



Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação



LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica

Termo de Compromisso de Gestão

Relatório Anual 2012

31/janeiro/2013

1. Introdução e Destaques

A transversalidade da Computação Científica leva, naturalmente, a uma ampla projeção das atividades do LNCC na ENCTI 2011-2015. Dos 14 programas prioritários do MCTI, o LNCC atua em 11 diretamente:

1. TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação, através dos recursos humanos qualificados para o desenvolvimento de softwares apropriados às arquiteturas de computação de alto desempenho;
2. Fármacos e Complexo Industrial da Saúde, através das pesquisas em Medicina Assistida por Computação Científica, desenvolvimento de modelos para o desenho de fármacos, sequenciamento genético aplicado a doenças;
3. Nanotecnologia, através das atividades em Modelagem Molecular, principalmente através do desenvolvimento de softwares e portais para desenho de moléculas;
4. Petróleo e Gás, através do desenvolvimento de simuladores de reservatórios de petróleo;
5. Biotecnologia, através do desenvolvimento de pesquisas e serviços em Bioinformática;
6. Energia Renovável, através das pesquisas em Bioinformática aplicada ao processo de biodigestores;
7. Biodiversidade, através das pesquisas na modelagem ecológica e no provimento de serviços de bancos de dados para o programa Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr);
8. Mudanças Climáticas, através das pesquisas sobre o desenvolvimento de algoritmos eficientes em computadores de arquitetura massivamente paralela;
9. Oceanos e Zonas Costeiras, através da modelagem de processos oceânicos e na estruturação de bancos de dados para a Antártica;
10. Complexo Industrial da Defesa, através do desenvolvimento de pesquisas em segurança cibernética;
11. Tecnologias para Cidades Sustentáveis, através de pesquisas e produtos de software para gerenciamento do sistema de educação municipal baseados em técnicas de inteligência artificial.

Em adição, o LNCC atua no Plano Nacional de Astronomia através do Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia envolvendo uma colaboração entre o Observatório Nacional/ON, Centro Brasileiro de Pesquisas em Física/CBPF, LNCC, Laboratório Nacional de Astrofísica/LNA e Rede Nacional de Pesquisa/RNP,

De forma direta, o LNCC não atua ainda somente nos programas Aeroespacial, Nuclear e Fomento da Economia Verde. Entretanto, na área Aeroespacial em particular, está em andamento uma atividade do LNCC que deverá levar a uma atuação expressiva através das pesquisas em Sistemas e Controle. Fica evidente, portanto, o alinhamento do LNCC com as metas do MCTI e os indicadores deste relatório apresentam de modo geral, resultados compatíveis com os pactuados.

Os índices de produtividade em publicações, em particular, foram superados com a publicação de 74 artigos em revistas indexadas, 60 trabalhos em congressos e eventos afins, 13 capítulos de livros e 1 livro. A execução orçamentária comprometeu praticamente 100% do orçamento com restos a pagar da ordem de 5% do orçamento aprovado. Entretanto, uma das metas da Diretoria, referente à construção do novo prédio que alojará as atividades de visualização científica, laboratórios da Medicina

Assistida por Computação, equipes de desenvolvimento da linha de pesquisa em Petróleo, Água e Gás e atividades da Bioinformática está atrasada devido às dificuldades encontradas para iniciar a etapa de drenagem do terreno (adequação do projeto ao recurso disponível e prazos para processamento na assessoria jurídica).

Os principais destaques em 2012 são indicados abaixo:

1. O principal destaque da Modelagem de Sistemas Moleculares em 2012 foi a finalização do programa de *docking* receptor-ligante DOCKTHOR com novos métodos e algoritmos para a área de desenho racional de fármacos baseado em estruturas. O programa DOCKTHOR será disponibilizado em 2013 para pesquisadores atuando na área de química medicinal, via um portal associado ao SINAPAD. O programa tem uma nova versão sendo desenvolvida objetivando pesquisas específicas na área de Nanotecnologia. O grupo desenvolveu, também, o portal PROFRAGER (<http://www.Incc.br/sinapad/Profrager>) para geração de bibliotecas de fragmentos com o objetivo de serem utilizadas por programas de predição de estruturas de proteínas com grande potencial de aplicação na área de engenharia de proteínas. Foram registrados 4 softwares no INPI. As atividades do grupo levaram à participação no INCT de Fármacos e Medicamentos (<http://www.inct-inofar.ccs.ufrj.br/>) visando o desenvolvimento de novos fármacos anti-inflamatórios e ao fortalecimento da aderência do trabalho do LNCC às metas da ENCTI 2012-2015 no que se refere ao item Complexo Industrial e da Saúde.
2. As atividades em Modelagem de Petróleo, Água e Gás do LNCC na rede temática SIGER (Simulação e Gerenciamento de Reservatórios de Petróleo), financiada pela PETROBRAS, ampliou significativamente as atividades através da introdução de um novo módulo para o desenvolvimento de conhecimento científico avançado nos domínios da modelagem computacional multiescala aplicados a problemas envolvendo reservatórios não convencionais do tipo *shale-gas* (xisto betuminoso) e *tight-gas*, caracterizados por múltiplas escalas com baixíssima porosidade e permeabilidade. Os modelos computacionais multiescala construídos estão em fase de implementação e os códigos desenvolvidos vem sendo disponibilizados gradualmente em um repositório WEB para os nós da rede SIGER. Trata-se de um trabalho com potencial inovador nas técnicas de extração de petróleo e vem atraindo a atenção de empresas do setor com as quais o LNCC articula termos de cooperação envolvendo o NIT/RJ. Em um cenário de escassez de recursos provenientes da PETROBRAS a equipe do LNCC foi contemplada em 2012 com dois projetos dessa empresa (modelagem multiescala do pré-sal e do gás de xisto), refletindo o reconhecimento da competência da equipe do Laboratório. Essas atividades do LNCC fortalecem a atuação da instituição no programa temático da Estratégia Nacional em Ciência e Tecnologia ENCTI/MCTI 2012-2015 em Petróleo, Gás e Carvão Mineral.
3. O Laboratório de Bioinformática (LABINFO) do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) estabeleceu parceria com o *Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive* (LBBE) do *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS) de Lyon, na França visando a criação de um Laboratório Internacional Associado (LIA), um laboratório "sem paredes". O projeto, no campo de biologia de sistemas, utilizará a experiência dos dois grupos nas

áreas de genômica, bioinformática, modelagem e no desenvolvimento de algoritmos e metodologias matemáticas para o estudo da bioinformática. O tema principal será o estudo da interação parasito-hospedeiro. No Brasil, o grupo conta com 25 pessoas, e também terá a colaboração do instituto de Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro e do Centro de Biotecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - que enviarão alunos e professores.

4. O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina Assistida por Computação Científica (INCT-MACC), sediado no LNCC, foi muito bem avaliado ao final das atividades dos 3 primeiros anos e recebeu recursos adicionais para dar prosseguimento às atividades congregando uma rede temática de pesquisa com 24 laboratórios associados em 11 Estados do Brasil. Principais destaques em 2012:
 - a. O grupo do LNCC atingiu os objetivos de construir uma infraestrutura sem precedentes, orientada para modelagem e simulação do sistema cardiovascular humano. Na área das aplicações devem ser mencionados os desenvolvimentos de modelos anatomicamente detalhados, modelos dos mecanismos de controle de ação rápida, incluindo acoplamento hemodinâmico e respiratório, e modelos de redes microcirculatórias. No campo de ciência mais básica destaca-se o desenvolvimento de novos métodos de tratamento de imagens médicas, assim como novos algoritmos e estratégias para a simulação do escoamento de fluidos incompressíveis em larga escala, utilizando diferentes paradigmas de paralelismo para CAD visando o aumento da escalabilidade dos modelos para a escala de milhares de processadores.
 - b. Lançamento do livro "Scientific Computing Applied to Medicine and Healthcare", editado por Raúl A. Feijóo, Artur Ziviani e Pablo Blanco (ISBN: 978 85-99961-17-9). Todos eles pesquisadores do LNCC. O livro documenta, em 13 capítulos, o estado da arte e tendências futuras nas 5 grandes áreas de atuação do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina Assistida por Computação Científica (INCT MACC), a saber: (a) Modelagem computacional e simulação do sistema cardiovascular humano e trauma ósseo e suas aplicações no diagnóstico, tratamento e planejamento de procedimentos médicos; (b) Processamento avançado de imagens médicas, incluindo reconstrução tridimensional de estruturas de relevância médica e suas aplicações na modelagem computacional e simulação, bem como de novos métodos computacionais automatizados para diagnóstico baseado em imagens; (c) Ambientes colaborativos de realidade virtual e aumentada para treinamento de recursos humanos e planejamento cirúrgico; (d) Sistemas de informação em saúde, com aplicações em tratamento médico de emergência e monitoramento de saúde pública; (e) Ciberambientes de computação distribuída de alto desempenho para aplicações médicas.
 - c. Outras realizações forma o registro do software de massagem cardíaca no INPI e o desenvolvimento de simulador cirúrgico (videolaparoscopia).
5. Significativa ampliação das atividades em Bancos de Dados Massivos em 2012, caracterizando a atuação do LNCC como Laboratório Nacional através da formação de redes e cooperações institucionais, visando aplicações (a) em

genômica (LABINFO - Laboratório Nacional), (b) em astronomia através do Laboratório Interinstitucional de e-Astronomia envolvendo uma colaboração entre o Observatório Nacional/ON, Centro Brasileiro de Pesquisas em Física/CBPF, LNCC, Laboratório Nacional de Astrofísica/LNA e Rede Nacional de Pesquisa/RNP, (c) em medicina esportiva no Laboratório Olímpico do Comitê Olímpico Brasileiro-COB (projeto financiado pela FINEP), (d) em monitoramento ecológico no Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração da Guanabara (PELD-Guanabara), financiado pelo CNPq, (e) em rede de monitoramento da biodiversidade como ativo membro do Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr), programa do MCTI e MMA, (f) no desenvolvimento do Sistema de Informação em Saúde Silvestre para a FIOCRUZ além de outras colaborações (Jardim Botânico/MMA), INCT-Antártica e outros.

6. Na apresentação do Ministro Marco Antônio Raupp no LNCC, no dia 10/05/2012, foi indicado que o SINAPAD - Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho, é considerado como um dos projetos estruturantes do MCTI na área de TI em função da sua transversalidade e impacto na ciência e tecnologia. Esforços estão sendo conduzidos no sentido de viabilizar a expansão do sistema através de recursos compatíveis com as necessidades brasileiras (vide programa TI Maior –SEPIN/MCTI).
7. Por intermédio do projeto PADBR (financiamento FINEP) e do grupo de trabalho mc² (financiamento do Programa de GTs da RNP), foi possível em 2012 a concretização de uma demanda existente desde o estabelecimento do marco legal do SINAPAD em 2004: a integração lógica dos centros. Atualmente encontram-se integrados, além do CENAPAD do LNCC, os CENAPADs da UFRGS (CESUP), Unicamp (CENAPAD-SP) e UFC (CENAPAD-CE). Os outros centros do SINAPAD (CPTEC, UFMG, UFPE, COPPE/UFRJ, INPA) serão integrados em 2013. Os recursos computacionais desses centros estão acessíveis pelos usuários finais de forma transparente por meio de um conjunto de portais científicos que atendem aplicações nas áreas de criptografia quântica, métodos numéricos, biologia computacional, meteorologia, e análise de redes complexas. A expectativa é de que em 2013 seja completada a integração dos demais centros, sejam criados novos portais científicos em outras áreas de interesse e seja feita uma ampla divulgação do sistema integrado e dos portais científicos junto à comunidade científica e tecnológica nacional. Para esse fim, é fundamental que a capacidade computacional dos centros seja ampliada consideravelmente, pois esses centros hoje suprem de forma parcial a demanda científica e tecnológica nacional por computação de alto desempenho.
8. Realização do 5th LNCC Meeting entre 16 e 19 de Julho de 2012 em Petrópolis, congregando cerca de 250 participantes, com ampla participação de pesquisadores estrangeiros dos EUA, Europa e América Latina.
9. Ampliação da internacionalização do LNCC através do programa Ciência sem Fronteiras (concessão de bolsa de longa duração ao Dr. Jan Sokolowski) além de 2 bolsas de jovem cientistas. Foi aprovado pelo CNPq o projeto Computação de Alto Desempenho e Gerenciamento de Dados Direcionados a Aplicações Científicas no Programa de Cooperação e Apoio a Redes de Pesquisa Brasileiras e Francesas coordenado pelo LNCC e envolvendo a COPPE/UFRJ, UFC, UFRGS e o INRIA na França. Foi ampliada a

cooperação com a China através de visitantes de longa duração assim como com diversos países da América do Sul na área de Matemática Aplicada.

10. A atuação do LNCC em atividades de extensão e sobretudo de Inclusão Social tiveram particular desempenho em 2012. A parceria entre o LNCC e SESI oferecem Educação Continuada à Comunidade Local e o Programa Educa Mais do SESI. A Feira de C&T&I realizada nas instalações do LNCC durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia recebeu cerca de 3 mil visitantes. Contou com a participação da FIOCRUZ, UCP, FASE, Museu Imperial, SENAI, IST/CPTI e das unidades do MCTI localizadas no Rio de Janeiro (CETEM, INT, IMPA, CBPF, MAST e ON).

11. Premiações:

- a. Franklin de Lima Marquezino, egresso do programa de doutoramento em Modelagem Computacional do LNCC recebeu o Prêmio Capes de Tese 2011 - Melhor Tese de Doutorado (Análise, simulação e aplicação algorítmicas de caminhadas quânticas) .
- b. Prêmio do Concurso de Teses Marechal-do-Ar Casimiro Montenegro Filho, Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Publicado no DOU de 05/jan/2012 e a Menção Honrosa, Prêmio Capes de Tese Edição 2012, Área Interdisciplinar (Publicado no DOU de 21/nov/2012), concedido ao Dr. Marcos Todorov, egresso do programa de pós-graduação em Modelagem Computacional do LNCC.
- c. O time "LNCC", composto pelo pós-doutorando (FAPERJ) Douglas A. Augusto e o aluno de doutorado Heder S. Bernardino venceu a competição internacional de Aprendizagem de Máquina[1], promovida pela Aspiring Minds (<http://www.aspiringminds.in/mlCompetition>). Com mais de 760 equipes inscritas, incluindo instituições famosas, como MIT, Stanford e Harvard, o desafio consistiu na inferência de classificadores para avaliação de desempenho de candidatos; um problema real de predição a médio prazo. Três aspectos dos modelos candidatos foram considerados na avaliação: interpretabilidade, acurácia e metodologia. O problema foi resolvido utilizando-se a metaheurística bio-inspirada chamada programação genética (PG), em uma implementação paralela de alto desempenho. Segundo a avaliação dos jurados da competição (especialistas da Aspiring Minds e um pesquisador do MIT): "The first prize of USD 2000 goes to LNCC, which has the best mean error rank, an interpretable model, which is human-readable. They solve all aspects of the problem."
- d. Thiago Tavares, aluno do Instituto Superior de Tecnologia de Petrópolis (IST), orientado pelo doutorando do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), Eduardo Krempser da Silva e coorientação do pós-doutorando do LNCC, Douglas Adriano Augusto conquistou o Premio Jovem Cientista do CNPq (<http://www.jovemcientista.org.br/>).

Cabe ressaltar que o programa de bolsas do PCI (Plano de Capacitação Institucional) do MCTI teve um papel decisivo do atingimento das metas institucionais pois possibilita manter no Laboratório equipe de desenvolvimento qualificada. O PCI tem sido particularmente eficiente no sentido de manter recém doutores e mestres focados no desenvolvimento de produtos associados aos projetos de pesquisa. A permanência desses recém formandos, mesmo que por poucos meses, é muito produtiva. Além

disso, o PCI viabilizou o treinamento de tecnologistas e técnicos e o intercâmbio internacional.

Finalmente, no que tange a aperfeiçoamentos administrativos, cabe uma menção ao estágio de disseminação do sistema SIGTEC no LNCC. Sabemos que o SIGTEC é uma ferramenta de gestão abrangente que é, entretanto, pouco utilizada ou explorada pelo corpo funcional do instituto. É um sistema sobretudo útil para a Coordenação de Administração, que dele se utiliza mais das seções relativas ao orçamento, finanças e contratos.

Por outro lado, sua ampla utilização por técnicos, pesquisadores e líderes de projetos encontra ainda grande dificuldade pela percepção de ser um sistema pouco amigável e cujo aprendizado demanda certo tempo e treinamento específico para entendimento dos conceitos que embasam o sistema. Por isso, a Coordenação de Administração, em parceria com o CTI, planeja realizar treinamento nas dependências do LNCC nos dias 04 e 05/03/2013, na expectativa de criar cultura sobre o uso da ferramenta. No campo das expectativas sobre o SIGTEC, há manifestações quanto ao desejo de uma linguagem de acesso mais amigável, e sobretudo interação com dados de outros sistemas, como o SIAFI, evitando duplicações de fontes de informação e retrabalho de entrada de dados..

Neste relatório, as metas do Plano Diretor associadas ao TCG, relativas às atividades do 2012 são apresentadas na seção 2. Na seção 3 apresenta-se o quadro geral de desempenho obtido no período e, na seção 4, uma análise individual dos indicadores com as respectivas memórias de cálculo. Assim, tem-se:

Seção 1	Introdução e Destaques
Seção 2	Quadros das metas do PDU 2011-2015
Seção 3	Quadros dos Indicadores do TCG 2012
Seção 4	Análise individual dos indicadores.
Anexo A	Produção Técnico Científica
Anexo B	Detalhamentos do quadro de pessoas

2. Quadro de Metas do PDU 2011-2015

As paginas a seguir descrevem, na forma de quadros, os resultados alcançados pelo Laboratório, face às metas estipuladas no Plano Diretor da Unidade 2011-2015. Para melhor acompanhamento, foi preservada a **numeração original** de identificação de metas como constam no documento de referência, aprovado em 2011.

Após cada quadro eventualmente há um texto com observações, comentários e justificativas sobre os resultados alcançados e eventuais dificuldades.

5.1 Pesquisa Básica

Objetivo Estratégico 5.1.1:

Realizar pesquisas e desenvolvimentos inovadores na linha de problemas complexos envolvendo multidisciplinaridade e interdisciplinaridade, grandes massas de dados e variedade de escalas, com vistas a criar modelos e simulações cada vez mais realistas.

5.1.2 Modelagem Computacional

Objetivo Específico 5.1.2.2.1: Ampliar e fortalecer competências com formação multidisciplinar qualificada na área de modelagem computacional, através de seus pesquisadores, de visitantes, de pós-doutorandos e de alunos de pós-graduação, com isso mantendo o LNCC na posição de centro de referência em modelagem computacional, já consolidada há décadas

Objetivo Específico 5.1.2.2.2: Fortalecer cooperações com outros grupos de pesquisa e desenvolvimento, no país e no exterior, em modelagem computacional, divulgando as pesquisas através de publicações em periódicos científicos, congressos, cursos, minicursos e palestras, nas seguintes quatro grandes linhas: Modelagem assintótica, multiescalas e acoplada; Métodos determinísticos, Métodos estocásticos e Análise de sensibilidade topológica.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
5.1.2.3.1	Desenvolvimento e utilização de métodos assintóticos	Artigo científico	3	6	5	5	11			
5.1.2.3.2	Desenvolvimento e análise de métodos variacionais não usuais	Artigo científico	3	4	2	6	6			
5.1.2.3.3	Desenvolvimento de métodos estocásticos	Artigo científico	3	2	9	3	11			
5.1.2.3.4	Desenvolvimento teórico e aplicações da análise de sensibilidade topológica	Artigo científico	3	4	2	4	6			

5.1.3 Métodos Numéricos

Objetivo Específico 5.1.3.2.1: Desenvolver novos métodos numéricos – enriquecidos ou multiescalas, estabilizados híbridos – adaptados à resolução de sistemas de equações diferenciais, do ponto de vista de existência e unicidade de soluções, e estimar as taxas de erros da aproximação numérica. Tais estimativas serão utilizadas na construção de novos métodos adaptativos que guiem a adaptação das malhas de elementos finitos, visando à melhoria da qualidade das aproximações.

Objetivo Específico 5.1.3.2.2: Gerar novas metaheurísticas, eficazes e eficientes, para a resolução de vários problemas relevantes em Pesquisa operacional, Mineração de dados, Engenharia e Modelagem molecular de sistemas biológicos (em especial ligados à otimização e à identificação tanto de parâmetros quanto da estrutura de modelos que melhor expliquem os dados observados).

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
5.1.3.3.1	Novos métodos de elementos finitos, que preservem as propriedades conservativas dos modelos contínuos.	Artigo científico	3	0	4	2	4			
5.1.3.3.2	Desenvolvimento de estimativas e de indicadores de erro para métodos numéricos, combinado com algoritmos adaptativos para a melhoria da qualidade das aproximações.	Artigo científico	3	0	4	2	4			
5.1.3.3.3	Desenvolvimento de métodos localmente conservativos para sistemas físicos com alto teor de heterogeneidade.	Artigo científico	3	1	1	1	2			
5.1.3.3.4	Desenvolvimento de metaheurísticas para substituição parcial dos modelos complexos de simulação.	Artigo científico	3	2	3	4	5			
5.1.3.3.5	Implementação em arquiteturas de alto desempenho, através do desenho de	Módulo	3	0	5	5	5			

	algoritmos que explorem o paralelismo inerente às técnicas propostas.									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.1.4 Sistemas, Controle e Sinais

Objetivo Específico 5.1.4.2.1: Expandir a liderança científica e explorar possíveis aplicações nas áreas consolidadas.

Objetivo Específico 5.1.4.2.2: Estabelecer uma capacitação nas áreas a serem consolidadas.

Objetivo Específico 5.1.4.2.3 Iniciar atividades de pesquisas nas áreas estratégicas de modelos estocásticos em finanças e robótica.

Objetivo Específico 5.1.4.2.4: Consolidar o laboratório de processamento de sinais.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
5.1.4.3.1	Análise de tráfego pesado, filtragem e controle de sistemas em redes de comunicação	Artigo científico	3	1	0	2	1			
5.1.4.3.2	Modelagem, estabilidade, filtragem e controle de sistemas dinâmicos sujeitos a falhas e/ou incertezas de modelagem	Artigo científico	3	5	4	4	9			
5.1.4.3.3	Processamento digital de sinais e aplicações em áudio	Artigo científico	3	0	0	1	1			
5.1.4.3.4	Realização de eventos nas áreas de modelos estocásticos em finanças, robótica e controle de atitudes de satélites	Evento	3	2	0	2	3			
5.1.4.3.5	Laboratório de Processamento de sinais totalmente funcional	Módulo	3	1	1	2	2			

5.1.5 Computação

5.1.5.2.A Computação Massivamente Paralela e Distribuída

Objetivo Específico 5.1.5.2.A.1: Consolidar as atividades de P&D em middlewares de gerência integrada de recursos e de execução de aplicações paralelas em plataformas de PAD, e ciberambientes de computação científica distribuída em grade e em nuvem.

Objetivo Específico 5.1.5.2.A.2: Iniciar atividades de P&D em algoritmos massivamente paralelos e escaláveis, e linguagens e arcabouços de programação de aplicações massivamente paralelas.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
5.1.5.3.A.1	Ambiente de nuvem computacional privada integrada a ambientes públicos	Módulo	3	1	9	1	10			
5.1.5.3.A.2	Ambientes virtualizados numa nuvem computacional privada de execução de aplicações	Evento	3	2	0	2	2			
5.1.5.3.A.3	Processamento avançado de aplicações de modelagem e simulação computacional de sistemas fisiológicos	Artigo científico	3	0	0	2	0			
5.1.5.3.A.4	Ambientes colaborativos de execução de aplicações virtualizadas para treinamento, formação de recursos humanos e planejamento	Módulo	3	2	3	4	5			
5.1.5.3.A.5	Middleware de gerência integrada de recursos e de execução de aplicações massivamente paralelas em plataformas de PAD	Módulo	3	1	0	1	1			

Meta 5.1.5.3.A.5 Foi desenvolvido um módulo " Engenho de Portais Científicos" para acesso aos recursos em plataformas de PAD. A partir desse módulo um conjunto de portais foi desenvolvido, estando disponível em <http://www.lncc.br/sinapad/portais.php>.

