de J. M. . DAMAGE INDUCED ANISOTROPY IN ISOTROPIC COMPOSITES. In: International Conference on Composite Materials. ICCM/9, 1993, Madri. ICCM, 1993.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; PERREUX, D ; MAIRE, J. F ; VARCHON, D ; OYTANA, C . Multiaxial Testing of Composite Materials. In: EURO-JAPAN EXCHANGES ON MATERIALS, 1992, Paris. EURO-JAPAN EXCHANGES ON MATERIALS, 1992.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; PERREUX, D . Anisotropie Induite par Endommagement dans un Matériau Composite Isotrope. In: JNC (Journées Nationales sur les Composites), 1992, Paris. JNC, 1992. p. 593-604.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; MELO, J. D. B. . Desenvolvimento de Equipamento para Análise Térmica Diferencial . In: CBECIMAT, 1988, 1988.

SIQUEIRA, C. de J. M. ; PERREUX, D ; MAIRE, J.-F ; VARCHON, D ; OYTANA, C. . MULTIAXIAL TESTING OF COMPOSITE MATERIALS. Matériaux Et Techniques, Paris, v. 82, n.6, p. 37-40, 1994.

Artigos completos publicados em periódicos:

- V. P. Poliakov, **C. J. de M. Siqueira**, W. Veiga, I. A. Hummelgen, C. M. Lepienki. Physical and tribological properties of hard amorphous DLC films deposited on different substrates, Diamond and related materials 13 (2004) 1511-1515

- FOERSTER, C. E. ; SILVA, S.L.R. ; FITZ, T. ; DEKORSY, T. ; PROKERK, F. ; KREISSIG, U. ; RICHTER, E. ; MOLLER, W. ; LEPIENSKI, C. M. ; **SIQUEIRA, C. de J. M.** . Carbon Ion Implantation into Aluminium: Mechanical and Tribological Properties. Surface and Coatings Technology, 2005.

-SZCANCOSKI, J. ; FOERSTER, C. E. ; SERBENA, F. C. ; FITZ, T. ; KREISSIG, U. ; RICHTER, E. ; MOLLER, W. ; LEPIENSKI, C. M. ; SOARES, P. ; **SIQUEIRA, C. de J. M.** . Mechanical and tribological properties of carbon and nitrogen consecutive ion implantation into aluminium. Surface and Coatings Technology **JCR**, v. 201, p. 1488-1494, 2006.

Citações: [WEB OF SCIENCE](#)™ 4| [SCOPUS](#)4

-FOERSTER, C. E. ; SILVA, S.L.R. ; FITZ, T. ; DEKORSY, T. ; PROKERK, F. ; KREISSIG, U. ; RICHTER, E. ; MOLLER, W. ; LEPIENSKI, C. M. ; **SIQUEIRA, C. de J. M.** . Carbon ion implantation into aluminium: Mechanical and tribological properties. Surface and Coatings Technology **JCR**, v. 200, p. 5210-5219, 2006.

Citações: [WEB OF SCIENCE](#)™ 10| [SCOPUS](#)13

-FOERSTER, C. E. ; SERBENA, F. C. ; SILVA, S. ; LEPIENSKI, C. M. ; **SIQUEIRA, C. de J. M.** ; UEDA, M. . Mechanical and tribological properties of AISI 304 stainless steel nitrided by glow discharge compared to ion implantation and plasma immersion ion implantation. Nuclear Instruments & Methods in Physics Research. Section B. Beam Interactions with Materials and Atoms **JCR**, v. 257, p. 732-736, 2007.

-C.M. Lepienski, F. C. Nascimento, C. E. Foerster, S. L. R. da Silva, C. J. de M. Siqueira, C. Alves Jr., Glow discharge nitriding in AISI 304 at different nitrogen-hydrogen atmospheres: Structural, mechanical and tribological properties. Materials Science and Engineering: A, V 498, p 201-206, 2008

-Nascimento, F. C., Lepienki, C. M., Foerster, C. E, Assmann, A., Da Silva, S.L.R. , de M. Siqueira, Chinelatto, A. L. Structural, mechanical and tribological properties of AISI 304 and AISI 316L steels submitted to nitrogen-carbon glow discharge. Journal of Materials Science: V 4, p 1045-1053, 2009

-Oliveira, L.Y.S., Kuromoto, N.K., Siqueira, C.J.M. Treating orthopedic prosthesis with diamond-like carbon: minimizing debris in Ti6Al4V, Journal of Materials Science, in press.

- Patente

- Depósito de pedido de patente “Equipamento para adaptação em microtribômetro com sensor do tipo transformador variável rotacional diferencial ‘RVDT’, para execução de ensaios tribológicos com a medição do coeficiente de atrito e taxas de desgaste em biomateriais utilizados em próteses do joelho” – BR10 2014 002955 – 2014
- Depósito de pedido de patente “Suporte para esfera de 6 mm para utilização em ensaios de desgaste e na análise em microscopia óptica e microscopia eletrônica de varredura” – BR 10 2014 028090 1 - 2014

- Palestra

- Comportamento Tribológico de materiais – UEPG, 2005