5.1.5.2.B Informação e Computação Quântica

Objetivo Específico 5.1.5.2.B.1: Realizar pesquisa básica e aplicada, formação recursos humanos qualificados e intercâmbio com centros que desenvolvem o hardware quântico para consolidar o LNCC como centro de referência em desenvolvimento de novos algoritmos e códigos quânticos de correção de erros

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
5.1.5.3.B.1	Nucleação de uma equipe com formação multidisciplinar qualificada nas áreas de Computação, Física e Matemática Aplicada composta por pesquisadores do LNCC, pesquisadores visitantes de curto períodos, pós-doutorandos e alunos de pós-graduação junto com pesquisadores qualificados da COPPE/URFJ, UDELAR, Universidade Católica de Petrópolis, UFC, UFCG, Universidade de Waterloo.	Artigo	3	3	9	3	12			
5.1.5.3.B.2	Simulador computacional de passeios aleatórios quânticos de interesse para pesquisadores da área.	Módulo	3	0	1	1	1			
5.1.5.3.B.3	Organização das conferências WECIQ2012, em Fortaleza, em associação com a UFC, e WECIQ2014, em Campina Grande, em associação com a UFCG, consolidando a série de conferências do padrão WECIQ.	Evento	3	0	1	1	1			
5.1.5.3.B.4	Produção e divulgação de material didático sobre Computação Quântica.	Publicações	3	0	1	1	1			

5.1.5.2.C Visualização Científica e Ambientes Colaborativos

Objetivo Específico 5.1.5.2.C.1 Integrar técnicas de modelagem computacional, computação gráfica e processamento de imagens para o desenvolvimento de novos métodos em visualização científica, animação computacional e análise de imagens.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
5.1.5.3.C.1	Métodos para visualização de dados para aplicações em bioengenharia	Artigo	3	1	1	2	2			
5.1.5.3.C.2	Métodos para análise de imagens para bioengenharia	Artigo	3	2	0	3	2			

5.1.5.2.D Redes, Softwares e Bancos de dados Complexos

Objetivo Específico 5.1.5.2.D.1: Ampliar e consolidar as competências de P&D no LNCC nas áreas de redes, software e banco de dados complexos

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
5.1.5.3.D.1	Técnicas, modelos e métodos para as áreas de redes, softwares e banco de dados complexos	Artigo	3	19	6	9	25			
5.1.5.3.D.2	Sistemas computacionais para as áreas de redes, softwares e bancos de dados complexos	Módulo	3	0	3	1	3			

5.2 Pesquisas Aplicadas

Objetivo Estratégico 5.2.1:

Realizar pesquisas em simulação matemática e computacional e desenvolver modelos, métodos, algoritmos, técnicas e novas aplicações, em problemas relevantes para a sociedade, para as ciências e para o desenvolvimento do País.

5.2.2 Biologia Computacional

5.2.2.2.A Bioinformática

Objetivo Específico 5.2.2.2.A.1: Desenvolver e aplicar ferramentas, métodos e algoritmos para estudos de genômica comparativa, estrutural e funcional de organismos (bactérias, fungos, protozoários, insetos, animais e plantas) de interesse **biotecnológico** e agrícola, bem como relacionados à área da saúde humana, aplicando computação de alto desempenho e técnicas de inteligência computacional.

Objetivo Específico 5.2.2.2.A.2: Analisar, armazenar e disponibilizar os resultados de sequenciamento genômico de alta performance realizados na Unidade de Genômica Computacional Darcy Fontoura de Almeida.

Ident. Meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
5.2.2.3.A.1	Bancos de dados e ferramentas para Bioinformática e Biologia Computacional.	Número de sistemas	3	0	1	1	1			
5.2.2.3.A.2	Ferramentas, métodos e algoritmos para análise de dados biológicos (montagem de sequências, predição e anotação de genes) e para estudos de genômica comparativa, estrutural e funcional.	artigos científicos	3	2	15	4	17			
5.2.2.3.A.3	Seqüenciamento de genomas de diferentes espécies por ano utilizando a plataforma de sequenciamento de alto desempenho da UGC.	Número sequencia mentos	3	17	19	20	38			
5.2.2.3.A.4	Montagem e anotação de genomas de diferentes espécies	Número de montagens	3	12	18	20	30			

	utilizando a ferramenta SABIA ou manualmente.										
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.2.2.2.B Ecologia Numérica

Objetivo Específico Específico 5.2.2.2.B.1: Estudar a influência da produtividade primária na dinâmica espaço-temporal de uma cadeia trófica e da distribuição inicial e do efeito de perturbações exógenas na determinação da distribuição espaço-temporal final.

Objetivo Específico 5.2.2.2.B.2: Desenvolver métodos numéricos para a interação entre biodegradação e transporte de contaminantes.

Objetivo Específico 5.2.2.2.B.3: Desenvolver e analisar qualitativamente novos modelos tróficos baseados em sistemas de equações diferenciais ordinárias e parciais, visando à modelagem de ecossistemas específicos de regiões brasileiras.

Objetivo Específico 5.2.2.2.B.4: Construir e realizar análise numérica de novos métodos de elementos e diferenças finitas para simulação computacional de ecossistemas e impactos das atividades humanas.

Ident. Meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
5.2.2.3.B.1	Modelo e simuladores numéricos de uma cadeia trófica na Baía da Guanabara, RJ.	Artigos Científicos	3	1	1	6	4			

Meta 5.2.2.3.B.1 Dificuldades inerentes à análise numérica e simulação dos modelos de dinâmica populacional estudados permitiram somente a consecução parcial das metas para o ano de 2012.

5.2.2.2.C Neurociência Matemática e Computacional

Objetivo Específico 5.2.2.2.C.1: Solucionar problemas de neurociência computacional, em particular aqueles com múltiplas escalas, em neuropsiquiatria, pela aplicação de conhecimentos matemáticos e computacionais, e problemas de computação onde a neurociência possa levar a novos enfoques.

Ident. Meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
5.2.2.3.C.1	Área em Neurociência estruturada dentro do LNCC.	%	3	15	15	30	30			
5.2.2.3.C.2	Investigação do uso de técnicas multiescalas na modelagem eficiente de neurônios e de como o processo de formação de memória no cérebro pode levar a técnicas inovadoras em bancos de dados.	Artigos Científicos	3	1	0	1	1			

5.2.2.2.D Modelagem de Sistemas Moleculares

Objetivo Específico 5.2.2.2.D.1: Desenvolver novos métodos, algoritmos e ferramentas computacionais capazes de obter resultados mais precisos e confiáveis nos seguintes tópicos: previsão de estruturas de macromoléculas; estudo da dinâmica e função de enzimas e receptores protéicos e de suas correlações com processos fisiopatológicos; desenho racional de moléculas candidatas a fármacos.

Objetivo Específico 5.2.2.2.D.2: Realizar pesquisas em engenharia de proteínas e nanobiotecnologia.

Ident. Meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
5.2.2.3.D.1	Novos métodos algoritmos e programas na área de desenho racional de fármacos baseado em estruturas, com destaque para o desenvolvimento do programa de <i>docking</i> receptor-ligante Dockthor.	Módulos ou artigos	3	0	2	2	2			
5.2.2.3.D.2	Novos métodos, algoritmos e programas na área de predição de estruturas de proteínas, com destaque para o desenvolvimento do programa de predição de proteínas por primeiros princípios GAPF e do portal <i>web</i> para modelagem comparativa em larga escala MHOLline.	Módulos ou artigos	3	0	2	2	2			
5.2.2.3.D.3	Determinação de novos alvos moleculares e novos candidatos a fármacos na área de doenças negligenciadas e processos fisiopatológicos.	Relatórios de P&D e artigos	3	0	1	1	1			
5.2.2.3.D.4	Organização de Escolas de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos (EMMSB).	Eventos	3	0	1	1	1			
5.2.2.3.D.5	Manutenção e desenvolvimento de portais <i>web</i> para predição de estruturas de proteínas e <i>docking</i> receptor-ligante,.	Módulos	3	0	2	2	2			

5.2.3 Petróleo, Água e Gás

Objetivo Específico 5.2.3.2.1: Consolidar a atuação do LNCC como um centro de referência nas áreas de modelagem numérica de processos de prospecção de óleo, gás natural e águas subterrâneas, bem como transporte de poluentes em solos e armazenamento de CO2 em reservatórios de petróleo e aquíferos, desenvolvendo pesquisa aplicada e formação qualificada de recursos humanos e exibindo potencial de interação com o setor produtivo.

Ident. Meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
5.2.3.3.1	Desenvolver até 2015 dois pré-simuladores computacionais para descrever escoamento multifásico em reservatórios de petróleo e aquíferos com alto teor de heterogeneidade. O primeiro simulador deverá descrever escoamento multifásico em reservatórios rígidos incorporando métodos numéricos localmente conservativos e ser capaz de simular, com precisão e sem perda de massa, o crescimento dos dedos da fase injetada (água ou dióxido de carbono) na formação geológica heterogênea. O segundo simulador deverá manter as características do primeiro simulador e, além disso, ser capaz de incorporar fenômenos acoplados de natureza hidro-geomecânica e geoquímica que ocorrem em conjunção com a heterogeneidade presente nas rochas carbonáticas típicas das formações geológicas que compõem o pré-sal.	Numero Simuladores	3	0	1	1	1			

5.2.4 Medicina Assistida por Computação Científica

Objetivo Específico 5.2.4.2.1: Consolidar o reconhecimento do LNCC como um instituto de excelência em computação científica aplicada à medicina e como referência nacional e internacional em pesquisa e desenvolvimento, transferência de tecnologia, inovação e formação de recursos humanos altamente qualificados na área.

Objetivo Específico 5.2.4.2.2: Desenvolver ambientes computacionais de alto desempenho para que as aplicações médicas geradas fiquem à disposição das comunidades ligadas à pesquisa e à saúde e, como consequência, a serviço da população.

Objetivo Específico 5.2.4.2.3: Consolidar a atuação do LNCC como coordenador de uma rede de P&D em medicina assistida por computação científica.

Ident. Meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
5.2.4.3.1	Sistema computacional (1) para simulação do sistema cardiovascular humano, em condições normais ou alteradas por doenças ou procedimentos médicos.	Artigos Científicos	3	8	0	7	8			
5.2.4.3.2	Sistema computacional (2) para processamento avançado de imagens médicas, incluindo visualização e reconstrução tridimensional de estruturas de relevância médica e suas aplicações na modelagem e simulação computacional de sistemas fisiológicos e na diagnose por imagem.	Artigos Científicos	3	1	5	3	6			
5.2.4.3.3	Sistema computacional (3) para ambientes colaborativos de realidade virtual e aumentada na área médica para treinamento, formação de recursos humanos e planejamento cirúrgico.	Artigos Científicos	3	1	4	1	5			
5.2.4.3.4	Sistema computacional (4) para atendimento médico emergencial e vigilância em saúde pública.	Módulos	3	0	3	1	3			
5.2.4.3.5	Ciberambiente capaz de disponibilizar via <i>web</i> os sistemas 5.2.4.3.1 até 5.2.4.3.4 para a comunidade médica e de saúde do país.	Módulos	3	0	1	1	1			

6 Formação de Recursos Humanos

6 Formação de Recursos Humanos

Objetivo Estratégico 6.2: Formar profissionais com sólidos conhecimentos em modelagem computacional e ciências correlatas que os capacitem a lidar com os variados problemas resultantes da evolução constante do conhecimento.

6.3 Pós Graduação de Modelagem Computacional

Objetivo Específico 6.3.2.1: Melhorar a qualidade da pós-graduação do LNCC e fortalecer a formação interdisciplinar.

Ident. Meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
6.3.3.1	Número crescente de doutores e mestres formados anualmente com relação à média do período 2006/2010.	Indicador anual IODT	2	0,18	0,33	0,35	0,33			
6.3.3.2	Intercâmbio de alunos com instituições internacionais e nacionais.	Número de alunos recebidos e/ou enviados	2	3	0	2	3			
6.3.3.3	Número crescente de trabalhos publicados em periódicos indexados gerados pelas teses e dissertações com relação à média do período 2006/2010	Indicador anual TPTD	2	2,67	1,85	1,75	1,85			

Meta 6.3.3.1 - A pós graduação em modelagem computacional vem sofrendo a falta de candidatos e a evasão para o programa em função do aquecimento do mercado de trabalho.

6.4 Educação Continuada

Objetivo Específico 6.4.2.1: Oferecer à comunidade acadêmica e profissional fóruns de aprendizado e/ou discussão de temas de grande relevância científica ou tecnológica.

Objetivo Específico 6.4.2.2: Oferecer à sociedade em geral a oportunidade de conhecer temas científicos ou tecnológicos que podem impactar positivamente nas suas vidas.

Objetivo Específico 6.4.2.3: Despertar vocação científica e incentivar novos talentos potenciais entre estudantes de graduação.

Objetivo Específico 6.4.2.4: Contribuir para reduzir o tempo médio de titulação de mestres e doutores.

Objetivo Específico 6.4.2.5: Propiciar à instituição um instrumento de formulação de política de iniciação à pesquisa para alunos de graduação.

Objetivo Específico 6.4.2.6: Estimular uma maior articulação entre a graduação e pós-graduação.

Objetivo Específico 6.4.2.7: Contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa.

Objetivo Específico 6.4.2.8: Estimular pesquisadores produtivos a envolverem alunos de graduação nas atividades científica, tecnológica e artística-cultural.

Objetivo Específico 6.4.2.9: Proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa.

Ident. Meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
6.4.3.1	Curso de nivelamento para candidatos aos programas de pós-graduação do LNCC	Cursos	2	1	0	1	1			
6.4.3.2	Escola de verão com frequência anual.	Escolas	2	1	0	1	1			
6.4.3.3	Organizar escolas temáticas anuais nas áreas de pesquisa do LNCC.	Escolas	2	2	0	2	2			
6.4.3.4	Programa anual de conferências de divulgação científica.	Conferências	2	4	5	9	9			

Meta 6.4.3.1 - Realizado no período de Janeiro-Fevereiro de 2012. Constituído pelos cursos Meta - (Introdução à Análise Numérica, Introdução à Programação de Computadores, Introdução à Modelagem)

Meta 6.4.3.2 - Realizada no período de Janeiro-Fevereiro de 2012.

Meta 6.4.3.3 - Realizadas em Junho de 2012

Meta 6.4.3.4 - Total de 9 eventos: 9 palestras no Programa Fique por Dentro.

7 Infraestrutura de Serviços Computacionais

7 Infraestrutura de Serviços Computacionais

Objetivo Estratégico 7.2.1: Ampliar a infraestrutura computacional, de redes e de instalações do LNCC para garantir atendimento e suporte computacional das demandas internas e externas.

Objetivo Estratégico 7.2.2: Atender e fomentar a utilização da computação científica por outras ICTs, organizações governamentais e privadas.

Objetivo Estratégico 7.2.3: Apoiar a manutenção de padrão de competitividade em P,D&I do LNCC em níveis internacionais.

Objetivo Específico 7.3.1: Dotar o LNCC de capacidade de processamento massivo de dados.

Objetivo Específico 7.3.2: Potencializar a atratividade do LNCC como parceiro de outras ICTs e organizações públicas e privadas na utilização da capacidade instalada.

Objetivo Específico 7.3.3: Capacitar o grupo operacional do LNCC para garantir o sucesso dos novos projetos e do atendimento às demandas atuais e futuras.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
7.4.1	Novo data center implantado.	% instalação	2	0	0	60	0			
7.4.2	Plataforma computacional com desempenho não inferior a 1 Petaflops instalada.	Petaflops	2	0,072	0,083	0,075	0,083			
7.4.3	Dispositivo de armazenamento de dados de capacidade não inferior a 10 Petabytes instalado até 2015.	Petabytes	2	0,165	0,505	0,5	0,505			
7.4.4	Canal de dados com dupla abordagem, redundante e com capacidade de transmissão não inferior a 100 Gbits instalado.	Gbits/s	2	0,1	0,1	1	0,1			
7.4.5	Rede Metropolitana de Alta Velocidade de Petrópolis (RMP) instalada, através do projeto Redecomep da RNP.	% instalado	2	0	0	40	0			
7.4.6	Política de segurança para a infraestrutura física e computacional instalada, em conjunto com a Coordenação de Administração do LNCC.	% das normas	2	40	80	100	80			
7.4.7	Plataforma de ensino a distância e portal de ensino para o LNCC instalados.	% em operação	2	50	50	100	50			

7.4.8	Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança (CERT-RIO) instalado, por meio de projeto em parceria com o Exército Brasileiro e o Observatório Nacional.	% em operação	2	0	0	40	0			
7.4.9	Grupo de suporte aos usuários de aplicação distribuída e paralela no contexto do alto desempenho implantado.	Número analistas	2	3	3	4	3			
7.4.10	Grupo operacional da Coordenação de Sistemas e Redes do LNCC capacitado.	Número analistas	2	4	15	10	15			

7.4.1 – Foram tomadas várias iniciativas para viabilizar a execução desta meta . A principal foi a submissão de um projeto de infraestrutura à FINEP para este fim. Como o projeto não foi aprovado e não havia recurso financeiro no orçamento do LNCC que pudesse contemplar esta meta, nada foi executado. A execução da meta está em discussão com a SEPIN/MCTI para que seja atingida em 2013.

7.4.2 – Meta praticamente atingida. Com a expansão da plataforma computacional foi possível atingir a meta e proporcionar aos usuários um ambiente de desenvolvimento heterogêneo e flexível, capaz de atender as necessidades dos diversos projetos.

7.4.3 – Meta atingida. Em conjunto com a plataforma computacional, os dispositivos de armazenamento podem dar aos usuários o ambiente necessário ao processamento de suas aplicações.

7.4.4 – A RNP prove ao LNCC o serviço de conectividade a Internet. Embora tenha sido solicitado que a velocidade do canal de dados fosse modificada para 1 Gbps, não foi possível o atendimento por parte da RNP. Continua a negociação da RNP para viabilizar o atingimento da meta.

7.4.5 –Todas as etapas sob controle do LNCC foram tomadas. Aguarda-se no momento a execução das obras para instalação dos cabos. Meta deverá ser atingida em 2013.

7.4.6 – A política de segurança física e computacional do LNCC foi instituída pela Portaria 114 de 2012, no dia 25 de setembro de 2012. A partir deste documento pode ser definido o nível de segurança a ser implementado. Dada as restrições orçamentárias em 2012 não foi possível adquirir os dispositivos necessários a implementação da segurança física.

7.4.7 – Não foi possível completar em 2012 a implementação deste portal. A falta de recursos financeiros impediu a aquisição dos equipamentos necessários.

7.4.8 – O CERT-RIO será instalado em 2013. Atraso devido à demora na assinatura dos convênios necessários

7.4.9 - O grupo de suporte as aplicações de alto desempenho foi implementado.

Durante o ano constatou-se que não haveria a necessidade de quatro pessoas para compor o grupo.

7.4.10 – Durante o ano de 2012 foram capacitados 15 profissionais do grupo operacional da CSR.

8 Inovação e Transferência de Tecnologia

8 Inovação e Transferência de Tecnologia

Objetivo Estratégico 8.1: Criar e gerir mecanismos que transformem o conhecimento e as tecnologias geradas no LNCC em novos produtos e processos de alto valor agregado e inseridos no mercado nacional e internacional, protegendo a propriedade intelectual dessas invenções, produtos e tecnologias.

8.1.A Núcleo de Inovação Tecnológica

Objetivo Específico 8.2.A.1: Estabelecer e fortalecer parcerias com empresas, instituições governamentais e setores da sociedade civil.

Objetivo Específico 8.2.A.2: Criar mecanismos para prestação de serviços e transferência de tecnologia.

Objetivo Específico 8.2.A.3: Tomar as devidas providências para a proteção de direitos.

Objetivo Específico 8.2.A.4: Elaborar o portfólio e plano de negócio das invenções, produtos e tecnologias desenvolvidas pela instituição.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
8.3.A.1	Política de proteção de inovação no LNCC implementada.	%	2	100	-	100	100			
8.3.A.2	Modelos de documentos jurídicos para prestação de serviços e transferência de tecnologia criados.	%	2	100	-	100	100			
8.3.A.3	Proteção de propriedade intelectual de novas tecnologias desenvolvidas pelo LNCC.	Número de tecnologias	2	4	-	4	4			
8.3.A.4	Portfólio e plano de negócio das invenções, produtos e tecnologias desenvolvidas prospectadas.	%	2	0	70	70	70			

8.1.B Incubadora de Empresas de Base Tecnológica do LNCC

Objetivo Específico 8.2.B.1: Estimular a criação e o desenvolvimento de empreendimentos baseados em tecnologias inovadoras.

Objetivo Específico 8.2.B.2: Criar e gerir mecanismos que transformem o conhecimento e as tecnologias geradas na instituição em novos produtos e processos de alto valor agregado e inseridos no mercado nacional e internacional.

Objetivo Específico 8.2.B.3: Promover a associação entre pesquisadores e empreendedores.

Objetivo Específico 8.2.B.4: Disseminar uma cultura empreendedora no LNCC.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
8.3.B.1	Empresas incubadas	Empresa	2	0	2	2	2			
8.3.B.2	Empresas graduadas	Empresa	2	0	0	0	0			

9 Projeto Estruturante: Expansão do SINAPAD

9 Projeto Estruturante: Expansão do SINAPAD

Objetivo específico 9.2.1: Dotar o SINAPAD com a capacidade de processamento, armazenamento compatíveis com as necessidades da comunidade acadêmica e científica, do governo e do setor empresarial do País .

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso A	Realizado		Total Ano		Var. % F	Nota G	Pontos H= A*G
				1º Sem B	2º Sem C	Pact. D	Real. E			
9.3.1	Nó principal do SINAPAD no LNCC com capacidade de processamento equivalente ao desempenho típico das primeiras 20 máquinas na lista <i>Top 500 Supercomputing Sites</i>	%	2	0	0	0	0			
9.3.2	Infraestrutura computacional dos centros nacionais de processamento de alto desempenho (CENAPADs) existentes revitalizada para colocá-los entre os 50 sistemas de maior desempenho do Top500, e novos centros criados.	%	2	0	0	0	0			
9.3.3	Capacidade global de armazenamento do SINAPAD ampliada para equipará-lo à capacidade típica de sistemas	%	2			0				

equivalentes na América do Norte, Europa e Ásia.									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nenhuma meta pactuada no período.

10 Administração

10 Administração

Objetivo Estratégico 10.1: Aprimorar as atividades administrativas e os seus mecanismos de gestão, visando atender ao LNCC com eficiência e eficácia.

Objetivo Específico 10.2.1: Planejar, monitorar e avaliar ações de capacitação e avaliação de desempenho a partir da identificação dos conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao desempenho das funções dos servidores.

Objetivo Específico 10.2.2: Estabelecer relações com as pessoas, criando condições para que elas se realizem profissional e humanamente, maximizando seu desempenho por meio de comprometimento, desenvolvimento de competências e espaço para empreender.

Objetivo Específico 10.2.3: Aprimorar as atividades de gestão, de forma a atender à crescente demanda por melhoria na rotina administrativa.

Objetivo Específico 10.2.4: Apoiar a implantação do uso do SIGTEC (Sistema de Informações Gerenciais e Tecnológicas) pela equipe da área de P&D.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
10.3.1	Sistema de gestão por competências implantado.	% das funcionalidades operacionais	2	20	0	100	20			
10.3.2	Clima organizacional monitorado.	Relatório Análise comportamental	2	0	0	0	0			
10.3.3	Calendário de planejamento e acompanhamento implantado.	% ações conduzidas no cronograma	2	100	100	80	100			
10.3.4	Uso do sistema de gestão documental consolidado.	% processos acompanhados	2	100	100	100	100			
10.3.5	SIGTEC utilizado pelo corpo técnico do LNCC.	% sistema	2	60	60	90	60			

Meta 10.3.1 - O trabalho encontra-se iniciado porém tendo em vista a transição da titularidade da coordenação de administração o projeto necessita de reestruturação. E uma nova análise para implantação de um sistema eficiente de registro de suas evoluções. Entretanto, o orçamento de Gestão disponível para o LNCC não permitiu a contratação de empresa especializada para a realização do trabalho dadas as

prioridades definidas para o uso do orçamento (atendimento prioritário das atividades de pesquisa).

Meta 10.3.2 - A Administração do LNCC está focada na vertente motivacional do Clima Organizacional. Ex: Programa Saúde em Dia (Laboral e Palestras)

Meta 10.3.3 - Implantado o calendário de planejamento por intermédio da portaria LNCC 070/2012, de 14/06/2012.

Meta 10.3.4 - O Arquivo Central está em reestruturação para atualizar os procedimentos de acordo com as demandas do SUB-SIGA e SIC. O Sistema Próton está em uso para controle dos documentos e processos correntes.

Meta 10.3.5 - O sistema é utilizado pelas unidades do LNCC como ferramenta para pedidos de materiais de consumo e permanente. Ainda não foi possível inserir as informações provenientes de recursos extra-orçamentários. O convencimento do grupo de pesquisa sobre as vantagens do acompanhamento pelo SIGTEC ainda não teve total aderência.

11 Diretrizes e Ações da Direção

11 Diretrizes e Ações da Direção

Objetivo Estratégico 11.2: Fortalecer a atuação do LNCC como Laboratório Nacional e promover a divulgação pública da Computação Científica.

11.3 Produção Científica e Tecnológica

Diretriz: Estimular a produção científica de forma a aumentar o número de publicações em periódicos indexados.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
11.3.1.1	LNCC Meeting on Computational Modeling realizado a cada dois anos, com aumento da participação de conferencistas estrangeiros.	Evento	3	0	1	1	1			
11.3.1.2	IPUB do Termo de Contrato de Gestão (TCG) igual ou superior a 1,2 até 2015.	Sim=1 Não=0	3	0,63	1,32	1,1	1,32			
11.3.1.3	Secretaria de apoio a projetos.	% implantação	2	50	0	50	50			

Meta 11.3.1.1. O 5th LNCC meeting foi realizado em 2012, de 16 a 19 de julho.

Meta 11.3.1.2. Resultado do ano foi IPUB=1,32.

Meta 11.3.1.3. Foram realizadas discussões e alterações nas obrigações do grupo responsável pelo gerenciamento financeiro do LNCC de forma a viabilizar a inclusão do apoio à prestação de contas de projetos coordenados por pesquisadores e tecnologistas do LNCC com financiamento por agências de fomento. Os projetos via Fundação de Apoio à Computação Científica (FACC) já estão sendo acompanhados por funcionário da própria FACC.

11.4: Consolidação dos Grupos de Pesquisa

Diretriz: Promover a consolidação dos grupos de pesquisa do LNCC, através do ensino e da colaboração interinstitucional, para atenuar os inconvenientes derivados do reduzido número de pesquisadores, da insuficiência de vagas para completar e aumentar o quadro e do caráter esporádico da abertura de concursos para o provimento de vagas.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
11.4.4	Número de colaboradores dos grupos de pesquisa do LNCC aumentado em relação à média do período 2006/2010.	Aumentou=1, não aumentou=0	2	1	1	1	1			

Meta 11.4.4. Foram formalizados termos de cooperação que caracterizam a participação mais efetiva do LNCC no cenário nacional.

11.5: Visão Estratégica

Diretriz: Manter atualizada a visão estratégica do LNCC.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
11.5.1.5	Documento com avaliação qualitativa do desempenho institucional e recomendações para alinhar a visão estratégica com as tendências científicas e tecnológicas.	Documentos	2	1	1	1	1			

Meta 11.5.1.5. Já foi elaborado documento com a avaliação da Coordenação de Sistemas e Redes .

11.6: Acompanhamento do PDU

Diretriz: Avaliar qualitativamente o desempenho do LNCC quanto ao cumprimento do PDU nos seus aspectos científicos e administrativos

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
11.6.1.6	Relatório baseado em análise de comissão externa no segundo e no quarto ano da vigência do PDU.	Relatórios	2	0	0	1	0			
11.6.1.7	Relatório sobre gestão administrativa e financeira com recomendações sobre ações a serem implementadas para aumentar a eficiência da instituição no segundo e quarto ano de vigência do PDU.	Relatórios	1	0	0	1	0			

Meta 11.6.1.6 - Ainda não realizado no período. Será transferido para o início de 2013 em função das restrições em gastos com passagens e diárias em 2012.

Meta 11.6.1.7 - Já foi indicada a comissão que elaborará o relatório porém não foi executado em função das limitações com os gastos com passagens e diárias em 2012.

11.7: Quadro de Servidores

Diretriz: Manter o quantitativo de servidores compatível com as necessidades projetadas no PDU.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
11.7.1.8	Relatório de avaliação do quantitativo de servidores enviado para o MCT	Relatórios	2	0	1	1	1			

Meta 11.7.1.8 - O relatório foi elaborado para o Relatório de Gestão do LNCC e foi utilizado para a realização do concurso de 2012.

11.8: Divulgação da Computação Científica

Diretriz: Divulgar informações sobre as potencialidades, o valor estratégico e o valor de mercado da Computação Científica para a sociedade, a comunidade científica, formadores de opinião e instâncias governamentais de decisão (Executivos e Legislativos federal e estaduais), com vistas a ampliar e divulgar os benefícios da aplicação da ciência.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
			A	B	C	D	E	F	G	H= A*G
11.8.1.9	Sistema de gerenciamento de conteúdo das páginas da Internet do LNCC implantado.	Módulos	2	1	0	1	1			
11.8.1.10	Versão web da série "Relatórios de P&D" do LNCC implantada.	Módulos	2	0	0	1	0			
11.8.1.11	Visitas de membros dos poderes executivos e legislativos federal e estadual.	Visitas	2	2	1	2	3			

Meta 11.8.1.9. Foi finalizado módulo de transferência e compatibilização dos dados de produção técnica da Intranet/LNCC com a plataforma Lattes/CNPq.

Meta 11.8.1.10. A comissão de avaliação dos relatórios de P&D foi indicada e está avaliando as propostas de relatórios a serem divulgados na versão web. Meta em condições de ser atingida.

Meta 11.8.1.11. Visita do Secretário de Ciência e Tecnologia do estado do Rio de Janeiro e visita do Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação

11.9: Utilização do Sinapad

Diretriz: Fomentar a utilização da infraestrutura do SINAPAD por usuários de todo o país.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
11.9.1.12	Capacidade computacional agregada do SINAPAD equivalente ao desempenho típico das primeiras 15 máquinas do relatório "Top 500 Supercomputing Sites".	%	2			0	0			

Meta 11.9.1.12. Nenhuma meta pactuada no período. Entretanto, gestões junto ao MCT estão sendo conduzidas visando a articulação de uma solução para viabilizar o alcance da meta nos próximos anos.

11.10: Intercâmbio para a Capacitação

Diretriz: Ampliar o intercâmbio para promover a capacitação institucional.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
11.10.1.13	Núcleo de coordenação e apoio às relações interinstitucionais implantado.	Implantado=1 Não implantado=0	2	0	0	0	0			
11.10.1.14	Realização de eventos científicos de caráter internacional em áreas consolidadas ou em consolidação no LNCC.	Número de eventos	1	3	1	3	7			
11.10.1.15	Programa de pesquisadores visitantes nacionais e estrangeiros ampliado, pela utilização do PCI e outros mecanismos de fomento (excluídos participantes de eventos).	Visitantes por ano	3	22	24	22	24			
11.10.1.16	Realizar pelo menos uma chamada pública para o recrutamento de recém doutores, pesquisadores visitantes e estágios de pós-doutoramento.	Unidade	2	0	1	1	1			

Meta 11.11.10.1.13. - Nenhuma atividade pactuada no período. Qualquer progresso no futuro depende de arranjos que envolvem a identificação de recursos humanos adequados.

Meta 11.11.10.1.14. – Quatro eventos associados:

- Reunião do LIA – laboratório Internacional Associado foi realizada entre 9 e 10 de abril, reunindo pesquisadores do INRIA da França e do LABINFO;
- 10º Workshop em Clouds e Aplicações 4/maio/2012;
- CLIVAR VAMOS Workshop on Modeling and Predicting Climate in the Americas 04/06/2012 a 06/06/2012.
- 5th LNCC Meeting – July 2012
- Curso CBAB Brasil - Argentina (para participantes da América Latina), de 02

à 13/07/2012 - 68 participantes

- Workshop on Differential Equations - WPDE, realizado no Auditório do POP, de 28 a 31/08 - 55 participantes
- First Brazil-France Workshop on High Performance Computing and Scientific data management driven by highly demanding applications, de 10 a 13/09/2012 - 30 participantes.

Meta 11.11.10.1.15. A unidade desse indicador foi corrigida de acordo com o comprometido no relatório de 2011.

11.11: Organização Administrativa

Diretriz: Manter a organização administrativa do LNCC atualizada em relação à evolução institucional.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
11.11.1.17	Estudo de avaliação da organização institucional realizado.	Relatórios	2	0	0	0	0			

Meta 11.11.10.1.17. – Um novo estudo está previsto apenas em 2014.

11.12: Instalações e Infraestrutura Física

Diretriz: Promover o desenvolvimento contínuo e a atualização permanente das instalações e infraestrutura física do LNCC.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
11.12.1.18	Prédio para o Laboratório de Visualização Científica	% da construção	2	0	0	50	0			
11.12.1.19	Novo Centro de Processamento de Dados.	% da instalação	2	0	0	60	0			
11.12.1.20	Sistema aprimorado de segurança patrimonial.	%	2	20	20	50	20			

Meta 11.12.1.18. O recurso para a contratação da drenagem foi liberado em junho de 2012, no final do primeiro semestre. Como o valor liberado foi da ordem de 60% do valor inicialmente estimado, foi necessário refazer o projeto básico para disparar o processo licitatório. A empresa que fez o projeto inicial apresentou um custo muito alto para adaptar o projeto. Foi necessário buscar uma outra empresa e o processo tomou muito tempo. O projeto básico foi entregue sem tempo hábil para dar prosseguimento ao processo licitatório em 2012 e o recurso foi devolvido ao MCTI. É fundamental que o recurso seja novamente disponibilizado ao LNCC em 2013, em tempo hábil para realizar a licitação.

Meta 11.12.1.19. O projeto foi concluído mas os recursos financeiros para construção não foram aprovados pela Finep.

Meta 11.12.1.20. O projeto básico foi finalizado, correspondendo aos 20% de atingimento. Entretanto em função dos cortes orçamentários não há recursos disponíveis para implantação da proposta.

11.13: Divulgação para o Público

Diretriz: Promover a divulgação da Computação Científica para o público em geral, como contribuição para a alfabetização científica, com atenção especial para a Inclusão Social.

Ident. meta	Meta	Unidade	Peso	Realizado		Total Ano		Var. %	Nota	Pontos
				1º Sem	2º Sem	Pact.	Real.			
				A	B	C	D			
11.13.1.21	Museu do LNCC criado.	Sim=1, Não=0	2	0	0	0	0			
11.13.1.22	Ciclos anuais de conferências e filmes de divulgação científica destinados aos alunos da rede pública de ensino do Município de Petrópolis.	Sim=1, Não=0	2	1	1	1	1			
11.13.1.23	Intercâmbios com instituições de ensino de 2º e 3º graus para divulgação e disseminação das aplicações da Computação Científica estabelecidos.	Sim=1, Não=0	2	1	1	1	1			

Meta 11.13.1.21 Negociações com o MAST em andamento. Projeto básico já em fase final de execução.

3. Quadro de Indicadores

Nesta seção é apresentado o quadro resumo dos resultados aferidos para cada um dos vinte e quatro indicadores de desempenho estabelecidos no Termo de Compromisso de Gestão 2012. O quadro mostra o valor alcançado e o valor pactuado, tanto o total do ano quanto para o primeiro semestre.

Indicadores Físicos e Operacionais	Série Histórica				Unidade	Peso	1º Semestre		Total 2012		Var %	Nota	Pontuação ponderada
	2008	2009	2010	2011			Pact.	Real.	Pact.	Real.			
1. IPUB - Índice de Publicações	0,98	1,15	1,38	0,98	Pub/téc	3	0,6	0,63	1,1	1,32			
2. IG PUB - Índice Geral de Publicações	2,44	2,96	2,70	2,76	Pub/téc	3	1,25	1,20	2,5	2,69			
3. IODT – Ind. de Orientação de Dissert. e Teses Defendidas	0,48	0,55	0,31	0,37	Teses/téc	3	0,20	0,17	0,35	0,36			
4. TPTD – Trabalhos Publicados por Teses Defendidas	1,6	2,64	2,1	1,45	Pub/Tese	3	1,00	2,67	1,75	1,85			
5. PPACI - Progs, Projs e Ações de Cooper. Internac.	20	19	23	23	Nº	2	20	23	23	25			
6. PPACN - Progs, Projs e Ações de Cooper. Nac.	65	62	81	66	Nº	2	55	69	66	75			
7. PPBD - Programas de Pesquisa Básica Desenvolvidos	2,93	3	3,17	2,17	Proj/téc	2	2	1,3	2,2	1,41			
8. UPC - Utilização da Plataforma Computacional	194,64	100,2	619	615	Mil horas	2	500	394	2000	1148			
9. DIPC - Disponibilidade da Plataforma Computacional	0,9999	1	0,9998	0,9990	Nº	3	0,9997	0,9998	0,9997	0,998			
10. NUA - Número de Usuários Atendidos	128	123	151	122	Nº	2	130	202	130	208			
11. NCC - Número de Certificados Concedidos	912	689	1.009	566	Nº	2	300	224	800	623			
12. NCEC – Número Certificados em Eventos Científicos	-	1.063	1.697	866	Nº	1	200	266	800	991			
13. PcTD- Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos	1,24	1,56	1,67	1,5	Nº/tec	3	1,5	2,1	1,6	2,1			
14. TPER - Total de Projs P&D Envolvendo Redes Temáticas	19	25	28	26	Nº	2	22	25	25	25			
15. PD - Número de Pós-Doc	17	18	12	13	Nº	2	12	12	12	12			
16. NGA - Número de Genomas Analisados pelo LABINFO	350	20	30	48	Nº	3	26	12	52	30			
17. NPGS - Número de Projetos Genoma Sequenciados pelo LABINFO/UGC	16	15	29	47	Nº	3	24	17	48	38			
Administrativo- Financeiros													
18. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	42	41	40	46	%	1	50	64	50	66			
19. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC	138	51	158	93	%	1	30	42	100	69			
20. IEO - Índice de Execução Orçamentária	44	80	77	81	%	3	35	40	100	95			
Recursos Humanos													
21. ICT - Índice de Investimentos em Capacit. e Treinamento	1	1,5	2	0,93	%	1	1	0,85	1	0,88			
22. PRB - Participação Relativa de Bolsistas	44	49	44	45	%	0	45	47	45	47			
23. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	53	54	52	51	%	0	50	51	50	51			
Inclusão Social													
24. IB - Índice de Beneficiários	1359	441	3.289	1800	Nº	2	400	693	2000	1306			
Totais (Pesos e Pontos)													
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)													
Conceito													

4. Análise individual de indicadores

Nesta seção são detalhados os resultados para cada um dos indicadores, e também indicada a forma como foram calculados. Em cada caso, e atendendo a facilidade de leitura e consulta, são feitas referências a tabelas em anexo, ao final do Relatório.

Indicadores Físicos e Operacionais

01. IPUB – Índice de Publicações

IPUB = NPSCI / TNSE

Unidade: número de publicações por técnico, com duas casas decimais

NPSCI = Número de publicações em periódicos com ISSN indexados no SCI, no ano.

TNSE = Soma dos técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na UP/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Obs.: Considerar somente as publicações e textos efetivamente publicados no período, em primeira via, seja eletrônica ou impressa. Resumos expandidos não devem ser incluídos. Os técnicos atuantes no indicador devem ser listados em anexo.

NPSCI = 74

TNSE = 56

IPUB = 74 / 56 = 1,32

Pactuado: 1,1

As publicações que compõem esse indicador estão detalhadas no Anexo de Produção Científica do LNCC, na seção I, Artigos em periódicos indexados.

Comentário: A meta para o indicador foi atingida e superada.

02. IG PUB – Índice Geral de Publicações

IG PUB = NGPB / TNSE

Unidade: número de publicações por técnico, com duas casas decimais

NGPB = (Número de artigos publicados em periódico em ISSN indexado no SCI ou em outro banco de dados) + (número de artigos publicados em revista de divulgação científica nacional ou internacional) + (número de artigos completos publicados em congresso nacional ou internacional) + (número de capítulo de livros), no ano.

TNSE_p = Soma dos técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na UP/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Obs.: Considerar somente as publicações e textos efetivamente publicados no período. Resumos expandidos não devem ser incluídos.

NGPB = 151
TNSE = 56
IGPUB = 151 / 56 = 2,69
Pactuado: 2,5

As publicações que compõem esse indicador estão detalhadas no Anexo de Produção Científica do LNCC, nas seções:

I.	Artigos em periódicos indexados	74
II.	Artigos em anais de congressos	61
III.	Capítulos de livros	16
	Total	151

Comentário: A meta para o indicador foi atingida e superada.

03. IODT – Índice de Orientação de Dissertações e Teses defendidas

IODT = (NTD x 2 + NDM) / (NOD x 2 + NOM)

Unidade: número de teses por técnico, com duas casas decimais

NTD = Número de teses de doutorado aprovados no ano.

NDM = Número de dissertações de mestrado aprovadas no ano.

NOD = Número de especialistas habilitados a orientar teses de doutorado.

NOM = Número de especialistas habilitados a orientar somente dissertações de mestrado.

NTD = 4

NDM = 17

NOD = 34

NOM = 0

IODT = (2 x 4 + 17) / (34 x 2 + 0) = 0,36

Pactuado: 0,35

Comentário: A meta do indicador foi atingida, um pouco além do pactuado.

O detalhamento das teses está contido no Anexo A, seções IV e V.

As pessoas habilitadas às orientações de teses estão identificadas no Anexo B, Quadro de Pessoal e Especialistas

04. TPTD – Trabalhos Publicados por Teses e Dissertações defendidas

TPTD = NTP / (NTD + NDM)

Unidade: número de publicações por tese, com uma casa decimal

NTP = Número de trabalhos aceitos para publicação em periódicos indexados ou artigos completos publicados em anais de congressos, gerados a partir das teses e

dissertações defendidas e/ou em andamento. No caso das teses e dissertações defendidas, serão consideradas as publicações vinculadas às teses ou dissertações defendidas do programa de pós-graduação até dois anos após a conclusão.

NTD = Número de teses de doutorado aprovadas no ano.

NDM = Número de dissertações de mestrado aprovadas no ano.

NTP = 39

NTD = 04

NDM = 17

TPTD = $39 / (4 + 17) = 1,85$

Pactuado: 1,75

Comentário: Este indicador sofre também grande variação de um ano para outro como visto da série histórica. Na média dos últimos anos, a meta é atingida. As teses de mestrado e doutorado aprovadas estão detalhadas no Anexo A, seções IV e V. Os trabalhos vinculados às teses estão listados no mesmo anexo, seção VI. No cálculo foram considerados os artigos publicados em periódicos, os artigos aceitos para publicação em periódicos, capítulos de livros e os artigos completos publicados em anais de congressos.

05. – PPACI – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional

PPACI = Número de programas, projetos e ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras no ano. No caso de organismos internacionais, será omitida a referência a país.

Unidade: n^o, sem casa decimal

Obs1: *Considerar apenas os programas, projetos e ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras, ou seja, que estejam em desenvolvimento efetivo. Como documento institucional/formal entende-se, também, cartas, memos e similares assinados/acolhidos pelos dirigentes da instituição nacional e sua respectiva contraparte estrangeira.*

Obs2: *As instituições parceiras estrangeiras e seus respectivos programas, projetos ou ações deverão ser listadas em anexo, de acordo com a sua classificação (programa, projeto ou ação); deverão ser inseridas nos relatórios também as informações sobre a vigência e resultados apresentados, no ano.*

PPACI = 25

Pactuado: 23

O detalhamento dos projetos de cooperação internacional encontra-se no Anexo A, seção VIII.

06. PPACN – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional

PPACN = Número de programas, projetos e ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, no ano.

Unidade: n^o, sem casa decimal

Obs1: Considerar apenas os programas, projetos e ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, ou seja, que estejam em desenvolvimento efetivo. Como documento institucional/formal entende-se, também, cartas, memos e similares assinados/acolhidos pelos dirigentes da instituição nacional.

Obs2: As instituições parceiras brasileiras e seus respectivos programas, projetos ou ações deverão ser listadas em anexo, de acordo com a sua classificação (programa, projeto ou ação); deverão ser inseridas nos relatórios também as informações sobre a vigência e resultados apresentados, no ano.

PPACN = 75

Pactuado: 66

O detalhamento dos projetos de cooperação nacional encontra-se no anexo A, seção VII.

07. PPBD – Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

PPBD = PROJ / TNSE_p

Unidade: número de projetos por técnico, com duas casas decimais

PROJ = Número total de projetos desenvolvidos.

TNSE_p = Soma dos técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na UP/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Obs.: Em projetos de longa duração ou linhas de pesquisa, devem ser computadas, para efeito de cálculo, as etapas previstas/realizadas de execução nesta pactuação, as quais serão listadas quando da apresentação do Relatório Anual do TCG.

PROJ = 79

TNSE_p = 56

PPBD = 79 / 56 = 1,41

Pactuado: 2,20

Os projetos identificados como envolvendo pesquisa básica, ativos em 2012, estão listados no anexo A, seção XI.

Comentário: A incorporação de projetos de pesquisa básica foi inferior à expectativa.

08. UPC – Utilização da Plataforma Computacional

UPC = Soma dos tempos de CPU, em milhares de horas, utilizados pelos usuários, descontado o tempo para a administração da plataforma. Esse tempo leva em conta o número de processadores de cada equipamento.

Unidade: horas, em milhares de horas

UPC = 1148
Pactuado: 2000

Comentário:

O tempo de processador utilizado, ainda que abaixo do esperado, foi bastante significativa: quase o dobro do valor de 2011. O uso continuado e divulgação maior dos portais do Sinapad devem trazer resultados maiores no futuro.

09. DiPC – Disponibilidade da Plataforma Computacional

DIPC = NHD / NHP
Unidade: n^o

NHD = Número de horas realmente disponíveis da plataforma computacional.
NHP = Número de horas de disponibilidade prevista da plataforma computacional.

DIPC = 0,9998
Pactuado: 0,9997

10. NUA – Número de Usuários Atendidos

NUA = Número de usuários internos e externos de computação de alto desempenho atendidos pela Coordenação de Sistemas e Redes do LNCC.

Unidade: n^o

NUA =208
Pactuado: 130

Comentário: a meta foi superada, constando-se um aumento substancial em relação ao ano de 2011

11. NCC – Número de Certificados Concedidos

NCC = Número de certificados de especialização ou extensão, tais como cursos de verão e outros cursos de extensão em área técnico-científica.

Unidade: n^o

NCC = 627
Pactuado: 800

Cursos de Extensão em 2012

1. Programação com Cuda 30/01/2012
Participantes: 10

2. Introdução ao OpenCL 31/01/2012
Participantes: 25
3. Otimização do Código em CUDA 01/02/2012
Participantes: 19
4. Programação Científica com Python 23 a 27/01/2012
Participantes: 24
5. OpenMP para Aceleradores 02/02/2012
Participantes: 19
6. Redes Complexas 06 a 09/02/2012
Participantes: 06
7. Dinâmica de Redes Tróficas 06 a 09/02/2012
Participantes: 08
8. Uma introdução aos Problemas Inversos: Métodos Iterativos e Aplicações
30/01 a 03/02/2012
Participantes: 16
9. Processamento de Sinais Aleatórios 16 a 20/01/2012
Participantes: 05
10. Processamento Digital de Sinais para Análise Tempo-Frequência: Aplicações em
Áudio e Geofísica
30/01 a 03/02/2012
Participantes: 07
11. Códigos Corretores de Erros 17 a 20/01/2012
Participantes: 04
12. Programação com Python 16 a 20/01/2012
Participantes: 29
13. Programação Massivamente Paralela com PYCUDA 03/02/2012
Participantes: 10
14. Introdução a Workflows Científicos Paralelos e Distribuídos 06 a 09/02/2012
Participantes: 08
15. Criação de Slides Utilizando Latex Beamer 19 a 12/01/2012
Participantes: 06
16. Introdução ao Octave 09 a 12/01/2012
Participantes: 01
17. Introdução a Linguagem Python 09 a 12/01/2012
Participantes: 12

18. Introdução ao Perl 09 a 12/01/2012
Participantes: 03
19. Programação em Cuda 29 e 31/05 e 05 e /12/06/2012
Participantes: 12
20. Ferramentas de Bioinformática aplicada as análises de seqüências transcriptômicas e metagenômicas 02 a 13/07/2012
Participantes: 47
21. VI Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos 20 a 24/08/2012
Participantes: 330
22. VII Jornada de Iniciação Científica 30/08/2012
Participantes: 26

Total de cursos de extensão: 22

Total de certificados de extensão: 627

12. NCEC – Número de Certificados em Eventos Científicos

NCEC = Número de certificados em eventos científicos organizados pelo LNCC dentro de sua área de atuação, no ano.

Unidade: n^o

NCEC = 991

Pactuado: 800

Eventos:

1. Programa de Verão do LNCC (janeiro e fevereiro) - 306 participantes compareceram e receberam certificados, entre mini-cursos, jornadas, nivelamento e encontro acadêmico.
2. CLIVAR VAMOS Workshop on Modeling and Predicting Climate in the Americas (04 junho) - 42 participantes
3. Curso CBAB de Bioinformática – 68 participantes
4. 5th LNCC Meeting – 260 participantes
5. Workshop on Partial Differential Equations – WPDE – 55 participantes
6. First Brazil-France Workshop on HPC and Scientific Data Mnagement – 30 participantes
7. XII Simpósio em Sistemas Computacionais – WSCAD – 210 participantes

8. 1º Seminário de Pesquisa DEXL – 20 participantes

13. PcTD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos

PcTD = NPTD / TNSE_t

Unidade: n^o/téc, com duas casas decimais

NPTD = Número total de processos, protótipos, softwares e técnicas desenvolvidos no ano, medidos pelo número de relatórios finais produzidos.

TNSE_t = Técnicos de nível superior vinculados a atividades de pesquisas tecnológicas (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na UP completados ou a completar na vigência do TCG.

Obs.: Os técnicos deverão ser listados, em anexo, com seus respectivos cargos/funções. Exclui-se, neste indicador, o estágio de homologação do processo, protótipo, software ou técnica que, em algumas UPs, se segue à conclusão do trabalho. Tal estágio poderá, eventualmente, constituir-se em indicador específico da UP.

NPTD = 45

TNSE_t = 21

PcTD = 45 / 21 = 2,1

Pactuado: 1,6

Comentário: Valor pactuado foi atingido e mesmo superado. O LNCC vem colocando especial esforço no desenvolvimento de aplicativos baseados nas técnicas de computação científica desenvolvidas nas linhas de pesquisa aplicada associadas ao PDU 2011-2015.

As publicações e relatórios que contabilizam os resultados para este indicador estão detalhados no anexo A (Produção Técnico Científica) – seção IX. Resumidamente constituem-se em:

Artigos Publicados em Revistas com Corpo Editorial (12)

Artigos Publicados em Anais de Congresso (19)

Posters Apresentados em Congresso (2)

Relatórios de Pesquisa e Desenvolvimento do LNCC (6)

Capítulos de Livros (3)

Trabalhos técnicos (1)

Serviços Técnicos (2)

TOTAL (45)

Os técnicos de nível superior vinculados a atividades de desenvolvimento e pesquisas tecnológicas (**TNSE_t**) foram em número de 21 e estão identificados no Anexo B seção III.

14. TPER – Total de Projetos de P&D Envolvendo Redes Temáticas

TPER = Número de projetos em que o LNCC atua como coordenador e/ou participa na execução de projetos científicos e tecnológicos envolvendo redes nacionais e regionais de conhecimento e infra-estrutura.

Unidade: n^o

TPER = 25

Pactuado: 25

Comentário: meta atingida.

A lista de projetos em redes temáticas está no Anexo A seção X.

15. PD – Número de Pós-Doutorandos

PD = Número de pós-doutorandos, no ano.

Unidade: n^o

PD = 12

Pactuado: 12

Comentário: Índice atingido.

A lista de pós doutorandos está contida no anexo B, seção II, dentro do detalhamento do corpo de pesquisadores.

16. NGA – Número de Genomas Analisados pelo LABINFO/UGC

NGA = Número de genomas analisados, no ano.

Unidade: n^o

NGA = 30

Pactuado: 52

Comentário:

Número alcançado bem aquém do que consta como pactuado para o ano. Entretanto, o valor do indicador precisa ser revisto uma vez que colide com as Metas do PDU. O Plano Diretor estipula uma meta de 20 análises por ano, apenas.

Detalhamento das Análises

1. *C. carrionii* KSF
2. *S. aureus* HC551
3. *S. aureus* HC1335
4. *S. aureus* HC1340
5. *S. aureus* GV69
6. cDNA Mycoplasmas

7. Metagenoma Solo (Ilhéus)
8. Metagenoma (Nordeste NE MUC+PEC)
9. *Leptospira interrogans*
10. *T. Foetus*
11. Metagenoma PG133, PG245, LD133, LD245
12. Amplicons H1N1 Pools 1 a 16
13. *Anopheles darlingi*
14. *Angomanas deanei*
15. *Strigomonas culicis*
16. *Trypanosoma Rangeli*
17. *Trypanosoma cruzi CL-14*
18. *Leptospira interrogans*
19. *Alkalophylic magnetotactic*
20. *Tritrichomonas foetus*
21. *Sporothrix schenckii*
22. *Sporothrix brasiliensis 5110*
23. *Fonsecae pedrosoi*
24. *Cladophialofora carrione*
25. *Metagenomas PG133, PG245, LD133, LD245*
26. *Metagenoma Lagarta*
27. *Amplicons H1N1*
28. *Amazona aestiva*
29. *Pseudomonas fluorescens*
30. *Sulfurospirillum deleyianum*

17. NPGS – Número de Projetos Genoma Sequenciados pelo LABINFO/UGC

NPGS = Número de projetos genoma sequenciados na Unidade Genômica Computacional, no ano.
Unidade: nº

NPGS = 38
Pactuado: 48

Comentário: Número alcançado bem aquém do que consta como pactuado para o ano. Entretanto, o valor do indicador precisa ser revisto uma vez que colide com as Metas do PDU. O Plano Diretor estipula uma meta de 20 sequenciamentos por ano, apenas.

Detalhamento dos sequenciamentos:

1. *C. carrionii KSF*
2. *S. aureus HC551*
3. *S. aureus HC1335*

4. *S. aureus* HC1340
5. *S. aureus* GV69
6. cDNA *Mycoplasmas* 6
7. *Metagenoma Solo (Ilhéus)* 7
8. *Pool Metranscriptoma trato respiratório*
9. *Pool cDNA 1-6 (Nordeste)*
10. *Metagenoma (Nordeste NE MUC+PEC)* 8
11. *Metagenoma LCBS-1, LCBS-2, LCBS-3, LCBS-4, LCBS-5 e LCBS-6.*
12. *Leptospira interrogans*
13. *Captura Cancer RL2 UACC893*
14. *Captura Cancer RL8 SKBR3*
15. *T. foetus*
16. *Metagenoma PG133, PG245, LD133, LD245*
17. *Amplicons H1N1 Pools 1 a 16*
18. *Microbiota bucal*
19. *Amplicons H1N1*
20. *Metagenoma lagarta*
21. *cDNA seringueira MDF180*
22. *cDNA seringueira F4542*
23. *cDNA seringueira PA31*
24. *Amostras animais marinhos/plantas (8 organismos)*
25. *Metagenoma porco*
26. *cDNA linhagens celulares humanas (7 amostras)*
27. *Metagenoma Solo 1 (UFRN)*
28. *Metagenoma Solo 2 (UFRN)*
29. *Metagenoma Água (UFRN)*
30. *Rhizobium leucaniae CFN299*
31. *Rhizobium leucaniae CPAO19.8*
32. *Klebsiella pneumoniae 03/11*
33. *Klebsiella pneumoniae 08/11*
34. *Klebsiella pneumoniae 81/11*
35. *Klebsiella pneumoniae 94/11*
36. *Klebsiella pneumoniae 142/11*
37. *Klebsiella pneumoniae 171/11*
38. *Klebsiella pneumoniae 190/11*

Indicadores Administrativo-Financeiros

18. APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

$$APD = [1 - (DM / OCC)] \times 100$$

Unidade: %, sem casa decimal

DM = Soma das despesas com manutenção predial, limpeza e conservação, vigilância, informática, contratos de manutenção com equipamentos da administração e computadores, água, energia elétrica, telefonia e pessoal administrativo terceirizado, no ano.

OCC = Soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as das fontes 100 / 150 efetivamente empenhadas e liquidadas no período, não devendo ser computados empenhos e saldos de empenho não liquidados nem dotações não utilizadas ou contingenciadas.

Obs: Além das despesas administrativas listadas no conceito do indicador APD, incluir outras despesas administrativas de menor vulto e todas aquelas necessárias à manutenção das instalações, campi, parques e reservas que eventualmente sejam mantidas pela UP.

DM = R\$ 3.765.357,24

OCC = R\$ 11.081.174,37

APD = $[1 - (3.765.357,24 / 11.081.174,37)] \times 100 = 66$

Pactuado: 50

Comentário: O índice atingido acima do valor pactuado.

Despesas com Manutenção

Despesas	Classificação Contábil	(%)	Valor (R\$)
Água e Esgoto	339039.44	1	45.342,08
Energia Elétrica ⁽¹⁾	339039.43	7	261.250,00
Telefonia (Telemar, TNL, Brasil Telecom)	339039.58	9	324.326,39
Comunicação em Geral (Correios)	339039.47	1	30.325,00
Limpeza e Conservação	339037.02	16	589.401,00
Vigilância Ostensiva	339037.03	18	674.813,83
Apoio Administrativo, Técnico e Operacional Serv. de Apoio Admin., Técn. e Operacional	339037.01 339039.79	25	956.002,92
Transporte de Servidores	339039.73	13	478.502,40
Manutenção de <i>Software</i>	339039.08	4	133.548,46
Manut. e Conserv. de Equip. de Process. de Dados ⁽²⁾	339039.95	1	28.350,00
Manutenção e Conserv. de Máquinas e Equip. ⁽³⁾	339039.17	1	41.937,00

Manut. e Conserv. de Veículos (Mecân./Peças)	339039.19/339030.39	1	42.867,75
Locação de Máquinas e Equipamentos	339039.12	2	93.476,50
Combustíveis e Lubrificantes Automotivos	339030.01	2	65.213,91
	Total...	100	3.765.357,24

(1) Somente a Energia Elétrica da gestão, estimada em 25% da despesa total realizada.

(2) Somente a parcela do item que se refere à gestão, estimada em 50% da despesa total

realizada no item.

(3) Conta-Contábil 339039.17

R\$ 105.797,66 – EMIBM (NEs 800060 - Manutenção do No-Break)

R\$ 50.008,32 – OAM (NEs 800106 - Manutenção do Ar Condicionado)

R\$ 7.409,22 – Triagem (NEs 800033/211 - Manutenção do Ar Condicionado)

R\$ 4.532,78 – Geraquip (NEs 800061/203 - Manutenção do Gerador)

R\$ 167.747,98 – Total

R\$ 41.937,00 - 25%(Total) atribuído à Gestão.

19 – Relação entre Receita Própria e OCC

$$\text{RRP} = (\text{RPT} / \text{OCC}) \times 100$$

Unidade: %, sem casa decimal

RPT = Receita própria total, incluindo a receita própria ingressada via UP, as extra-orçamentárias e as que ingressam via fundações (convênios, Fundos Setoriais e de Fundações de Apoio à Pesquisa), no ano.

OCC = Soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as das fontes 100 / 150, efetivamente empenhadas e liquidadas no período, não devendo ser computados empenhos e saldos de empenho não liquidados nem dotações não utilizadas ou contingenciadas.

Obs.: Na receita própria total (RPT) devem ser incluídos os recursos diretamente arrecadados (fonte 150), convênios, recursos extra-orçamentários oriundos de fundações, fundos e agências, excluídos os auxílios individuais concedidos diretamente aos pesquisadores pelo CNPq.

$$\text{RPT} = \text{R\$ } 7.649.949,10$$

$$\text{OCC} = \text{R\$ } 11.081.174,37$$

$$\text{RRP} = (7.649.009,10 / 11.081.174,37) \times 100 = 69\%$$

Pactuado: 100

Índice não atingido em 2012 em função de atrasos na liberação de recursos da FINEP aprovados para a reforma do sistema de ar condicionado (R\$1.600.000) e a devolução para o MCT do recurso ((TDC) para a drenagem do terreno do LNCC. O recurso não pode ser executado em 2012 porque o projeto de execução da obra teve que ser revisado em função do valor disponibilizado ter sido menor que o montante inicialmente orçado no projeto (foi aprovado R\$763.000). Recursos significativos do INCT/MACC, aprovados em 2012 também não foram liberados no exercício.

Demonstrativo de Recursos Extraordinários de 2012

Projetos FAPERJ	Coordenação	Valor (R\$)
Jovem Cientista do nosso Estado - ReCAM: Redes Complexas e Aplicações Multidisciplinares	Artur Ziviani	12.600,00
Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Representações Dimensionalmente Heterogêneas - FAPERJ	Pablo Javier Blanco	12.600,00
Edital Apoio às Engenharias da FAPERJ (2011)	Pablo Javier Blanco	44.250,00
Bolsa Jovem Cientista de Nosso Estado	Pablo Javier Blanco	25.200,00
Projeto: Computação em Nuvem para Aplicações Científicas. FAPERJ E_12 - CIENTISTA DO NOSSO ESTADO	Bruno Schulze	14.400,00
Projeto: INOVAÇÕES EM ESPAÇOS VIRTUAIS DE TRABALHO ATRAVÉS DE NUVENS COMPUTACIONAIS. FAPERJ E_09 - Apoio às Instituições de Ensino e	Bruno Schulze	39.782,00

Pesquisa Sediadas no Estado do Rio de Janeiro		
Edital E_19/2011 - PENSA RIO - "Modelo de Uso de Nuvem Computacional Privada em Apoio ao Desenvolvimento de Aplicações Médicas"	Bruno Schulze	186.628,60
XIII Simpósio em Sistemas Computacionais (WSCAD-SSC 2012)	Bruno Schulze	10.000,00
Cientista de Nosso Estado	Raul Antonino Feijóo	33.600,00
INCT-MACC	Raul Antonino Feijóo	799.990,00
Projeto: Ambientes Virtuais de Simulação Cirúrgica. FAPERJ Jovem Cientista E-26/103.241/2011	Jauvane C. De Oliveira	12.600,00
Projeto : Replicador de Configurações. Financiada pela EMPRESA WEBB. Recursos recebidos através da FACC.	Fábio A.M. Porto	42.800,00
Projeto: Análise de Sensibilidade Topológica na Otimização Estrutural, Edital FAPERJ 08/2009. Processo: E-26/102.204/2009.	André Novotny	12.600,00
Projeto: Problemas com múltiplas escalas: modelagem, métodos numéricos e análise. Jovem Cientista do Nosso Estado (FAPERJ).	Alexandre Madureira	12.600,00
Cientista Nosso Estado – FAPERJ	Jaime Rivera	16.800,00
Projeto Genômica e bioinformática aplicada no estudo de genomas microbianos. Jovem Cientista de Nosso Estado – FAPERJ	Marisa Fabiana Nicolás	10.800,00
Projeto Genômica computacional . Jovem Cientista do Nosso Estado , FAPERJ	Ana Teresa Vasconcelos	18.900,00
Genômica Computacional: Computação de alto desempenho associada ao sequenciamento de nova geração - Bolsa Cientista Nosso Estado	Ana Teresa Vasconcelos	8.400,00
Bases genômicas, imunológicas e ultraestruturais das diferenças patogênicas de distintas linhagens evolutivas do parasito <i>Trypanosoma cruzi</i> - Edital Faperj 03/2012 Doenças Negligenciadas	Ana Teresa Vasconcelos	300.000,00
Projeto Programa de Verão 2012 – LNCC.	Augusto Galeão	30.998,44
Projeto Predição de Estruturas de Proteínas e de Complexos Receptor-Ligante: Desenvolvimento de Métodos, Algoritmos e Programas. Cientista de Nosso Estado - FAPERJ	Laurent E. Dardenne	10.800,00
Projeto Modelagem Hidro Geomecânica do Sequestro Geológico de Dióxido de Carbono no Pré Sal. Pensa Rio- FAPERJ	Marcio Murad	88.455,75
Apoio à Realização do 5th LNCC Meeting	Sandra Malta	9.000,00
Total		1.753.807,79

Projetos CNPq	Coordenação	Valor (R\$)
Bolsa Produtividade Pesquisa CNPq ID – Taxa de bancada:	Renato Portugal	4.000,00
Bolsa Produtividade Pesquisa CNPq IA – Taxa de ban-	Raul Feijóo	7.800,00

cada		
Projeto MARAM: Metrologia e Análise de Redes com Aplicações Multidisciplinares. CNPq 305.092/2011-1	Artur Ziviani	10.000,00
Projeto: MECA: Metrologia e Adicional de Bancada - da Bolsa Produtiv em Pesquisa (Jan a Dez/2012) análise de redes Complexas e Arquitetura de software para supersistemas. CNPq 481.051/2011-2 (Edital Universal 2011)	Artur Ziviani	49.956,60
Projeto: Middleware para Ciberambientes em Simulações: Clouds, Grids, Multicores e Web. CNPq Produtividade.	Bruno Schulze	7.200,00
Projeto: Middleware para Simulações em Clouds, Grids e Multicores. CNPq - AT 2010	Bruno Schulze	3.300,00
Projeto: Modelo de Escalonamento de Tarefas em Grids e Clouds Computacionais. CNPq - Edital MCT/CNPq no 70/2009 - Mestrado/Doutorado.	Bruno Schulze	13.400,00
XIII Simpósio em Sistemas Computacionais (WSCAD-SSC 2012)	Bruno Schulze	10.000,00
Bolsa Produtividade Pesquisa 1C CNPq Taxa de bancada	Hélio J. Correa Barbosa	6.600,00
Bolsa Produtividade Pesquisa 1A CNPq Taxa de bancada	Abimael F. D. Loula	7.200,00
Bolsa Produtividade Pesquisa 1D CNPq Taxa de bancada	Alexandre L. Madureira	6.000,00
Bolsa Produtividade Pesquisa 1D CNPq Taxa de bancada	Frederic G.C. Valentin	6.000,00
Bolsa Produtividade Pesquisa 1C CNPq Taxa de bancada	Gustavo A. Perla Menzala	6.600,00
Bolsa Produtividade Pesquisa 1C CNPq Taxa de bancada	Jaime E. Muñoz Rivera	6.600,00
Projeto Desenvolvimento e Análise Numérica de Modelos e Métodos Multi-Escalas Aplicados à Simulação Ambiental. CNPq/Pos-doutorado Junior Processo: 500260/2010-9	Frederic Valentin	86.400,00
Projeto UMA NOVA FAMÍLIA DE MÉTODOS DE ELEMENTOS FINITOS MULTI-ESCALAS E CONSERVATIVOS: APLICACAO A PROBLEMAS AMBIENTAIS. CNPq/Universal – B Processo: 475774/2011-6	Frederic Valentin	35.000,00
Projeto : "Sistemas Sujeitos a Incertezas: Modelagem, Filtragem, Controle e Aplicações". CNPq	Marcelo D. Fragoso	16.800,00
Projeto: Filtragem e Controle de Classes de Sistemas Dinâmicos Não Lineares.	Carlos Emanuel de Souza	16.800,00
Projeto Modelagem Hidro-Geoquímica-Mecânica de Meios Porosos Reativos Aplicada aos Campos do Pré-Sal. CNPq Edital Universal – 2011	Marcio Murad	35.000,00
Bolsa no País/Produtividade em Pesquisa IA	Marcelo Dutra Fragoso	16.800,00
Bolsa no País/Produtividade em Pesquisa IA	Carlos Emanuel de Souza	16.800,00
Projeto CNPq- Edital Universal: Análise de Estabilidade , Estimacão de Estados e Síntese de Controle para Sistemas de Controle por Rede (2011-2012)	Carlos Emanuel de Souza	35.000,00

Projeto CBAB - FERRAMENTAS DE BIOINFORMÁTICA APLICADAS ÀS ANÁLISES DE SEQUÊNCIAS TRANSCRIPTÔMICAS E METAGENÔMICAS". CNPq	Marisa Fabiana Nicólas	59.950,00
Bolsa de Produtividade 2	Pablo Javier Blanco	13.200,00
Projeto: "SciPro: Desenvolvimento de Software Científico com Qualidade e Produtividade: Aplicações em Métodos de Elementos Finitos". Edital CNPq/MCT/CTINFO no. 09/2010 - PDI - Pequeno Porte	Antonio Tadeu Gomes	36.701,34
INCT-MACC	Raul Antonino Feijóo	818.853,03
Bioinformática aplicada ao sequenciamento usando tecnologia de pirosequenciamento e de semicondutores: desenvolvimento de novas ferramentas utilizando computação paralela e distribuída (Edital CNPq Universal 14/2011)	Ana Teresa Vasconcelos	119.400,00
Adicional de Bancada - da Bolsa Produtividade em Pesquisa (Jan a Dez/2012)	Ana Teresa Vasconcelos	13.200,00
Análise de sensibilidade Topológica: Teoria e Aplicações – N ^o processo 400273/2012-8 CNPq	Pedro Dias	72.000,00
Computação de Alto Desempenho e Gerenciamento de Dados Direcionados a Aplicações Científicas – N ^o processo 590169/2011-4 CNPq	Pedro Dias	274.332,00
Total		1.810.892,97

Projeto CAPES	Coordenação	Valor (R\$)
Projeto Modelagem computacional multiescalada do acoplamento eletro-químico-mecânico em meios perigosos. CAPES-COFECUB	Marcio Murad	27.381,60
Projeto Múltiplos Mini-Veículos Aéreos Não Tripulados em Vôos Colaborativos. CAPES-Pró Estratégia	Jauvane C. De Oliveira	21.000,00
5th LNCC Meeting - CAPES	Pedro Leite da Silva Dias	55.000,00
XIII Simpósio em Sistemas Computacionais (WSCAD-SSC 2012) CAPES	Bruno Schulze	50.000
Total		153.381,60

Projetos através da FACC e SCC	Coordenação	Valor (R\$)
Projeto Rede SIGER – Petrobras - SCC	Marcio Murad	1.020.426,35
Projeto Análise de ruptura de segmentos de duto contendo defeitos de corrosão. Petrobras. - SCC	João Nisan	234.010,39

Projeto Técnico de Pesquisa e Desenvolvimento junto à empresa Webb (FACC)	Fábio Porto	58.410,00
Serviço referentes a Infraestrutura do Internet Data Center – Mundivox (FACC)	CSR/LNCC	12.960,00
Arranjo produtivo local desenv. Software – RNP (FACC)	CSR/LNCC	177.500,00
Total		1.503.306,74

Projetos através de outras entidades	Coordenação	Valor (R\$)
Grupo de Trabalho mc ² – RNP	Antônio Tadeu Gomes	154.520,00
Apoio à Realização do 5th LNCC Meeting – BULL, SGI, Columbia		16.060,00
	Total..	170.580,00

RECEITAS EXTRAORÇAMENTÁRIAS	UNIDADES	Valor (R\$)
Recuperação da infraestrutura física nacional	IBICT	320.000,00
Desenvolvimento novas linhas de pesquisas	SCUP/MCTI	753.100,00
Popularização da Ciência	CGAP	15.000,00
Promoção desenvolvimento de bens e serviços áreas estratégicas	SEPIN/MCTI	88.000,00
Projeto LABINFO aumento capacidade sequenciamento	SEXEC/MCTI	977.100,00
Manutenção da Pós Graduação - Bolsas	CAPES / PROAP	103.840,00
Total..		2.257.040,00

Resumo:

(+) R\$ **1.753.807,79** Projetos FAPERJ
 (+) R\$ **1.810.892,97** Projetos CNPq
 (+) R\$ **153.381,60** Projeto CAPES
 (+) R\$ **1.503.306,74** Projetos via Fundação e Sociedades
 (+) R\$ **170.580,00** Projetos Outras Entidades

 (=) R\$ **5.391.969,10**

(+) R\$ **2.257.040,00** (RPT extraorçamentário)

 (=) R\$ **7.649.009,10 - RPT Total**

20. IEO – Índice de Execução Orçamentária

$$\text{IEO} = (\text{VOE} / \text{OCCe}) \times 100$$

Unidade: %, sem casa decimal

VOE = Somatório dos valores de Custeio e Capital efetivamente empenhados e liquidados.

OCCe = Limite de empenho autorizado

$$\text{VOE} = \text{R\$ } 12.772.630,76$$

$$\text{OCCe} = \text{R\$ } 13.503.557,00$$

$$\text{IEO} = (12.772.630,76 / 13.503.557,00) \times 100 = 95$$

Pactuado: 100

Comentário: Índice realizado muito próximo do máximo possível tendo em vista as dificuldades inerentes ao sistema de avaliação jurídica dos processos de contratação de serviços, compras de material de consumo e permanente.

Indicadores de Recursos Humanos

21. ICT – Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento

$$\text{ACT} = \text{R\$ } 97.687,69$$

$$\text{OCC} = \text{R\$ } 11.113.318,37$$

$$\text{ICT} = (97.687,69 / 11.113.318,37) \times 100 = 0,88$$

Pactuado: 1

Comentário: Apesar de Treinamento e Capacitação ser uma das maiores prioridades da Direção, não foi possível alcançar a meta pactuada em função de cortes orçamentários e limitação de gastos com passagens e diárias. Lembramos também que os custos com a capacitação do pessoal técnico/científico no exterior são cobertos através das agências de fomentos (projetos de produtividade e bolsa), ficando a nosso encargo apenas as taxas para apresentação de trabalho, não sendo dessa forma computados no valor de ACT. Isso ocorre, por exemplo, para um servidor que cumpre programa de doutorado na Alemanha, com bolsa desse país e salário mantido pelo LNCC. Podemos assim dizer que a intenção de depender 1% do Orçamento em treinamento foi de certa forma cumprida.

Recursos Financeiros Aplicados em Capacitação e Treinamento (T&D)

Nome	SDP nº	Diárias	Passagens	Taxa de Inscrição	Valor Total
					(R\$)
Ana Tereza R. Vasconcelos	Proc. 096/12	-	-	440,00	440,00

Antonio Andre Novotny	Proc. 219/12	-	-	500,00	500,00
Antonio Carlos F. Costa	1464/12	824,43	827,91	-	1.652,34
Antonio Carlos F. Costa	4692/12	822,46	963,14	-	1.785,60
Antonio Tadeu Azevedo Gomes	Proc. 067/12	-	-	1.792,36	1.792,36
Antonio Tadeu Azevedo Gomes	3389/12	187,38	718,04	-	905,42
Artur Ziviani	Proc.	-	-	222,00	222,00
Artur Ziviani	Proc. 122/12	-	-	1.118,50	1.118,50
Artur Ziviani	7637/12	385,96	793,63	-	1.179,59
Artur Ziviani	Proc. 195/12	-	-	1.161,61	1.161,61
Bárbara Paulo C. Elustondo	Proc. 037/12	-	0	2.145,60	2.145,60
Bárbara Paulo C. Elustondo	408/12	741,83	714,28	-	1.456,11
Bárbara Paulo C. Elustondo	1164/12	627,86	840,85	-	1.468,71
Bárbara Paulo C. Elustondo	3299/12	1.048,63	688,14	-	1.736,77
Bruno Richard Schulze	Proc. 102/12	-	-	632,77	632,77
Bruno Richard Schulze	Proc. 123/12	-	-	1.782,55	1.782,55
Bruno Richard Schulze	8023/12	187,38	941,84	-	1.129,22
Bruno Richard Schulze	Proc. 314/12	-	-	1.917,24	1.917,24
Carla Osthoff Ferreira de Barros	Proc. 090/12	-	-	1.710,00	1.710,00
Carla Osthoff Ferreira de Barros	3526/12	368,26	824,94	-	1.193,20
Carla Osthoff Ferreira de Barros	5609/12	509,86	640,94	-	1.150,80
Carla Osthoff Ferreira de Barros	Proc. 118/12	-	-	430,00	430,00
Carla Osthoff Ferreira de Barros	Proc. 247/12	-	-	280,00	280,00
Carla Osthoff Ferreira de Barros	Proc. 313/12	-	-	910,51	910,51
Carlos Emanuel de Souza	Proc. 106/12	-	-	804,23	804,23
Carlos Emanuel de Souza	Proc. 103/12	-	-	1.053,16	1.053,16
Eduardo Lucio Mendes Garcia	Proc. 176/12	-	-	1.991,88	1.991,88
Fábio André M. Porto	Proc. 099/12	-	-	215,00	215,00
Fabio Andre Machado Porto	Proc. 139/12	-	-	1.539,62	1.539,62
Fabio Andre Machado Porto	Proc. 216/12	-	-	2.196,59	2.196,59
Fábio Augusto Rosa	1771/12	836,23	237,99	-	1.074,22

Flavio Barbosa Toledo	4988/12	999,41	644,42	-	1.643,83
Flavio Barbosa Toledo	Proc. 220/12	-	-	886,00	886,00
Frederic Gerard C. Valentin	Proc. 093/12	-	-	1.470,50	1.470,50
Geraldo do Carmo	6122/12	1.194,11	552,94	2.390,00	4.137,05
Geraldo do Carmo	6384/12	187,51	523,69	-	711,20
Gilberto Oliveira Correa	Proc. 180/12	-	-	500,00	500,00
Gilson Giraldi	Proc. 249/12	-	-	1.831,42	1.831,42
Hélio José Corrêa Barbosa	Proc. 208/12	-	-	1.552,44	1.552,44
Jack Baczynski	Proc. 179/12	-	-	500,00	500,00
Jack Baczynski	Proc. 236/12	-	-	2.085,17	2.085,17
Jose Karam Filho	Proc. 144/12	-	-	2.025,47	2.025,47
José Karam Filho	Proc. 072/12	-	-	1.700,45	1.700,45
Laurent E. Dardenne	Proc. 043/12	-	-	650,00	650,00
Laurent Emmanuel Dardenne	Proc. 196/12	-	-	2.345,45	2.345,45
Laurent Emmanuel Dardenne	Proc. 326/12	-	-	1.411,07	1.411,07
Luiz M. Rocha Gadelha Júnior	8034/12	385,96	1.462,64	-	1.848,60
Marcelo Dutra Fragoso	Proc. 178/12	-	-	400,00	400,00
Márcio Arab Murad	Proc. 082/12	-	-	899,97	899,97
Márcio Arab Murad	Proc. 130/12	-	-	1.568,00	1.568,00
Marcio Rentes Borges	Proc. 169/12	-	-	1.924,13	1.924,13
Márcio Rentes Borges	Proc. 071/12	-	-	899,40	899,40
Marisa Fabiana Nicolas	3802/12	942,43	958,14	-	1.900,57
Norma Romano	4823/12	187,38	1.216,04	-	1.403,42
Paulo Cabral Filho	4843/12	3.037,55	-	-	3.037,55
Paulo Cesar de Freitas Honorato	Proc. 119/12	-	-	1.629,00	1.629,00
Regina Célia C. Almeida	Proc. 132/12	-	-	1.691,50	1.691,50
Regina Célia C. Almeida	3258/12	688,05	404,14	-	1.092,19
Regina Célia C. Almeida	Proc. 327/12	-	-	1.829,72	1.829,72
Renato Portugal	Proc. 321/12	-	-	826,77	826,77

Renato Simões Silva	Proc. 032/12	-	-	1.100,00	1.100,00
Renato Simões Silva	Proc. 131/12	-	-	1.643,14	1.643,14
Renato Simões Silva	324/12	999,41	-	-	999,41
Renato Simões Silva	3261/12	584,55	404,14	-	988,69
Rogério A. de Almeida	4826/12	187,37	1.216,04	-	1.403,41
Sandra Mara Cardoso Malta	Proc. 120/12	-	-	250,00	250,00
Sandra Mara Cardoso Malta	Proc. 091/12	-	-	1.554,23	1.554,23
Sandra Mara Cardoso Malta	3386/12	928,03	1.024,14		1.952,17
Sandra Mara Cardoso Malta	Proc. 171/12	-	-	510,00	510,00
Sandra Mara Cardoso Malta	Proc. 185/12	-	-	255,00	255,00
Sandra Mara Cardoso Malta	Proc. 222/12	-	-	500,00	500,00
Sandra Mara Cardoso Malta	Proc. 231/12	-	-	951,17	951,17
Silvia Silveira Soares	Proc. 105/12	-	-	1.975,00	1.975,00
Silvia Silveira Soares	Proc. 119/12	-	-	1.629,00	1.629,00
	Total	16.862,04	16.598,03	64.227,62	97.687,69

22. PRB – Participação Relativa de Bolsistas

PRB = [NTB / (NTB + NTS)] x 100

Unidade: %, sem casa decimal

NTB = Número total dos bolsistas (PCI, RD, etc.), no ano.

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras, no ano.

NTB = 68

NTS = 78 (sem contar os 3 colaboradores de cargo comissionado)

PRB = $[68 / (68 + 78)] \times 100 = 47$

Pactuado: 45

Comentário:

Índice pactuado virtualmente atingido.

23. PRPT – *Participação Relativa de Pessoal Terceirizado*

$$\text{PRPT} = [\text{NPT} / (\text{NPT} + \text{NTS})] \times 100$$

Unidade: %, sem casa decimal

NPT = Número total do pessoal terceirizado, no ano.

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras, no ano.

$$\text{NPT} = 84$$

$$\text{NTS} = 81$$

$$\text{PRPT} = [84 / (84 + 81)] \times 100 = 51$$

Pactuado: 50

Comentário:

Índice praticamente atendido.

Indicador de Inclusão Social

24. IB – Índice de Beneficiários

IB = Total de participantes em eventos de popularização da ciência organizados pelo LNCC no município de Petrópolis.

Unidade: participantes, sem casa decimal

IB = 1306

Pactuado: 1600

Detalhamento dos eventos:

Aula Magna: 230 pessoas

Cursos de Inglês e Espanhol 119

Semana Nacional de C&T 2012 – 358 pessoas

Visitas de Estudantes

02/04 - Colégio Estadual Higino da Silveira (Teresópolis) - 13 pessoas

12/04 - IFRJ - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (Arraial do Cabo) - 25 pessoas

30/05 - FASE Petrópolis - 04 alunos

22/06 - Colégio Bom Jesus Canarinhos - Petrópolis - 50 alunos

21/09 – Visita técnica IFES Prof Flavio Simão – 35 pessoas

12/09 - Visita Técnica UNESA N. Friburgo – Prof Stutz – 23 pessoas

Ciclo de Palestras “Fique por Dentro”

Março - 55 pessoas

Abril - 90 pessoas

Mai - 35 pessoas

Junho - 72 pessoas

Julho – 95 pessoas

Setembro – 50 pessoas

Outubro – 10 pessoas

Novembro – 22 pessoas

Dezembro – 20 pessoas

Total de Beneficiados 1306

Anexo A: Produção Técnico Científica do LNCC

I. Artigos Publicados em Revistas com Corpo Editorial:

1. Abal, G., Donangelo, R. J., Forets, M., Portugal, R. ; 'Spatial quantum search in a triangular network'; DOI: 10.1017/S0960129511000600; Mathematical structures in computer science; Vol: 22; No: 3; Pág: 521-531; 2012; Disponível em: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=8544748&fulltextType=RA&fileId=S0960129511000600>
2. Alves, M. S., Munoz Rivera, J. E., Sepulveda, M., Villagran, O. P. V.; 'Stabilization of mixture of two rigid solids modeling temperature and porosity'; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aml.2011.10.044>; Applied Mathematics Letters; Vol: 25; No: 5; Pág: 884-889; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0893965911005507>
3. Amstutz, S., Novotny, A.A., de Souza Neto, E.A.; 'Topological derivative-based topology optimization of structures subject to Drucker-Prager stress constraints'; DOI: 10.1016/j.cma.2012.04.004; Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering; Vol: 233; No: 1; Pág: 123-136; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045782512001247>
4. Araya, R., Barrenechea, G. R., Poza, A.H., Valentin, F. G. C.; 'Convergence analysis of a residual local projection finite element method for the navier-stokes equations'; DOI: <http://dx.doi.org/10.1137/110829283>; SIAM Journal on Numerical Analysis; Vol: 50; No: 2; Pág: 669-699; 2012; Disponível em: http://epubs.siam.org/sinum/resource/1/sjnaam/v50/i2/p669_s1
5. Araya, R., Poza, A.H., Valentin, F. G. C.; 'On a hierarchical error estimator combined with a stabilized method for the Navier-Stokes equations '; DOI: 10.1002/num.20656; Numerical Methods for Partial Differential Equations; Vol: 28; No: 3; Pág: 782-806; 2012; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/num.20656/abstract>
6. Augusto, Douglas A. ; BARBOSA, H. J. C. . Accelerated parallel genetic programming tree evaluation with OpenCL. Journal of Parallel and Distributed Computing (Print), v. 73, p. 86-100, 2012.
7. Azevedo, J. S., Murad, M. A. , Borges, M. R., Oliveira, S.P.; 'A space–time multiscale method for computing statistical moments in strongly heterogeneous poroelastic media of evolving scales'; DOI: 10.1002/nme.3336; International Journal for Numerical Methods in Engineering; Vol: 90; No: 6; Pág: 671-706; 2012; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nme.3336/abstract>
8. Blanco, P. J., Trenhago, P. R., Fernandes, L. G., Feijóo, R. A.; 'On the integration of the baroreflex control mechanism in a heterogeneous model of the cardiovascular system'; DOI: 10.1002/cnm.1474; International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering; Vol: 28; No: 4; Pág: 412-433; 2012; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cnm.1474/abstract>
9. Blanco, P. J., Watanabe, S., Feijóo, R. A.; 'Identification of vascular territory

resistances in one-dimensional hemodynamics simulations'; DOI: 10.1016/j.jbiomech.2012.06.002; Journal of Biomechanics; Vol: 45; No: 12; Pág: 2066-2073; 2012; Disponível em: [http://www.jbiomech.com/article/S0021-9290\(12\)00334-X/abstract](http://www.jbiomech.com/article/S0021-9290(12)00334-X/abstract)

10. Bortoloti, M. A. A. , Karam F., J. ; 'Stabilized finite element method to pseudoplastic flow governed by the sisko relation'; DOI: 10.1590/S1807-03022012000100002 ; Computational and Applied Mathematics; Vol: 31; No: 1; Pág: 19-35; 2012; Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1807-03022012000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=en
11. Bruce, T., Meirelles, P. M., Garcia, G., Rezende, C. E., de Moura, R. L., Coni, E. O. C., de Vasconcelos, A. T. R. , Hatay, M., Schmieder, R., Edwards, R., Thompson, F.; 'Abrolhos bank reef health evaluated by means of water quality, microbial diversity, benthic cover, and fish biomass data'; DOI: 10.1371/journal.pone.0036687; PLoS One; Vol: 7; No: 6; 2012; Disponível em: [http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0036687?__utma=61657907.448107357.1340372903.1340372903.1340372903.1&__utmb=61657907.4.10.1340372903&__utmc=61657907&__utmz=-&__utmz=](http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0036687?__utma=61657907.448107357.1340372903.1340372903.1340372903.1&__utmb=61657907.4.10.1340372903&__utmc=61657907&__utmz=-&__utmx=-&__utmz=)
12. Cardoso, A. M., Cavalcante, J. J. V., Cantao, M. E., Thompson, C. E., Flatschart, R., Glogauer, A., Scapin, S., Sade, Y., Beltrao, P., Gerber, A. L., Martins, O. B., de Souza, W., de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Metagenomic analysis of the microbiota from the crop of an invasive snail reveals a rich reservoir of novel genes'; DOI: 10.1371/journal.pone.0048505; PLoS One; Vol: 7; No: 11; 2012
13. Cardoso, A., Vieira, R. P., Vieira, J. L., Grieco, M. A. B., Clementino, M. M., de Vasconcelos, A. T. R. , Garcia, E. S., de Souza, W., Albano, R. M., Martins, O. B.; 'Gut bacterial communities in the giant land snail *Achatina fulica* and their modification by sugarcane-based diet'; DOI: 10.1371/journal.pone.0033440; PLoS One; Vol: 7; No: 3; 2012; Disponível em: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0033440>
14. Castelucio, A., Gomes, A. T. A., Ziviani, A., Salles, R. M.; 'Intra-domain IP traceback using OSPF'; Computer Communications; Vol: 35; No: 5; Pág: 554-564; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140366410003804>
15. Coimbra, R.C., Menzala, G. A. P. , Astraburuaga, M. A., Fernandez, C.; 'Spectral properties of a coupled system of Schrodinger equations with time-periodic coefficients'; Differential and Integral Equations; Vol: 1; Pág: 21-30; 2012
16. Coppoli, E. H. R., Mesquita, R. C., Silva, R. S. ; 'Induction machines modeling with meshless methods'; DOI: 10.1109/TMAG.2011.2174211; IEEE Transactions on Magnetics; Vol: 48; No: 2; Pág: 847-850; 2012; Disponível em: http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=6136616&contentType=Journals+%26+Magazines&sortType%3Dasc_p_Sequence%26filter%3DAND%28p_IS_Number%3A6136479%29%26pageNumber%3D7
17. Corrêa, G. O. , Sales D.M.; 'Discrete-time, Robust Wiener Filtering With non-Parametric Spectral Uncertainty'; DOI: 10.3166/ejc.18.378-390; European Journal of Control; Vol: 18; No: 4; Pág: 378-390; 2012
18. Coutinho, A.L.G.A., Franca, L.P., Valentin, F. G. C.; 'Numerical multiscale methods'; DOI: 10.1002/flid.2727; International Journal for Numerical Methods in Fluids; Vol:

70; No: 4; Pág: 403-419; 2012; Disponível em:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/fld.2727/abstract>

19. Coutinho, D.F., de Souza, C. E.; 'Local stability analysis and domain of attraction estimation for a class of uncertain nonlinear discrete-time systems'; DOI: 10.1002/rnc.2833; International Journal of Robust and Nonlinear Control; Pág: 16 pags.; 2012; Disponível em:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/rnc.2833/abstract>
20. Coutinho, D.F., de Souza, C. E.; 'Nonlinear state feedback design with a guaranteed stability domain for locally stabilizable unstable quadratic systems '; DOI: 10.1109/TCSI.2011.2162371 ; IEEE Transactions on Circuits and Systems I- Regular Papers; Vol: 59; No: 2; Pág: 360-370; 2012; Disponível em:
<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6003800>
21. da Fonseca, M. M. B., Zaha, A, Caffarena, E.R., de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Structure-based functional inference of hypothetical proteins from *Mycoplasma hyopneumoniae*'; DOI: 10.1007/s00894-011-1212-3 ; Journal of molecular modeling; Vol: 18; No: 5; Pág: 1917-1925; 2012; Disponível em:
<http://www.springerlink.com/content/m4r38575m84764t4/>
22. de Alencar, J. M. U., Andrade, R., Viana, W., Schulze, B.R.; 'P2PScheMe: a P2P scheduling mechanism for workflows in grid computing'; DOI: 10.1002/cpe.1899; Concurrency and Computation: Practice and Experience; Vol: 24; No: 13; Pág: 1478-1496; 2012
23. Degrazia, G. A., Rizza, U., Puhales, F. S., Welter, G. S., Acevedo, O. C., Maldaner, S.; 'Employing Taylor and Heisenberg subfilter viscosities to simulate turbulent statistics in LES models'; DOI: 10.1016/j.physa.2011.09.015; Physica A - Statistical Mechanics and ITS Applications; Vol: 391; No: 4; Pág: 1020–1031; 2012; Disponível em:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037843711100731X>
24. dos Santos, I. P., Almeida, R. C. , Malta, S. M. C. ; 'Numerical analysis of the nonlinear subgrid scale method'; Computational and Applied Mathematics; 31,473-503, 2012
25. Elias N., N., Loureiro, M. F., Nicolás, M. F., Marianowski, T., Torres, A. R., Hungria, M.; 'Identificação de espécies de *Discolobium* do Pantanal de Mato Grosso pelo uso de marcadores microssatélites (SSRs)'; DOI: 10.5433/1679-0359.2012v33Supl1p3017; Semina : ciências agrárias e ; Vol: 33; Pág: 3017-3022; 2012; Disponível em:
<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/view/10770/11796>
26. Esteves, P. V., Costa, M. I. S. ; 'Modelos de dinâmica populacional com estrutura de estágio'; DOI: 10.4257/oeco.2012.1601.03; Oecologia Australis; Vol: 16; No: 12; Pág: 23-31; 2012; Disponível em:
<http://www.oecologiaaustralis.org/ojs/index.php/oa/article/view/oeco.2012.1601.03>
27. Fatori, L.H., Garay, M. Z., Munoz Rivera, J. E.; 'Differentiability, analyticity and optimal rates of decay for damped wave equations'; Electronic Journal of Differential Equations; No: 48; 2012; Disponível em: <http://ejde.math.txstate.edu/>
28. Fernando, H., Harder, C. E., Concha, D. F. P., Valentin, F. G. C.; 'Numerical multiscale methods for a dominated reaction model'; DOI: doi:10.1016/j.cma.2011.09.007; Computer Methods in Appl. Mech. Eng.; Vol: 201-

- 2004; Pág: 228-244; 2012; Disponível em:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045782511002969>
29. Figueredo, G. P. , Ebecken, N. F. F., Augusto, D.A., Barbosa, H. J. C.; 'An immune-inspired instance selection mechanism for supervised classification'; DOI: 10.1007/s12293-012-0081-3; Memetic Computing; Vol: 4; No: 2; Pág: 135-147; 2012; Disponível em: <http://www.springerlink.com/content/d065667r71x26553/>
 30. FONSECA, L. G. ; BARBOSA, H. J. C. ; BERNARDINO, H. S. . A Genetic Algorithm Assisted by a Locally Weighted Regression Surrogate Model. Lecture Notes in Computer Science, v. 7333, p. 125-135, 2012.
 31. Gadelha Jr., L. M. R., Wilde, M., Mattoso, M., Foster, I.; 'MTCProv: a practical provenance query framework for many-task scientific computing'; DOI: 10.1007/s10619-012-7104-4; Distributed and Parallel Databases; Vol: 30; Pág: 351-370; 2012; Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s10619-012-7104-4>
 32. Giusti, S. M., Novotny, A.A.; 'Topological derivative for an anisotropic and heterogeneous heat diffusion problem'; Mechanics Research Communications; Vol: 46; Pág: 26-33; 2012; Disponível em:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0093641312001401>
 33. Golbert, D. R., Blanco, P. J., Clause, A., Feijóo, R. A.; 'Tuning a lattice-Boltzmann model for applications in computational hemodynamics'; DOI: 10.1016/j.medengphy.2011.07.023; Medical engineering & physics; Vol: 34; No: 3; Pág: 339-349; 2012; Disponível em:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1350453311001883>
 34. Hadlich, M. S., de Oliveira, G. M. M., Feijóo, R. A., Azevedo, C. F., Tura, B. R., Ziemer, P. G. P., Blanco, P. J., Pina, G., Meira, M., Silva, N. A. S. E.; 'Software livre e de código aberto para avaliação de imagens de angiotomografia de coronárias = Free and open-source software application for the evaluation of coronary computed tomography angiograph'; Arquivos Brasileiros de Cardiologia; Vol: 99; No: 4; Pág: 944-951 ; 2012; Disponível em:
<http://www.arquivosonline.com.br/2012/9904/pdf/9904011.pdf>
 35. Hamelin, J. I. A., Fleury, E., Vespignani, A., Ziviani, A.; 'Complex dynamic networks: tools and methods'; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comnet.2011.12.007>; Computer Networks; Vol: 56; No: 3; Pág: 967-969; 2012; Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.comnet.2011.12.007>
 36. Higashi, S., Barreto, A.M.S., Cantao, M. E., de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Analysis of composition-based metagenomic classification'; DOI: 10.1186/1471-2164-13-S5-S1; BMC Genomics; Vol: 13; 2012; Disponível em:
<http://www.biomedcentral.com/1471-2164/13/S5/S1>
 37. Hintermueller, M., Laurain, A., Novotny, A.A.; 'Second-order topological expansion for electrical impedance tomography'; DOI: 10.1007/s10444-011-9205-4; Advances in computational mathematics; Vol: 36; No: 2; Pág: 235-265; 2012; Disponível em:
<http://www.springerlink.com/content/5ph601430r364wx7/>
 38. Hua, D., Li, X., Zhu, J. ; 'A mass conserved splitting method for the nonlinear Schrödinger equation'; DOI: 10.1186/1687-1847-2012-85; Advances in Difference Equations; Vol: 2012; No: 1; Pág: 85; 2012; Disponível em:
<http://www.advancesindifferenceequations.com/content/2012/1/85/>
 39. Klein, C. C., Cottret, L., Charles, H., Gautier, C., de Vasconcelos, A. T. R. , Lacroix,

- V., Sagot, M.; 'Exploration of the core metabolism of symbiotic bacteria'; DOI: 10.1186/1471-2164-13-438; BMC Genomics; Vol: 13; Pág: 438; 2012
40. Kloh, H. M., Schulze, B.R., Pinto, R. C. G., Mury, A. R.; 'A bi-criteria scheduling process with CoS support on grids and clouds'; DOI: 10.1002/cpe.1868; Concurrency and Computation: Practice and Experience; Vol: 24; No: 13; Pág: 1443–1460; 2012; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cpe.1868/abstract>
41. Lara, P. C. S., Borges, F., Portugal, R. , Nedjah, N.; 'Parallel modular exponentiation using load balancing without precomputation'; DOI: 10.1016/j.jcss.2011.07.002; Journal of computer and system science; Vol: 78; Pág: 575-582; 2012; Disponível em: <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/journals/jcss/jcss78.html>
42. Larrabide, I., Blanco, P. J., Urquiza, S. A., Dari, E. A. , Vénere, M. J. , Feijóo, R. A.; 'HeMoLab - Hemodynamics Modelling Laboratory: An application for modelling the human cardiovascular system'; DOI: 10.1016/j.combiomed.2012.07.011; Computers in Biology and Medicine; Vol: 42; No: 10; Pág: 993-1004; 2012; Disponível em: [http://www.computersinbiologyandmedicine.com/article/S0010-4825\(12\)00121-7/abstract](http://www.computersinbiologyandmedicine.com/article/S0010-4825(12)00121-7/abstract)
43. Madureira, A.L., Madureira, D. Q. M., Pinheiro, P. O.; 'A multiscale numerical method for the heterogeneous cable equation '; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neucom.2011.08.007>; Neurocomputing; Vol: 77; No: 1; Pág: 48-57; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092523121100453X>
44. Madureira, A.L.; 'Hierarchical modeling of piezoelectric plates'; DOI: 10.1016/j.apm.2011.09.092; Applied Mathematical Modelling; Vol: 36; No: 8; Pág: 3555–3569; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0307904X11006512>
45. Malossi, A. C. I., Blanco, P. J., Deparis, S.; 'A two-level time step technique for the partitioned solution of one-dimensional arterial networks'; DOI: 10.1016/j.cma.2012.05.017; Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering; Vol: 237; Pág: 212-226; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045782512001739>
46. Mendes, M. A., Murad, M. A. , Pereira, F.; 'A new computational strategy for solving two-phase flow in strongly heterogeneous poroelastic media of evolving scales'; DOI: 10.1002/nag.1067 ; International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics ; Vol: 36; No: 15; Pág: 1683–1716; 2012; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nag.1067/abstract>
47. Menzala, G. A. P. , Suarez, J. M. S.; 'On the exponential stabilization of a thermo Piezoelectric Piezomagnetic system '; DOI: 10.3934/eect.2012.1.1i ; Evolution Equations and Control Theory; Vol: 1; No: 2; Pág: 315-336 ; 2012
48. Moret, M. A., Pereira, H. B. B., Monteiro, S. L., Galeão, A. C. N. R. ; 'Evolution of species from Darwin theory : a simple model'; DOI: 10.1016/j.physa.2011.12.024; Physica A - Statistical Mechanics and ITS Applications; Vol: 391; No: 8; Pág: 2803-2806; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037843711100940X>
49. Munoz Rivera, J. E., Soufyane, A., Santos, M. L.; 'General decay to the full von

- Kármán system with memory'; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nonrwa.2012.03.008>; Nonlinear analysis : real world applications; Vol: 13; No: 6; Pág: 2633–2647; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1468121812000673>
50. Murad, M. A. , Borges, M. R., Obregón, J.A.L., Correa, M. R.; 'A new locally conservative numerical method for two-phase flow in heterogeneous poroelastic media'; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compgeo.2012.06.010>; Computers and Geotechnics; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266352X12001437>
 51. Nuñez, Yoissell Rodribuez ; Faria, Cristiane O. ; LOULA, A. F. D. ; MALTA, S. M. C. . Mixed-Hybrid Finite Element Applied to Tracer Injection Processes. International Journal of Modeling and Simulation for the Petroleum Industry (Impresso), v. 06, p. 51-59, 2012.
 52. Ormeno-Orrillo, E., Menna, P., de Almeida, L.G.P., Ollero, F. J., Nicolás, M. F., Rodrigues, E. P., Nakatani, A. S., Chueire, L. M. O., Souza, R. C. , de Vasconcelos, A. T. R. , Hungria, M., Martinez-Romero, E.; 'Genomic basis of broad host range and environmental adaptability of Rhizobium tropici CIAT 899 and Rhizobium sp. PRF 81 which are used in inoculants for common bean (Phaseolus vulgaris L.)'; DOI: 10.1186/1471-2164-13-735; BMC Genomics; Vol: 13; No: 735; 2012; Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2164/13/735/abstract>
 53. Osthoff, C. , Boito, F., Kassick, R., Pilla, L., Navaux, P. O., Schepke, C., Panetta, J., Grunmann, P. J., Maillard, N. B., Dias, P. L. S., Walko, R.; 'Atmospheric models hybrid OpenMP/MPI implementation multicore cluster evaluation'; DOI: ISSN 2042-3225; International journal of information technology, communications and convergence; Vol: 2; No: 3; Pág: 212-232; 2012; Disponível em: <http://www.inderscience.com/browse/index.php?journalCODE=ijitcc>
 54. Pamplona, P. X., Munoz Rivera, J. E., Quintanilla, R.; 'Analyticity in porous-thermoelasticity with microtemperatures'; DOI: 10.1016/j.jmaa.2012.04.024; Journal of Mathematical Analysis and Applications; Vol: 394; No: 2; Pág: 645-655; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022247X12002892>
 55. Porto, F.A.M., Moura, A. M. C., da Silva, F. C., Bassini, A., Palazzi, D., Poltosi, M., de Castro, L. E. V.; 'A metaphoric trajectory data warehouse for Olympic athlete follow-up'; DOI: 10.1002/cpe.1869; Concurrency and Computation: Practice and Experience; Vol: 24; No: 13; Pág: 1497–1512; 2012; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cpe.1869/abstract>
 56. Rabello, M. C. S., Matsumoto, C. K., de Almeida, L.G.P., Menendez, M. C., de Oliveira, R. S., Garcia, M. J., Leao, S. C.; 'First description of natural and experimental conjugation between mycobacteria mediated by a linear plasmid'; DOI: 10.1371/journal.pone.0029884; PLoS One; Vol: 7; No: 1; 2012; Disponível em: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0029884>
 57. Ramos, P. I. P., Picao, R. C., Vespero, E. C., Pelisson, M., Zuleta, L. F. G., de Almeida, L.G.P., de Vasconcelos, A. T. R. , Gales, A. C., Nicolás, M. F.; 'Pyrosequencing-based analysis reveals a novel capsular gene cluster in a KPC-producing Klebsiella pneumoniae clinical isolate identified in Brazil. '; DOI: 10.1186/1471-2180-12-173; BMC Microbiology; Vol: 12; No: 173; 2012

58. Roesch, L. F. W., Fulthorpe, R. R., Pereira, A. B., Pereira, C. K., Lemos, L. N., Barbosa, A. D., Suleiman, A. K. A., Gerber, A. L., Pereira, M. G., Loss, A., da Costa, E. M.; 'Soil bacterial community abundance and diversity in ice-free areas of Keller Peninsula, Antarctica'; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apsoil.2012.04.009>; Applied soil ecology; Vol: 61; Pág: 7-15; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929139312001163>
59. Santos, M.L., de Almeida, D., Munoz Rivera, J.E., 'The Stability Number of Timoshenko System with Second Sound'; Journal of Differential Equationsol 253, num 9
60. Sare, H.F., Munoz Rivera J.E.; 'Optimal rates of decay in 2-d thermoelasticity with second sound'; Journal of Mathematical PhysicsVol 53 Num 1
61. Schulze, B.R., Buyya, R., Porto, F.A.M.; 'Middleware for clouds and e-science'; DOI: 10.1002/cpe.1910; Concurrency and Computation: Practice and Experience; 2012; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cpe.1910/abstract>
62. Schulze, B.R., Madeira, E.R.M., Jr., E. P. D., Baliosian, J.; 'Managing secure virtual infrastructures: from networks to clouds – a report on LANOMS 2011.'; DOI: 10.1007/s10922-012-9241-5; Journal of Network and Systems Management; 2012; Disponível em: <http://www.springerlink.com/content/047331k412xt145p/>
63. Schulze, B.R., Rebello, E.F.V., Moreira, J.; 'Latest trends in computer architecture and parallel and distributed technologies'; DOI: 10.1002/cpe.2904; Concurrency and Computation: Practice and Experience; 2012
64. Sengul, C., Viana, A. C., Ziviani, A.; 'A survey of adaptive services to cope with dynamics in wireless self-organizing networks'; DOI: 10.1145/2333112.2333118; ACM Computing Surveys; Vol: 44; No: 4; Pág: Article 23; 2012; Disponível em: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2333118>
65. Silva, T. T., Fragoso, M. D. ; 'Absolutely continuous measure for a jump-type Fleming-Viot process'; DOI: 10.1016/j.spl.2011.11.024; Statistics and Probability Letters; Vol: 82; No: 3; Pág: 557-564; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167715211003786>
66. Soriano, J. A., Munoz Rivera, J. E., Fatori, L.H.; 'Bresse system with indefinite damping'; DOI: 10.1016/j.jmaa.2011.08.072; Journal of Mathematical Analysis and Applications; Vol: 387; No: 1; Pág: 284-290; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022247X11008390>
67. Souza, R. C. , Saji, G. R. Q., Costa, M. O. C. E., Netto, D. S., Lima, N. C. B., Klein, C. C., de Vasconcelos, A. T. R. , Nicolás, M. F.; 'AtlasT4SS: a curated database for type IV secretion systems '; DOI: 10.1186/1471-2180-12-172; BMC Microbiology; Vol: 12; Pág: 172; 2012
68. Suarez, F.S., Ma, T.F, Oquendo, H.P.,Munoz Rivera; 'Polynomial stabilization of magnetoelastic plates'; IMA Journal of Applied Mathematics (2012)
69. Trindade-Silva, A. E., Rua, C., Silva, G. G. Z., Dutilh, B. E., Moreira, A. P. B., Edwards, R. A., Hajdu, E., Lobo-Hajdu, G., de Vasconcelos, A. T. R. , Berlinck, R. G. S., Thompson, F., Badger, J. H.; 'Taxonomic and functional microbial signatures of the endemic marine sponge Arenosclera brasiliensis'; DOI: 10.1371/journal.pone.0039905; PLoS One; Vol: 7; No: 7; Pág: e39905; 2012;

Disponível em:

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0039905>

70. Varani, A. M., Monteiro-Vitorello, C. B. , de Almeida, L.G.P., Souza, R. C. , Cunha, O L., de Lima, W. C., Civerolo, E., Sluys, M. V., de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Xylella fastidiosa comparative genomic database is an information resource to explore the annotation, genomic features and biology of different strains'; DOI: 10.1590/S1415-47572012005000019 ; Genetics and Molecular Biology; Vol: 35; No: 1; Pág: 149-152; 2012; Disponível em:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3313504/?tool=pubmed>
71. Zhang, R., Yu, X., Zhu, J. ; 'Solution of multimaterial equilibrium radiation diffusion problems by using the discontinuous Galerkin method ' ; DOI: 10.1088/0256-307X/29/11/110201; Chinese Physics Letters; Vol: 29; No: 11; Pág: 110201; 2012; Disponível em: <http://cpl.iphy.ac.cn/EN/Y2012/V29/I11/110201>
72. Ziviani, A., Cardoso, T. B., Gomes, A. T. A.; 'Rapid prototyping of active measurement tools'; Computer Networks; Vol: 56; No: 2; Pág: 870-883; 2012; Disponível em:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389128611004002>
73. Ziviani, A., Gomes, A. T. A., Saade, D. C. M.; 'Linha de produto de software para sistemas de informação em saúde'; Jornal Brasileiro de Telessaúde; Vol: 1; No: 1; Pág: 2-11; 2012; Disponível em:
<http://www.telessaude.uerj.br/resource/jornal/pdf/449.pdf>
74. Zuleta, L. F. G., de Almeida, L.G.P., Ciapina, L. P., Hungria, M., de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Complete Genome Sequence of Burkholderia phenoliruptrix BR3459a (CLA1), a Heat-Tolerant, Nitrogen-Fixing Symbiont of Mimosa flocculosa'; DOI: 10.1128/JB.01821-12; Journal of Bacteriology; Vol: 194; No: 23; Pág: 6675-6676; 2012; Disponível em: <http://jb.asm.org/content/194/23/6675>

II. Artigos Publicados em Anais de Congresso:

1. Alvarenga, V. D., Yokoyama, D. M. M., Barbosa, J. P., Bandini, M. B., Mury, A. R.; 'Ferramenta para monitoramento e gerência de ambientes virtuais de computação de alto desempenho'; In: XXX Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC) - Salão de Ferramentas; Ouro Preto - MG; 2012; Anais do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos - SBRC
2. Amstutz, S., Novotny, A.A., de Souza Neto, E.A.; 'Topological derivative-based topology structural optimization under Drucker-Prager-Type stress constraints'; 2012; WCCM2012
3. Angelo, J. S., Bernardino, H. S., Barbosa, H. J. C.; 'A multi-objective ant colony approach to structural optimization problems'; Dubrovnik, Croatia; 2012; Proc. of the International Conference on Computational Structures Technology -- CST2012
4. Arruda, E. F., Fragoso, M. D. ; 'A two-phase time aggregation algorithm for average cost Markov decision processes ' ; In: 2012 American Control Conference; 2012; Proceedings of the 2012 American Control Conference

5. Babuška, I., Silva, R. S. ; 'Modeling of scale deposition in heat exchanger : the uncertainty problem.'; In: 1st International Symposium on Uncertainty Quantification and Stochastic Modeling (Uncertainties 2012); Maresias, SP; 2012; 1st International Symposium on Uncertainty Quantification and Stochastic Modeling
6. Barbosa, H. J. C., Lemonge, A.C.C., Bernardino, H. S.; 'A family of adaptive penalty schemes for steady-state genetic algorithms'; Hangzhou, China; 2012; Proc. of the IEEE World Congress on Computational Intelligence -- CEC2012; p. 8
7. Barbosa, K.A., de Souza, C. E., Coutinho, D.F.; 'Robust stability of discrete-time linear descriptor systems with time-varying uncertainties via parametric Lyapunov function '; In: 51st IEEE Conference on Decision and Control; Maui, Havaí, EUA; 2012; Proceedings of the 51st IEEE Conference on Decision and Control
8. Bastos, B. F., Gomes, A. T. A.; 'Uma ferramenta para prototipagem rápida de portais científicos em grades computacionais'; In: XXX Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC 2012); Ouro Preto, MG; 2012; Salão de Ferramentas do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores (SBRC)
9. Bevilacqua, L. , Barros, M. M. , Galeão, A. C. N. R. ; 'The dynamic dimension of fractals geometries'; In: 12th Pan American Congress of Applied Mechanics; Port-Prince, Trinidad Tobago; 2012; 12th Pan American Congress of Applied Mechanics
10. Borges, F., Leonardo A. Martucci, Muhlhauser, M.; 'Analysis of privacy-enhancing protocols based on anonymity networks'; In: IEEE SmartGridComm 2012 Symposium - Cyber Security and Privacy; Tainan City, Taiwan; 2012; IEEE SmartGridComm; p. 378-383
11. Borges, F., Petzoldt, A., Portugal, R. ; 'Small private keys for systems of multivariate quadratic equations using symmetric cryptography'; In: CNMAC; Águas de Lindóia, SP; 2012; Anais do CNMAC
12. Borges, H. P., Souza, J. N., Schulze, B.R., Mury, A. R.; 'A Process for clouds services procurement based on model and QoS'; In: IEEE Latin America Conference on Cloud Computing and Communications (LatinCloud); Porto Alegre - RS; 2012; Proceedings of the 2012 IEEE Latin America Conference on Cloud Computing and Communications (LatinCloud)
13. Borges, H. P., Souza, J. N., Schulze, B.R., Mury, A. R.; 'Automatic generation of platforms in cloud computing'; In: Network Operations and Management Symposium (NOMS), 2012 IEEE; Maui - Havaí; 2012; Proceedings of the Network Operations and Management Symposium (NOMS), 2012 IEEE; p. 1311-1318; Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6212068>; DOI: 10.1109/NOMS.2012.6212068
14. Campeao, D. E., Giusti, S. M., Novotny, A.A.; 'Topology design of Kirchhoff plates based on topological derivative and a level-set domain representation considering different volume control methods'; 2012; EngOpt
15. Canelas Bota, A., Novotny, A.A., Roche, J. R.; 'Topological derivatives and a level set approach for an inverse electromagnetic casting problem'; 2012; WCCM2012
16. Chirigati, F., Silva, V., Ogasawara, E., de Oliveira, D., Porto, F.A.M., Dias, J., Valdúriez, P., Mattoso, M.; 'Evaluating parameter sweep workflows in high performance computing '; In: The 1st international workshop on Scalable Workflow

Enactment Engines and Technologies; Arizona, USA; 2012; Proceedings of the 1st international workshop on Scalable Workflow Enactment Engines and Technologies

17. Costa, R. G., Porto, F.A.M., Schulze, B.R.; 'An analytical data management as a cloud service for numerical simulations'; In: VI eScience Workshop; Curitiba, Parana; 2012; Anais do VI eScience Workshop
18. da Silva, E. K., Bernardino, H. S., Barbosa, H. J. C., Lemonge, A.C.C.; 'Differential evolution assisted by surrogate models for structural optimization problems'; In: 3. International Conference on Engineering Optimization; Rio de Janeiro, RJ; 2012; Proc. of the International Conference on Engineering Computational Technology -- ECT2012
19. da Silva, E. K., Fialho, A., Barbosa, H. J. C.; 'Adaptive operator selection at the hyper level'; Taormina, Italy; 2012; Proc. of the International Conference on Parallel Problem Solving From Nature -- PPSN2012
20. da Silva, M. M., Lemonge, A.C.C., Barbosa, H. J. C.; 'Structural optimization of geometrically nonlinear trusses with sensitivity analysis of the parameters in the Newton-Raphson method'; In: 3. International Conference of Engineering Optimization; Rio de Janeiro, RJ; 2012; EngOpt
21. de Souza, C. E., Coutinho, D.F.; 'Stabilization of quadratic time-delay systems with a guaranteed region of stability'; In: 10th IFAC Workshop on Time Delay Systems; Boston, MA, EUA; 2012; Proceedings of the 10th IFAC Workshop on Time Delay Systems; p. 25-30
22. de Souza, C. E., Osowsky, J.; 'Guaranteed cost gain-scheduled control of two-dimensional discrete-time linear parameter-varying systems'; In: 2012 American Control Conference; Montreal, Canadá; 2012; Proceedings of the 2012 American Control Conference; p. 6691-6696
23. Dias, R., Rose, C. A. F., Gomes, A. T. A., Fagundes, N. J. R.; 'Optimizing the execution of statistical simulations for human evolution in hyper-threaded multicore architectures'; In: 11th IEEE International Workshop on High Performance Computational Biology; Shanghai, China; 2012; Proceedings of the IEEE International Workshop on High Performance Computational Biology (HiCOMB)
24. Douglas, C.C., Kritz, M.V., 'A Glimpse on Environmental Probes'; Proceedings of DCABES 2012, The 11th International Symposium on Distributed Computing and Applications to Business, Engineering and Science, Guilin, Guanxi, China, Oct 19th-22nd. CPS-IEEE, 2012
25. Fernandes, F. J., Barbosa, J. P., Mury, A. R., Schulze, B.R.; 'Integration of cloud services in sSupport to tests, simulations and knowledge dissemination with cluster environments'; In: 2012 13th Symposium on Computing Systems; Petropolis - RJ; 2012; Proceedings of the 2012 13th Symposium on Computing Systems; p. 72-79
26. Giraldi, G. A., JUDICE, S. F.; 'SKETCHING FLUID FLOWS : combining sketch-based techniques and gradient vector flow for Lattice-Boltzmann initialization'; In: GRAPP 2012 - International Conference on Computer Graphics Theory and Applications; Roma - Itália; 2012; GRAPP 2012 - International Conference on Computer Graphics Theory and Applications
27. Giraldi, G. A., Machado, D. A., Novotny, A.A.; 'Image segmentation pipeline based

- on level set and topological derivative'; In: Workshop of Theses and Dissertations (WTD) of SIBGRAPI 2012; Ouro Preto - MG; 2012; Workshop of Theses and Dissertations (WTD) of SIBGRAPI 2012
28. Giraldi, G. A. , Thomaz, C. E., P., C. J.; 'A priori-driven PCA. In: 11th Asian Conference on Computer Vision (ACCV)'; In: Proc. of ACCV 2012 ; 2012; Workshop on Face Analysis: The Intersection of Computer Vision and Human Perception
 29. Giusti, S. M., Novotny, A.A.; 'Energy change to the insertion of inclusions associated to an anisotropic and heterogeneous heat diffusion problem'; 2012; EngOpt
 30. Goncalves, B. N., Porto, F.A.M., Moura, A. M. C.; 'Extending scientific workflows for managing hypotheses and models'; In: VI eScience Workshop; Curitiba, Parana; 2012; Anais do VI eScience Workshop
 31. Guedes, D. A., Silva, E. S., Ziviani, A., Cardoso, K. V.; 'Dynamic labeling in wireless mesh networks'; In: IEEE Latin-American Conference on Communications (LATINCOM); Cuenca, Equador; 2012; Proceedings of the IEEE Latin-American Conference on Communications (LATINCOM)
 32. Kapps, G. W., de Oliveira, J. C.; 'PraCiMA : sistema de treinamento para reanimação cardiopulmonar'; In: XIV Symposium on Virtual and Augmented Reality; Niteroi, RJ, Brasil; 2012; Symposium on Virtual and Augmented Reality (SVR)
 33. Lara, P. C. S., Lavor, C. C., Portugal, R. ; 'A Classical-quantum algorithm for continuous global optimization problems'; In: Global Optimization Workshop 2012; Natal; 2012; Anais do Global Optimization Workshop 2012
 34. Lara, P. C. S., Portugal, R. , Boettcher, S.; ' Quantum walks on Sierpinski Gaskets'; 2012; Anais do IV Workshop-school on Quantum Computation and Information
 35. Las Casas, P. H. B., Guedes N., D. O., de Almeida, J. M., Goncalves, M. A., Ziviani, A., Marques Neto, H. T.; 'Impacto da evolução temporal na detecção de spammers na rede de origem'; In: XXX Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos - SBRC'2012; Ouro Preto, MG; 2012; Anais do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos - SBRC
 36. Lemonge, A.C.C., Barbosa, H. J. C.; 'Design optimization of space framed structures using multiple cardinality constraints'; In: 3. International Conference of Engineering Optimization ; Rio de Janeiro, RJ; 2012; EngOpt; Disponível em: <http://www.engopt.org/paper/271.pdf>
 37. Lima, N. C. B., Cantao, M. E., Nicolás, M. F.; 'SNPs detection in Klebsiella pneumoniae'; In: VI e-Science Workshop; Curitiba, PR; 2012; VI workshop e-Science 2012
 38. Liroz-Gistau, M., Akbarinia, R., Pacitti, E., Porto, F.A.M., Valduriez, P.; 'Dynamic workload-based partitioning for large-scale databases'; In: 23rd International Conference on Database and Expert Systems Applications - DEXA 2012 ; Viena, Austria; 2012; Lecture Notes in Computer Science (LNCS)
 39. Maestrelli, R., Coutinho, D.F., de Souza, C. E.; 'Stability analysis of input and output finite level quantized discrete-time linear control systems '; In: 51st IEEE Conference on Decision and Control; Maui, Havaí, EUA; 2012; Proceedings of the

51st IEEE Conference on Decision and Control

40. Marquezino, F.L., Portugal, R. , Boettcher, S.; ' Spatial search algorithms on Hanoi networks'; 2012; Anais do IV Workshop-school on Quantum Computation and Information
41. Munoz Rivera, J.E.; 'Optimal Rates of Decay to Transmission Problems in Elasticity'; International Workshop Fluid Dynamics and Non Linear Wave Equation; 7/08/2012
42. Munoz Rivera, J.E.; 'Optimal Rates of Decay to Transmission Problems with Kelvin Voight Partial Dissipation'; INdAM Workshop Roma 2012, 16/04/2012
43. Paiva, P. V. F., Machado, L. S., de Oliveira, J. C.; 'A peer-to-peer multicast architecture for supporting collaborative virtual environments (CVEs) in medicine'; In: XIV Symposium on Virtual and Augmented Reality; Niteroi, RJ, Brasil; 2012; Symposium on Virtual and Augmented Reality (SVR)
44. Paiva, P. V. F., Machado, L. S., de Oliveira, J. C.; 'An Experimental Study on CHVE's Performance Evaluation'; In: Medicine Meets Virtual Reality 19; Newport Beach, CA, USA; 2012; Medicine Meets Virtual Reality; Vol: 173; p. 328-330; DOI: 103233/978-1-61499-022-2-328
45. Porto, F.A.M., Moura, A. M. C., Goncalves, B. N., Costa, R. G., Spaccapietra, S.; 'Scientific hypothesis conceptual model '; Florença, Italia; 2012; Proc. of the 1st International Workshop on Modeling for Data-Intensive Computing
46. Portugal, R. , Santos, M. A. R.; ' Simulations of quantum Markov Chains on percolation graphs'; 2012; Anais do IV Workshop-school on Quantum Computation and Information
47. Ramos, P. I. P., Klein, C. C., Gales, A. C., de Vasconcelos, A. T. R. , Sagot, M., Nicolás, M. F.; 'Regiões de plasticidade genômica e reconstrução metabólica in silico de um isolado clínico de Klebsiella causador de surto hospitalar'; In: VI e-Science Workshop; Curitiba, PR; 2012; VI workshop e-Science 2012
48. Santiago, D. F. G., Portugal, R. , Melo, N.; 'Non-Pauli observables for CWS codes'; 2012; Anais do IV Workshop-school on Quantum Computation and Information; Vol: 1
49. Santos, M. A. R., Portugal, R. ; 'Decoherence in Szegedy's quantum walk'; 2012; Anais do CNMAC
50. SANTOS, R. F. V. C. ; GUIMARAES, L. J. N. ; BORGES, M. R. . Studying the propagation of uncertainty in petrophysics parameters of oil reservoir in process of water injection. In: Rio Oil & Gas and Expo and Conference 2012, 2012, Rio de Janeiro. Proceedings of Rio Oil & Gas and Expo and Conference 2012. (congresso).
51. Teixeira, I. M., Braga, R. M. M., Gomes, A. T. A.; 'Síntese automática de interfaces gráficas de usuário para sistemas de informação em saúde'; In: III Brazilian Workshop on Model-Driven Software Development; Natal, RN; 2012; Anais do Congresso Brasileiro de Software: Teoria e Prática (CBSOft)
52. Thomaz, V. A., de Oliveira, J. C., Rosa, P. F. F.; 'Sistema de suporte a dispositivos para manipulação de objetos 3D em ambiente CAVE'; In: XIV Symposium on Virtual and Augmented Reality; Niterói, RJ, Brasil; 2012; Symposium on Virtual and Augmented Reality (SVR)

53. Todorov, M. G., Fragoso, M. D. ; 'New results on the robustness of discrete-time Markov jump linear systems'; In: 2012 IEEE 51st Annual Conference on Decision and Control; Hawaii, USA; 2012; Proceedings of the 51st IEEE Conference on Decision and Control
54. Valenzano, G. V. M. E., Porto, F.A.M., Schulze, B.R.; 'A representation model for virtual machine allocation'; In: 2012 IEEE/ACM Fifth International Conference on Utility and Cloud Computing; Chicago, IL, EUA; 2012; Proceedings 2012 IEEE/ACM Fifth International Conference on Utility and Cloud Computing
55. Vasquez, J. C. G., Portugal, R. ; ' Estudo comparativo de algoritmos de decodificação para códigos de Goppa aplicados no McEliece'; 2012; Anais do CNMAC
56. Wehmuth, K., Ziviani, A.; 'Distributed assessment of network centralities in complex social networks'; In: International Workshop on Complex Social Network Analysis – CSNA; Istanbul, Turquia; 2012; Proceedings of the International Workshop on Complex Social Network Analysis – CSNA
57. Wehmuth, K., Ziviani, A.; 'Distributed assessment of the closeness centrality ranking in complex networks'; In: Workshop on Simplifying Complex Networks for Practitioners - SIMPLEX; Lyon, França; 2012; Proceedings of the Workshop on Simplifying Complex Networks for Practitioners - SIMPLEX; DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2184356.2184368>
58. Xavier, F. H., Silveira, L. M., de Almeida, J. M., Malab, C. H. S., Ziviani, A., Marques Neto, H. T.; 'Analyzing the workload dynamics of a mobile phone network in large scale events'; In: Urbane Workshop @ ACM CoNEXT; Nice, França; 2012; Proceedings of the Urbane Workshop @ ACM CoNEXT
59. Yokoyama, D. M. M., Kloh, H. M., Schulze, B.R., Mury, A. R.; 'Virtualization strategies evaluation based on applications sets for scientific clouds'; In: X Workshop em Clouds e Aplicações (WCGA 2012); Ouro Preto - MG; 2012; Anais do X Workshop em Clouds e Aplicações (WCGA 2012)
60. Yokoyama, D., de Oliveira, V. D., Kloh, H. M., Bandini, M. B., Porto, F.A.M., Schulze, B.R., Mury, A. R.; 'The impact of hypervisor Layer on database applications'; Chicago, USA; 2012; Proceedings of the International Workshop on Clouds and Applications Management 2012
61. Zhang, J. , Zhu, J. , Yu, X., Loula, A. F. D.; 'Mixed finite element analysis of thermally coupled non-Newtonian flows (Invited talk)'; University of Nevada, Las Vegas, EUA; 2012; The Eighth International Conference on Scientific Computing and Applications

III. Capítulos de Livros (e livros organizados)

1. de Magalhães, C. S., Barbosa, C. H. S., Almeida, D. M., Dardenne, L. E. ; Improving differential evolution accuracy for flexible ligand docking using a multi-solution strategy; In: 'Intelligent Data Engineering and Automated Learning - IDEAL 2012'; Springer; 2012; p. 688-698; Berlin; DOI: 0.1007/978-3-642-32639-4_82
2. Feijóo, R. A., Watanabe, M. S. M., Blanco, P. J.; Simulação da hemodinâmica

- em um modelo anatomicamente detalhado do sistema arterial do braço; In: 'Gold book : inovação tecnológica em educação e saúde'; UERJ . Laboratório de Telessaúde; 2012; Rio de Janeiro; Disponível em: <http://www.telessaude.uerj.br/goldbook>
3. Giraldi, G. A. , Xavier, A. C., Sato, J. R., Rodrigues, P.S.S., Thomaz, C. E., Neves, L. A. P., V. N., H., Gonzaga, A.; Classificação e extração de características discriminantes de imagens 2D de ultrassonografia mamaria. ; In: 'Avancos em visao computacional'; Ompipax; 2012; p. 65-84; Curitiba; Disponível em: http://omnipax.com.br/site/?page_id=267; DOI: 10.7436/2012.avc.4
 4. Giraldi, G. A. , Sobiecki, A., Neves.L.A.P., Gattas, G., Thomaz, C. E., V. N., H., Gonzaga, A.; Arcabouço computacional para segmentação e restauração digital de artefatos em imagens frontais de face. ; In: 'Avanços em visão computacional'; Ompipax; 2012; p. 325-344; Curitiba, PR; Disponível em: http://omnipax.com.br/site/?page_id=299; DOI: 10.7436/2012.avc.17
 5. Guimaraes, A. C. R., Goliatt, P. V. Z. C., Miranda, A. B., Degrave, W., Dardenne, L. E. ; High-throughput genome analysis for structure-based rational drug design: comparative genome analysis and protein modeling; In: 'Introduction to Sequence and Genome Analysis II'; iConcept Press; 2012
 6. Job, D. H., Gomes, A. T. A., Ziviani, A.; Health systems for syndromic and epidemiological surveillance; In: 'Telemedicine and e-health services, policies, and applications: advancements and developments'; IGI Global; 2012; p. 246-263; Hershey, PA, EUA; Disponível em: <http://www.igi-global.com/chapter/health-systems-syndromic-epidemiological-surveillance/64991>; DOI: DOI: 10.4018/978-1-4666-0888-7.ch010
 7. Larrabide, I., Feijóo, R. A.; Image restoration via topological derivative; In: 'Image restoration : recent advances and applications'; InTech Open Access Publisher; 2012; p. 97 - 118; Disponível em: <http://www.intechopen.com/books/image-restoration-recent-advances-and-applications/image-restoration-via-topological-derivative>; DOI: 10.5772/36645
 8. Osthoff, C. , Souto, R. P., Vilasboas, F. G., Grunmann, P. J., Dias, P. L. S., Boito, F., Kassick, R., Pilla, L., Navaux, P. O., Schepke, C., Maillard, N. B., Panetta, J., Lopes, P. P., Walko, R.; Improving atmosphere model´s performance on a multicore cluster system; In: 'Atmospheric model applications'; Intech; 2012; p. 1-24; Rijeka; Disponível em: <http://www.intechopen.com/books/atmospheric-model-applications/improving-atmosphere-model-s-performance-on-multicore-cluster-sytem->; DOI: 10.5772/32484
 9. Paiva, P. V. F., Machado, L. S., de Oliveira, J. C.; An experimental study on CHVE's performance evaluation; In: 'Medicine Meets Virtual Reality 19 - NextMed'; IOS Press; 2012; p. 328-330; Amsterdam; Disponível em: <http://www.booksonline.iospress.nl/Content/View.aspx?piid=30088>; DOI: 103233/978-1-61499-022-2-328

10. Schulze, B.R., Valenzano, G. V. M. E., Mury, A. R., Bandini, M. B., Kloh, H. M., Ferro, M., Fernandes, F. J., Barbosa, J. P., Costa, R. G., Porto, F.A.M., Licht, F. L.; Distributed cyberenvironments supporting computing assisted medical applications; In: 'Scientific computing applied to medicine and healthcare'; LNCC; 2012; Petropolis – RJ
11. Sobiecki, A., Giraldi, G. A. , Neves, L. A. P., Gattas, G., Thomaz, C. E.; Arcabouço computacional para segmentação e restauração digital de artefatos em imagens frontais de face; In: 'Avanços em Visão Computacional'; Omnipax; 2012; Curitiba, PR; Disponível em: http://omnipax.com.br/site/?page_id=216
12. Urquiza, S. A., Blanco, P. J., Ares, G. D., Feijóo, R. A.; Implementation issues of large strain formulations of hyperelastic materials for the modeling of arterial wall mechanics; In: 'Scientific computing applied to medicine and healthcare'; Gráfica Jornal da Cidade; 2012; Petrópolis, RJ
13. Ziviani, A., Gomes, A. T. A., Saade, D. C. M.; Linha de produto de software para sistemas de informação em saúde; In: 'Gold book : inovação tecnológica em educação e saúde'; EdUERJ; 1; 2012; p. 343-370; Rio de Janeiro, RJ; Disponível em: <http://www.telessaude.uerj.br/goldbook>
14. Feijóo, R. A., Ziviani, A., Blanco, P. J.; 'Scientific computing applied to medicine and healthcare'; LNCC; 1; 2012; p. 421; Petrópolis, RJ
15. Schulze, B.R., Batista, T. V., Granville, L. Z.; 'Anais do X Workshop de Computação em Clouds e Aplicações (WCGA'12)'; SBC; 2012; p. 166
16. Schulze, B.R., Bittencourt, L., Tolosana, R.; 'Proceedings of the 10 th International Workshop on Middleware for Grids, Clouds and e-Science MGC'12'; ACM; 2012; p. 54; Disponível em: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2405136>

IV. Teses de Doutorado Concluídas:

1. Título: Modelagem dos Efeitos de Modelagem dos Efeitos de Retenção no processo de dispersão de espécies invasoras
Autor: Simone de Almeida Delphim
Orientador: Augusto Galeão
Data da Defesa: 28/03/2012
2. Título: Programação Imunológica Gramatical para Inferência Automática de Modelos e Projeto Ótimo de Estruturas
Autor: Heder Soares Bernardino
Orientador: Hélio José Corrêa Barbosa
Data da Defesa: 18/06/2012
3. Título: Modelagem Hiérrarquica para a Equação de Poisson e para o problema de Estabilidade Linear em uma Placa Heterogênea
Autor: Ana Carolina Carius
Orientador: Alexandre Madureira
Data da defesa: 18/07/2012
4. Título: Problemas de contato transversal, estacionário e dinâmico

Autor: Carlos Baldez
Orientador: Jaime Rivera
Data da Defesa: 27/08/2012

IV. Dissertações de Mestrado Concluídas:

1. Título: Simulação e Busca Automatizada de Arcos Gravitacionais
Autor: Carlos Henrique Brandt
Orientador: Martin Makler
Data da Defesa : 05/03/2012
2. Título: Avaliação Distribuída de Centralidades em Redes Complexas
Autor: Klaus Wehmuth
Orientador: Arthur Ziviani
Data da Defesa : 05/03/2012
3. Título: Derivada Topológica no Problema Inverso
Autor: Thiago José Machado
Orientador: André Novotny
Data da Defesa : 13/03/2012
4. Título: Recuperação de Aproximação de Alta Ordem para o Problema de Aelmholtz
Autor: Alan Alves Santana Amad
Orientador: Abimael Loula
Data da Defesa : 05/04/2012
5. Título: Análise de Diversidade Genética no Segmento Genômico S Completo do Hantavírus Identificados no Brasil
Autor: Alexandre Guterres da Silva
Orientador : Carlos Guerra
Data da Defesa : 11/04/2012
6. Título: Estudo Comparativo de Algoritmos de Decodificação para Códigos de Goppa Aplicados no Mc'Eliece
Autor: Juan del Carmen Grados Vazquez
Orientador : Renato Portugal
Data da Defesa : 16/04/2012
7. Título: Simulação de Desempenho e Aplicações Paralelas de Granularidade Grossa em Ambientes Computacionais Distribuídos
Autor: Ackley Dias Will
Orientador: Eduardo Gracia
Data da Defesa : 27/04/2012
8. Título: Otimização Topológica de Placas de Kirchoff
Autor: Diego Esteves Campeão
Orientador: André Novotny

Data da Defesa : 02/05/12

9. Título: Segmentação de Imagens via Método dos Conjuntos de Níveis e Derivada Topológica
Autor: Danubia de Araújo Machado
Orientador: André Novotny
Data da Defesa : 08/05/2012
10. Título: Simulação de Procedimento Médico de Punção Pleural com Realidade Virtual
Autor: Ellen dos Santos Correa
Orientador: Jauvane Oliveira
Data da Defesa : 09/08/2012
11. Título: Análise Genômica Comparativa e Reconstrução Metabólica de *Klebsiella Pneumoniae* Kp13
Autor: Pablo Ivan Pereira Ramos
Orientador: Marisa Nicolás
Data da Defesa : 20/08/2012
12. Título: Simulação Numérica Tridimensional de Escoamentos em Reservatórios de Petróleo Heterogêneos
Autor: Tuane Vanessa Lopes
Orientador: Eduardo Garcia & Márcio Borges
Data da Defesa : 06/09/2012
13. Título: Integração de um Sistema de Gerência de Workflows Científicos com Hadoop
Autor: Rocio Millagros Zorrilda Cos
Orientador: Bruno Schulze & Fábio Porto
Data da Defesa : 13/09/2012
tamtamTAM TAMww
14. Título: Modelagem Computacional do Problema de Difusão com Retenção
Autor: Jano Gomes Silmas
Orientador: Augusto Galeão
Data da Defesa : 28/09/2012
15. Título: Genômica Comparativa de Isolados de *Staphylococcus Aureus* MRSA Pertencentes à Linhagem ST239-SCCmecIII do Clone Epidêmico Brasileiro
Autor: Maiana de Oliveira Cerqueira e Costa
Orientador: Marisa Nicolás
Data da Defesa : 19/10/2012
16. Título: Otimização Topológica de Estruturas em Estado Plano de Tensões
Autor: Cinthia Gomes Lopes
Orientador: André Novotny
Data da Defesa : 08/11/2012
17. Título: Otimização Topológica de Estruturas de Estado Plano de Deformações
Autor: Renatha Batista dos Santos
Orientador: André Novotny

Data da Defesa : 14/11/2012

VI. Produção vinculada a Teses e Dissertações

13	Artigos Completos
03	Artigos Aceitos para Publicação
03	Livros Publicados ou Organizados
05	Capítulos de Livros
18	Trabalhos Publicados em Anais de Congressos
10	Resumos em Anais de Congressos

Total de artigos publicados + artigos aceitos + trabalhos completos anais de congressos + capítulos de livros = 39

Artigos Completos em Periódicos

1. Coppoli, E. H. R., Mesquita, R. C., Silva, R. S. ; 'Induction machines modeling with meshless methods'; DOI: 10.1109/TMAG.2011.2174211; IEEE Transactions on Magnetics; Vol: 48; No: 2; Pág: 847-850; 2012; Disponível em: http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=6136616&contentType=Journals+%26+Magazines&sortType%3Dasc_p_Sequence%26filter%3DAND%28p_IS_Number%3A6136479%29%26pageNumber%3D7
2. Costa, R.L ; Voloch, Carolina M. ; Schrago, Carlos G. . Comparative evolutionary epidemiology of dengue virus serotypes. Infection, Genetics and Evolution (Print) ^{JCR}, v. 12, p. 309-314, 2012.
3. Oliveira, Renata Carvalho de ; Guterres, Alexandro ; Schrago, Carlos Guerra ; Fernandes, Jorlan ; Teixeira, Bernardo Rodrigues ; Zeccer, Suzana ; Bonvicino, Cibele R ; D'Andrea, Paulo Sérgio ; Lemos, Elba Regina Sampaio de . Detection of the first incidence of Akodon paranaensis naturally infected with the Jabora virus strain (Hantavirus) in Brazil. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz (Impresso) ^{JCR}, v. 107, p. 424-428, 2012.
4. OLIVEIRA, R. S. ; ROCHA, Bernardo Martins ; BURGARELLI, D. ; MEIRA JUNIOR, W. ; [SANTOS, Rodrigo Weber dos](#) . An Adaptive Mesh Algorithm for the Numerical Solution of Electrical Models of the Heart. Lecture Notes in Computer Science ^{JCR}, v. 7333, p. 649-664, 2012.
5. Blanco, P. J., Trenhago, P. R., Fernandes, L. G., Feijóo, R. A.; 'On the integration of the baroreflex control mechanism in a heterogeneous model of the cardiovascular system'; DOI: 10.1002/cnm.1474; International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering; Vol: 28; No: 4; Pág: 412-433; 2012; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cnm.1474/abstract>
6. Esteves, P. V., Costa, M. I. S. ; 'Modelos de dinâmica populacional com estrutura de estágio'; DOI: 10.4257/oeco.2012.1601.03; Oecologia Australis;

Vol: 16; No: 12; Pág: 23-31; 2012; Disponível em: <http://www.oecologiaaustralis.org/ojs/index.php/oa/article/view/oeco.2012.1601.03>

7. BORTOLOTTI, M. A. A. , Karam F., J. ; 'Stabilized finite element method to pseudo-plastic flow governed by the sisko relation'; DOI: 10.1590/S1807-03022012000100002 ; Computational and Applied Mathematics; Vol: 31; No: 1; Pág: 19-35; 2012; Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S180703022012000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=en
8. HIGASHI, S., Barreto, A.M.S., Cantao, M. E., de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Analysis of composition-based metagenomic classification'; DOI: 10.1186/1471-2164-13-S5-S1; BMC Genomics; Vol: 13; 2012; Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2164/13/S5/S1>
9. MENDES, M. A., Murad, M. A. , Pereira, F.; 'A new computational strategy for solving two-phase flow in strongly heterogeneous poroelastic media of evolving scales'; DOI: 10.1002/nag.1067 ; International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics ; Vol: 36; No: 15; Pág: 1683–1716; 2012; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nag.1067/abstract>
10. LARA, P. C. S., Borges, F., Portugal, R. , Nedjah, N.; 'Parallel modular exponentiation using load balancing without precomputation'; DOI: 10.1016/j.jcss.2011.07.002; Journal of computer and system science; Vol: 78; Pág: 575-582; 2012; Disponível em: <http://www.informatik.uni-trier.de/~lev/db/journals/jcss/jcss78.html>
11. SANTOS, I. P ; [ALMEIDA, R. C.](#) ; MALTA, S. M. C. . Numerical analysis of the nonlinear subgrid scale method. Matemática Aplicada e Computacional (Cessou em 1997. Cont. ISSN 1807-0302 Computational & Applied Mathematics)^{JCR}, v. 31, p. 1-31, 2012.
12. Souza, R. C. , Saji, G. R. Q., COSTA, M. O. C. E., Netto, D. S., Lima, N. C. B., Klein, C. C., de Vasconcelos, A. T. R. , Nicolás, M. F.; 'AtlasT4SS: a curated database for type IV secretion systems ' ; DOI: 10.1186/1471-2180-12-172; BMC Microbiology; Vol: 12; Pág: 172; 2012.
13. RAMOS, P. I. P., Picao, R. C., Vespero, E. C., Pelisson, M., Zuleta, L. F. G., de Almeida, L.G.P., de Vasconcelos, A. T. R. , Gales, A. C., Nicolás, M. F.; 'Pyrosequencing-based analysis reveals a novel capsular gene cluster in a KPC-producing Klebsiella pneumoniae clinical isolate identified in Brazil. ' ; DOI: 10.1186/1471-2180-12-173; BMC Microbiology; Vol: 12; No: 173; 2012

Artigos aceitos para publicação

1. MENZALA, G. A. P. ; SUAREZ, J. M. S. . ON THE EXPONENTIAL STABILIZATION OF A THERMO PIEZOELECTRIC/PIEZOMAGNETIC SYSTEM. Evolution Equations and Control Theory (EECT)^{JCR}, 2012.

2. B. MIARA ; SUAREZ, J. M. S. . ASYMPTOTIC PYROELECTRICITY AND PYRO-ELASTICITY IN THERMOPIEZOELECTRIC PLATES. *Asymptotic Analysis* ^{JCR}, 2012.
3. TODOROV, M. G., Fragoso, M. D. ; 'A New Perspective on The Robustness of Markov Jump Linear Systems'; *Automatica*; Pág: 17 páginas,; 2012

Livros publicados/organizados ou edições

1. KRITZ, M. V. ; SILVA, J. M. ; MAZZA, C. D. . Modelos e Sustentabilidade nas Paisagens Alagáveis Amazônicas. 2. ed. São Carlos: SBMAC, 2012. v. 34. 100 p
2. Fernando, H., Harder, C. E., Concha, D. F. P., Valentin, F. G. C.; 'Numerical multiscale methods for a dominated reaction model'; DOI: doi:10.1016/j.cma.2011.09.007; *Computer Methods in Appl. Mech. Eng.*; Vol: 201-2004; Pág: 228-244; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045782511002969>
3. Golbert, D. R., Blanco, P. J., Clause, A., Feijóo, R. A.; 'Tuning a lattice-Boltzmann model for applications in computational hemodynamics'; DOI: 10.1016/j.medengphy.2011.07.023; *Medical engineering & physics*; Vol: 34; No: 3; Pág: 339-349; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1350453311001883>

Capítulos de livros publicados

1. AUGUSTO, Douglas A. ; BERNARDINO, Heder S. ; BARBOSA, Helio J. C. . Parallel Genetic Programming on Graphics Processing Units (aceito). *Genetic Programming*. Croácia: InTech, 2012, v. , p. -.
2. AUGUSTO, Douglas A. ; BERNARDINO, Heder S. ; BARBOSA, Helio J. C. . Programação Genética (aceito). *Metaheurísticas em Pesquisa Operacional*. : , 2012, v. , p. -.
3. FIGUEREDO, G. P. ; BERNARDINO, Heder S. ; BARBOSA, Helio J. C. . Introdução aos Sistemas Imunológicos Artificiais (aceito). *Metaheurísticas em Pesquisa Operacional*. : , 2012, v. , p. -.
4. BARBOSA, Helio J. C. ; BERNARDINO, Heder S. ; BARRETO, André M. S. . Using Performance Profiles for the Analysis and Design of Benchmark Experiments (aceito). *Post-conference Volume of the Metaheuristics International Conference*. : , 2012, v. , p.
5. LARRABIDE, I., Feijóo, R. A.; Image restoration via topological derivative; In: 'Image restoration : recent advances and applications'; InTech Open Access Publisher; 2012; p. 97 - 118; Disponível em: <http://www.intechopen.com/books/image-restoration-recent-advances-and-applications/image-restoration-via-topological-derivative>; DOI: 10.5772/36645

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. TODOROV, M. G. ; FRAGOSO, M. D. . Sobre o controle H2 robusto de sistemas lineares com saltos Markovianos. In: 34o Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, 2012, Águas de Lindóia, São Paulo. Anais do CNMAC 2012, 2012.
2. TODOROV, M. G. ; FRAGOSO, M. D. . Sobre o Conservadorismo do Teorema do Ganho Pequeno em Sistemas Lineares com Saltos Markovianos. In: XIX Congresso Brasileiro de Automática, 2012, Campina Grande - PB. Anais do XIX Congresso Brasileiro de Automática, 2012.
3. KREMPSER, E. ; BERNARDINO, Heder S. ; BARBOSA, Helio J. C. ; LEMONGE, Afonso C. C. . Differential Evolution Assisted by Surrogate Models for Structural Optimization Problems (aceito). In: International Conference on Engineering Computational Technology, 2012, Dubrovnik. Proceeding of the International Conference on Engineering Computational Technology, 2012.
4. LEMONGE, Afonso C. C. ; BARBOSA, Helio J. C. ; BERNARDINO, Heder S. . A Family of Adaptive Penalty Schemes for Steady-state Genetic Algorithms (aceito). In: World Congress on Computational Intelligence, 2012, Brisbane. Proceedings of the Congress on Evolutionary Computation, 2012.
5. ANGELO, J. S. ; BERNARDINO, Heder S. ; BARBOSA, Helio J. C. . A Multi-objective Ant Colony Approach to Structural Optimization Problems (aceito). In: International Conference on Computational Structures Technology, 2012, Dubrovnik. Proceedings of the International Conference on Computational Structures Technology, 2012.
6. WEHMUTH, K. ; [ZIVIANI, A.](#) . Distributed assessment of the closeness centrality ranking in complex networks. In: Workshop on Simplifying Complex Networks for Practitioners - SIMPLEX, 2012, Lyon, France. Proceedings of the Fourth Annual Workshop on Simplifying Complex Networks for Practitioners. New York, NY, USA : ACM, 2012. p. 43-48.
7. JUDICE, S. F. P. P. ; [GIRALDI, G. A.](#) . SKETCHING FLUID FLOWS - Combining Sketch-based Techniques and Gradient Vector Flow for Lattice-Boltzmann Initialization. In: GRAPP 2012 - International Conference on Computer Graphics Theory and Applications, 2012, Roma. GRAPP 2012 - Full Papers, 2012. p. 328-337.
8. OLIVEIRA, R. S. ; ROCHA, Bernardo Martins ; AMORIM, Ronan M. ; CAMPOS, Fernando Otaviano ; TOLEDO, E. M. ; MEIRA JUNIOR, W. ; [SANTOS, Rodrigo Weber dos](#) . Comparing CUDA, OpenCL and OpenGL Implementations of the Cardiac Monodomain Equations. In: Parallel Processing and Applied Mathematics, 2012, Torun, Polônia. Lecture Notes in Computer Science, 2012. v. 7204. p. 111-120.
9. COSTA, RAMON G. ; Porto, Fábio ; SCHULZE, Bruno . An Analytical Data Management as a Cloud Service for Numerical Simulations. In: VI workshop de e-Science, 2012, Curitiba, Brasil. XXXII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2012.

10. Porto, Fábio ; MOURA, Ana Maria ; COSTA, RAMON G. ; SPACCAPIETRA, Stefano ; GONCALVES, Bernardo . A Scientific Hypothesis Conceptual Model. In: International Workshop on Modeling for Data-Intensive Computing, 2012, Florença, Itália. 31st International Conference on Conceptual Modeling, 2012.
11. Campeao, D. E., Giusti, S. M., Novotny, A.A.; 'Topology design of Kirchhoff plates based on topological derivative and a level-set domain representation considering different volume control methods'; 2012; EngOpt
12. de Souza, C. E., Osowsky, J.; 'Guaranteed cost gain-scheduled control of two-dimensional discrete-time linear parameter-varying systems'; In: 2012 American Control Conference; Montreal, Canadá; 2012; Proceedings of the 2002 American Control Conference
13. Goncalves, B. N., Porto, F.A.M., Moura, A. M. C.; 'Extending scientific workflows for managing hypotheses and models'; In: VI eScience Workshop; Curitiba, Parana; 2012; Anais do VI eScience Workshop
14. Porto, F.A.M., Moura, A. M. C., Goncalves, B. N., Costa, R. G., Spaccapietra, S.; 'Scientific hypothesis conceptual model '; Florença, Italia; 2012; Proc. of the 1st International Workshop on Modeling for Data-Intensive Computing
15. Wehmuth, K., Ziviani, A.; 'Distributed assessment of the closeness centrality ranking in complex networks'; In: Workshop on Simplifying Complex Networks for Practitioners - SIMPLEX; Lyon, França; 2012; Proceedings of the Workshop on Simplifying Complex Networks for Practitioners - SIMPLEX; DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2184356.2184368>
16. Girdali, G. A. , MACHADO, D. A., Novotny, A.A.; 'Image segmentation pipeline based on level set and topological derivative'; In: Workshop of Theses and Dissertations (WTD) of SIBGRAPI 2012; Ouro Preto - MG; 2012; Workshop of Theses and Dissertations (WTD) of SIBGRAPI 2012.
17. LARA, P. C. S., Lavor, C. C., Portugal, R. ; 'A Classical-quantum algorithm for continuous global optimization problems'; In: Global Optimization Workshop 2012; Natal; 2012; Anais do Global Optimization Workshop 2012.
18. TODOROV, M. G., Fragoso, M. D. ; 'New results on the robustness of discrete-time Markov jump linear systems'; In: 2012 IEEE 51st Annual Conference on Decision and Control; Hawaii, USA; 2012; Proceedings of the 51st IEEE Conference on Decision and Control.

Resumos publicados em anais de congressos

1. Costa, R. L., Alves, M. R., Porto, F.A.M.; 'Ambiente computacional para modelagem de redes de regulação gênica'; In: VI eScience Workshop; Curitiba, Parana; 2012; Anais do VI eScience Workshop
2. CAPRILES, Priscila Vanessa da Silva Zabala ; CUSTODIO, F. L. ; DARDENNE, L. E. . DEVELOPMENT OF A COARSE-GRAINED MODEL FOR THREE-

DIMENSIONAL PROTEIN STRUCTURE PREDICTION CONSIDERING DISULFIDE BONDS. In: São Paulo School of Advanced Science - Advanced Topics in Computational Biology: Agrochemical and Drug Design, 2012, Campinas - São Paulo. São Paulo School of Advanced Science - Advanced Topics in Computational Biology: Agrochemical and Drug Design, 2012. p. 76.

3. GUEDES, I. A. ; FRAGA, C. A. M. ; DARDENNE, L. E. . Structural and Ligand Binding Properties Studies of the IKK2 Molecular Target. In: Sao Paulo School of Advanced Science - Embrapa Agricultural Informatics, 2012, Campinas. Agrochemical and Drug Design / Computational Biology, 2012.
4. WEHMUTH, K. ; [ZIVIANI, A.](#) . Distributed Assessment of Network Centralities in Complex Social Networks.. In: International Workshop on Complex Social Network Analysis - CSNA 2012, 2012, Istambul, Turquia. the International Workshop on Complex Social Network Analysis - CSNA 2012, 2012.
5. WEHMUTH, K. ; [ZIVIANI, A.](#) . Localized Approximation of the Closeness Centrality Ranking in Scale-Free Networks.. In: International School and Conference on Complex Networks - NetSci 2012, 2012, Evanston, IL, EUA. the International School and Conference on Complex Networks - NetSci 2012, 2012.
6. PALÓCZY, A. ; BILO, T. C. ; SILVEIRA, I. C. A. ; CALADO, L. ; MATTOS, R. A. ; SOUTELINO, R. G. ; ROCHA, C. B. ; CASTRO, B. M. . The Cabo Frio Coastal Downwelling. In: 2012 Ocean Sciences Meeting, 2012, Salt Lake City. Abstract Book of 2012 Ocean Sciences Meeting, 2012.
7. COSTA, RAMON G. ; Porto, Fábio ; [SCHULZE, Bruno](#) . Towards analytical data anagement for numerical simulations. In: AMW 2012 - 6th Alberto Mendelzon International Workshop on Foundations of Data Management, 2012, Ouro Preto, Brasil. AMW 2012 - 6th Alberto Mendelzon International Workshop on Foundations of Data Management, 2012.
8. BERNARDINO, H. S., Barbosa, H. J. C.; 'Simultaneous topology, shape, and sizing optimization of Truss structures via grammatical evolution'; In: 10th World Congress on Computational Mechanics; São Paulo, SP; 2012; 10th World Congress on Computational Mechanics (WCCM 2012).
9. BONFIM DE QUEIROZ, R. A., Blanco, P. J., Feijóo, R. A.; 'Multiple vascularization of spatial domains using CCO-based algorithms'; In: WCCM 2012, World Congress on Computational Mechanics; São Paulo; 2012; Proceedings of WCCM 2012, World Congress on Computational Mechanics.
10. WATANABE, S., Blanco, P. J., Feijóo, R. A.; 'Computational hemodynamics in an anatomically detailed model of the arm vasculature applied to radial harvesting'; In: WCCM 2012, World Congress on Computational Mechanics; São Paulo; 2012; Proceedings of WCCM 2012, World Congress on Computational Mechanics.

VII. Projetos de Cooperação Nacional

1. ACiMA - Ambientes Colaborativos e Multimídia Aplicada
Coordenador: Jauvane Cavalcante de Oliveira
Período: 1/5/2003
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: <http://acima.Incc.br>
Instituições:
Instituto Militar de Engenharia

2. Análise de Estabilidade, Identificação e Síntese de Controle de Sistemas de Tempo Discreto com Aplicações em Bioprocessos (Projeto de Cooperação Internacional Bélgica - CNPq/FNRS)
Coordenador: Carlos Emanuel de Souza
Período: 9/7/2012 até 8/7/2014
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Universidade Federal de Santa Catarina
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

3. Atmosfera Massiva-Impacto de Novas Arquiteturas de Processadores em Modelos Atmosféricos de Produção
Coordenador: Pedro Leite da Silva Dias
Período: 5/1/2008
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Universidade Federal do Paraná

4. Banco de Dados Distribuído
Coordenador: Bruno Richard Schulze
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia

5. Bio-informática
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia

6. Bioinformática aplicada a reconstruções e análises metabólicas de parasitas - Edital Faperj 24/2010 - Cooperação Bilateral FAPERJ/INRIA
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 30/11/2011 até 29/11/2013
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

7. BioKnowlogy: Integração e Análise de Recursos Semânticos para o Estudo de Genes de Resistência a Antibióticos em Efluentes Hospitalares
Coordenador: Maria Claudia Reis Cavalcanti
Período: 1/1/2012 até 31/12/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Militar de Engenharia
8. Biologia Computacional
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia
9. Centro de Serviços Compartilhados
Período: 1/1/2006
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Fundação Parque de Alta Tecnologia de Petrópolis
10. CISIM: Ciberinfraestruturas em Simulações: Grids, Clouds, Multicores e Web - Ed FAPERJ Desenvolvimento CeT Regional
Coordenador: Bruno Richard Schulze
Período: 1/11/2008 até 30/10/2012
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa
Instituições:
Instituto de Computação - Unicamp
Laboratório de Grid, IC-UFF
Universidade Federal da Bahia
Universidade Federal de São Carlos
Universidade Federal do Ceará
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
11. Computação Científica Distribuída e de Alto desempenho
Coordenador: Bruno Richard Schulze
Período: 1/5/2010
Tipo do Projeto: Programas Institucionais; Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: <http://comcidis.Incc.br>
Instituições:
Instituto de Computação - UFF
Instituto Militar de Engenharia
Universidade Federal do Ceara
12. Computação e Comunicação Quântica
Coordenador: Renato Portugal
Período: 1/1/2010 até 31/12/2012
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: <http://qubit.Incc.br>

Instituições:

COPPE - Programa de Engenharia de Sistemas e Computação - UFRJ
Instituto de Matemática da UFRJ
Universidade Católica de Petrópolis
Universidade Estadual de Campinas

13. Cooperação entre as Pós-graduações de Computação Científica
Coordenador: Paulo César Marques Vieira
Período: 15/12/2009
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Universidade Estadual do Rio de Janeiro
14. DAnSis: Detecção de Anomalias em Sistemas de Software Evolutivos
Coordenador: Alessandro F. Garcia
Período: 1/8/2011
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Universidade Federal Fluminense
15. Edital Universal CNPq - Análise de Estabilidade, Estimação de Estados e Síntese de Controle para Sistemas de Controle por Rede
Coordenador: Daniel F. Coutinho
Período: 1/10/2010 até 30/9/2012
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa
Instituições:
Universidade Federal de Santa Catarina
16. Estudo de Metodos Formais e Ferramentas para Estruturação de Bases de Conhecimento Pautadas em Ontologias
Coordenador: Sônia Limoeiro Monteiro
Período: 4/5/2009
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
CIMTEC
Universidade Estadual de Feira de Santana
17. Estudo e Desenvolvimento de Índices Hemodinâmicos de Relevância na Avaliação do Risco de Ruptura de Aneurismas
Coordenador: Pablo Javier Blanco
Período: 1/6/2011 até 31/5/2013
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Universidade de São Paulo - São Carlos
18. Fixadores de Nitrogenio
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 1/1/2004 até 1/1/2015
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: <http://www.bnf.Incc.br>

Instituições:
EMBRAPA Soja - Londrina

19. Formulação Variacional e Análise Numérica em Mecânica dos Fluidos
Coordenador: Jiang Zhu
Período: 1/3/2010
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.; Projetos Integrados de Pesquisa
Instituições:
COPPE-UFRJ - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia
20. Genômica comparativa de variantes de *Staphylococcus aureus* resistentes à metilicina ST239, importante patógeno de pneumonias hospitalares
Coordenador: Marisa Fabiana Nicolás
Período: 1/10/2010
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa
Instituições:
Universidade Federal do Rio de Janeiro
21. Genoma Sul - GENESUL
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 1/1/2001 até 1/1/2015
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: <http://www.genesul.incc.br/>
Instituições:
Universidade Federal de Rio Grande do Sul
22. GT-MCC: Minha Cloud Científica
Coordenador: Antônio Tadeu Azevedo Gomes
Período: 1/11/2011 até 31/10/2012
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Fundação Oswaldo Cruz
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Universidade de Campina Grande - UFPB
Universidade Federal da Bahia
23. ICP-EDU - Projeto de Implantação
Coordenador: Ricardo Felipe Custodio
Período: 1/6/2006
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
Universidade Estadual de Campinas
Universidade Federal de Minas Gerais
Universidade Federal de Santa Catarina
24. INCT-MACC Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina
Análise de Estabilidade, Identificação e Síntese de Controle de Sistemas de Tempo Discreto com Aplicações em Bioprocessos (Projeto de Cooperação)

- Internacional Bélgica - CNPq/FNRS)
Coordenador: Carlos Emanuel de Souza
Período: 9/7/2012 até 8/7/2014
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
Université Catholique de Louvain
Université de Mons
Université Libre de Bruxelles
25. Atmosfera Massiva-Impacto de Novas Arquiteturas de Processadores em Modelos Atmosféricos de Produção
Coordenador: Pedro Leite da Silva Dias
Período: 5/1/2008
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Paris; FRANÇA
Universidade Federal do Rio de Janeiro - Programa de Engenharia de Sistemas e Computação
26. Bioinformática aplicada a reconstruções e análises metabólicas de parasitas - Edital Faperj 24/2010 - Cooperação Bilateral FAPERJ/INRIA
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 30/11/2011 até 29/11/2013
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
Université Claude Bernard - Lyon I
27. Complex Dynamic Networks (CoDyN) - (Proc. E-26/111.613/2011 - Edital FAPERJ no. 24/2010 Cooperação Bilateral FAPERJ/INRIA)
Coordenador: Artur Ziviani
Período: 16/11/2011
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique
28. Estudo e Desenvolvimento de Índices Hemodinâmicos de Relevância na Avaliação do Risco de Ruptura de Aneurismas
Coordenador: Pablo Javier Blanco
Período: 1/6/2011 até 31/5/2013
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Hospital Brigadeiro
Universidad Nacional de Mar del Plata
29. Formulação Variacional e Análise Numérica em Mecânica dos Fluidos
Coordenador: Jiang Zhu

Período: 1/3/2010

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.;
Projetos Integrados de Pesquisa

Instituições:

China University of Petroleum; CHINA

Chinese Academy of Sciences; CHINA

East China Normal University; CHINA

Institute of Applied Physics and Computational Mathematics; CHINA

Nanjing University of Information Science and Technology; CHINA

University of South Carolina; ESTADOS UNIDOS

Zhejiang University; CHINA

30. INCT-MACC Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina

Assistida por Computação Científica

Coordenador: Raúl Antonino Feijóo

Período: 27/11/2008 até 27/11/2013

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Web Page: <http://www.lncc.br/prjhemio>

Instituições:

Department of Electrical and Computer Engineering, and Department of Surgery and Radiology, University of Calgary, Calgary, Alberta, Canadá; CANADÁ

División de Mecánica Computacional do Centro Atómico Bariloche, Bariloche, Argentina; ARGENTINA

Ecole Polytechnique Federale de Lausanne; SUÍÇA

Ecole Supérieure d'Ingenieurs en Electronique et Electrotechnique, Paris, França; FRANÇA

Group for Computational Imaging & Simulation Technologies in Biomedicine, Pompeu Fabra University, Espanha; ESPANHA

Instituto Madrileno de Estudios Avanzados; ESPANHA

Laboratorio de Bioingeniería, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina; ARGENTINA

Modelling and Scientific Computing, Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano, Itália; ITÁLIA

PLADEMA, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina; ARGENTINA

Universidade do Porto, Portugal; PORTUGAL

University of Wales, Swansea; UK

31. LIA - Laboratório Internacional Associado - Título do projeto: Laboratório

Internacional de pesquisa em bioinformática - LIRIO

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 10/1/2012 até 9/1/2016

Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral

Instituições:

Université Claude Bernard - Lyon I

32. Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Representações Dimensionalmente-Heterogêneas
Coordenador: Pablo Javier Blanco
Período: 1/7/2010 até 1/2/2013
Tipo do Projeto: Projetos 'Cientista do Nosso Estado'; Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Ecole Polytechnique Federale de Lausanne; SUÍÇA
George Mason University
Instituto Balseiro
Laboratorio de Bioingeniería, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina; ARGENTINA
PLADEMA, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina; ARGENTINA
33. Pore-to-Core-to-Reservoir Modeling of Geologic Storage of Supercritical CO₂ in Deep Fractured Saline Aquifers
Coordenador: Mohammad Piri
Período: 2/8/2011
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
University of Wyoming; USA
34. Prospecção de enzimas com potencial aplicação na produção de etanol de segunda geração: o caramujo africano e microorganismos associados a manguezais do Estado do Rio de Janeiro - Edital PensaRio - Faperj
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 3/1/2011 até 3/1/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
35. QUALVOL (Edital MCT/CNPq no. 09/2010 - CT-INFO/PDI - Processo no. 559881/2010-0)
Coordenador: Nelson Fonseca
Período: 1/1/2011
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Universidade Salvador
36. Rede Sul Americana e Iberoamericana de Bioinformática (Red SurAmericana e Iberoamericana de Bioinformatica) - Edital ProSul CNPq
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 26/12/2008 até 25/12/2012
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral

Instituições:

Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
Centro Internacional Franco-Argentino de Ciencias de la Información y Sistemas
Centro Nacional de Biotecnología
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
Fundación Ciencia para la Vida; CHILE
Fundación Instituto de Estudios Avanzados
Fundación para Investigaciones Biológicas Aplicadas
Instituto de Física de São Carlos - USBP/SC
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Institut Pasteur de Montevideo; URUGUAI
Pontificia Universidad Católica de Chile
Technical University of Catalonia
Universidad de Chile; CHILE
Universidad de Concepción; CHILE
Universidad de la República; URUGUAI
Universidad de las Islas Baleares
Universidad de los Andes
Universidad de Málaga
Universidad de Talca, Centro de Bioinformática y Simulación Molecular; CHILE
Universidade Federal de Itajubá
Universidad Nacional de Colombia
Universidad Nacional de Córdoba; ARGENTINA
Universidad Nacional de Mar del Plata
Universidad Nacional de Rosario
Universidad Nacional de Tucumán
Universitat Pompeu Fabra
Université Claude Bernard - Lyon I

37. Total: 13

a Assistida por Computação Científica

Coordenador: Raúl Antonino Feijóo

Período: 27/11/2008 até 27/11/2013

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Web Page: <http://www.Incc.br/prjhem>

Instituições:

Centro de Computação Científica e Software Livre do Departamento de Informática, UFPR

Engineering Optimization Laboratory, Programa de Engenharia Mecânica, COPPE-UF RJ

Grupo de Computação Ubíqua, UFSCar

Grupo de Engenharia Biomédica, UnB-Gama

Grupo de Realidade Virtual, PUC-RS

Grupo de Redes, Engenharia de Software e Sistemas do Departamento de Computação, UFC

Grupo de Telemedicina, IC-UFF
Grupo "Open Electronic Health Record", FCM-UERJ
Instituto do Coração do Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina da USP (HC FMUSP)
Instituto do Coração Edson Saad, HUCFF, UFRJ
Laboratório de Aplicações de Informática em Saúde, EACH-USP
Laboratório de Banco de Dados 2, FACOM-UFU
Laboratório de Computação de Alto Desempenho, USP-SC
Laboratório de Engenharia Biomecânica do Hospital Universitário, UFSC
Laboratório de Grid, IC-UFF
Laboratório de Tecnologias para o Ensino Virtual, UFPB
Laboratório de Telessaúde, CB-UERJ
Laboratório de Visualização e Realidade Virtual do Departamento de Informática e Matemática Aplicada, UFRN

38. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Medicina Assistida por Computação Científica (INCT-MACC)
Coordenador: Artur Ziviani
Período: 1/1/2009 até 1/1/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: <http://macc.lncc.br/>
Instituições:
Centro Universitário da FEI
Universidade Estadual de Feira de Santana
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
39. Intranet e Web-Page do LNCC
Coordenador: Fábio André Machado Porto
Período: 1/1/2001
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia
40. JiT Clouds
Coordenador: Francisco Vilar Brasileiro
Período: 1/2/2011
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Universidade Federal da Bahia
Universidade Federal de Campina Grande
Universidade Federal de Pernambuco
Universidade Federal de Rio Grande do Sul
41. PDF Medicina Assistida por Computação Científica
Coordenador: Raúl Antonino Feijóo
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Web Page: <http://www.lncc.br/prjhemmo/prjmacc/Macc.html>
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia

42. Modelagem Computacional da Teoria do Conhecimento
Coordenador: Augusto César Noronha Rodrigues Galeão
Período: 28/4/2004
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
Universidade Federal da Bahia
43. Modelagem Computacional de Sistemas Tropicais na Rede GEOMA
Coordenador: Maurício Vieira Kritz
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Web Page: <http://www.Incc.br/~geoma/>
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia
44. Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Representações Dimensionalmente-Heterogêneas
Coordenador: Pablo Javier Blanco
Período: 1/7/2010 até 1/2/2013
Tipo do Projeto: Projetos 'Cientista do Nosso Estado'; Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da UFRJ
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação
45. MODELAGEM COMPUTACIONAL EM NEUROCIÊNCIA: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR
Coordenador: Alexandre Loureiro Madureira
Período: 12/3/2011
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa
Instituições:
Universidade Federal de Goiás
Universidade Federal Fluminense
Universidade Federal Fluminense - Volta Redonda
46. MODELAGEM COMPUTACIONAL EM NEUROCIÊNCIA: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR
Coordenador: Alexandre Loureiro Madureira
Período: 1/2/2011
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Universidade Federal de Goiás
Universidade Federal Fluminense
Universidade Federal Fluminense - Volta Redonda
47. Modelagem e Simulação Computacional da Dinâmica da Água em Bacias Hidrográficas
Coordenador: Abimael Fernando Dourado Loula
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Instituições:

Ministério da Ciência e Tecnologia

48. Modelagem e Simulação Computacional do Sistema Cardiovascular Humano
Coordenador: Raúl Antonino Feijóo
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia
49. Modelagem e Simulação em Engenharia do Petróleo
Coordenador: Márcio Arab Murad
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia
50. Modelagem e Simulação Numérica de Escoamento em Reservatórios de Petróleo Heterogêneos com Acoplamento Geomecânico - Rede SIGER (Simulação e Gerenciamento de Reservatórios)
Coordenador: Márcio Arab Murad
Período: 1/12/2007
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Petrobras
51. Métodos Numéricos e Controle de Equações Diferenciais Aplicadas às Engenharias e Ciências
Coordenador: Alexandre Loureiro Madureira
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia
52. NITRio - Núcleo de Inovação Tecnológica
Período: 1/8/2006
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
*Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
Observatório Nacional*
53. Plataforma Tecnológica das Cadeias Produtivas de Software e Tecnologia da Informação da Região Serrana III do Estado do Rio de Janeiro
Período: 1/2/2002
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Instituições:
*Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
Fundação Parque de Alta Tecnologia de Petrópolis
Prefeitura Municipal de Petrópolis
Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
Universidade Católica de Petrópolis*

54. POP-RJ - Ponto de Presença da RNP
Período: 1/1/1991
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Web Page: <http://www.pop-rj.rnp.br>
Instituições:
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
55. Processamento de Imagens
Coordenador: Gilson Antônio Giraldo
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia
56. PRONEX 2006-2009 Métodos para Otimização Contínua
Coordenador: Alfredo Noel Iusem
Período: 1/11/2006
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa
Instituições:
Instituto de Matemática Pura e Aplicada
Pontifícia Universidade Católica
Universidade Estadual de Campinas
Universidade Federal de Santa Catarina
Universidade Federal do Piauí
57. Prospecção de enzimas com potencial aplicação na produção de etanol de segunda geração: o caramujo africano e microorganismos associados a manguezais do Estado do Rio de Janeiro - Edital PensaRio - Faperj
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 3/1/2011 até 3/1/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Fundação Oswaldo Cruz
Universidade Federal do Rio de Janeiro
58. QUALVOL (Edital MCT/CNPq no. 09/2010 - CT-INFO/PDI - Processo no. 559881/2010-0)
Coordenador: Nelson Fonseca
Período: 1/1/2011
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
COPPE/UFRJ - Programa de Engenharia Elétrica
Universidade Estadual de Campinas
Universidade Federal de Minas Gerais
59. Realidade Virtual
Coordenador: Jauvane Cavalcante de Oliveira
Período: 1/4/2009 até 31/3/2014
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia

60. Reconstrução Crânio-Facial
Coordenador: Gilson Antônio Giraldi
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia
61. Rede Brasileira de Pesquisas sobre o Câncer - RBPC
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 1/12/2008 até 14/1/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Instituto Ludwig de Pesquisa para o Câncer
Instituto Nacional do Câncer
Universidade de São Paulo
62. Rede de Cooperação para Análise de Dados e Modelagem Computacional em Bioengenharia Craniofacial
Coordenador: Gilson Antônio Giraldi
Período: 1/8/2008 até 1/8/2012
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Centro Universitário da FEI
Universidade Estadual de Feira de Santana
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
63. Rede Interativa de Pesquisa e Pós Graduação em Conhecimento e Sociedade
Coordenador: Terezinha Fróes
Período: 15/1/2005
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Universidade do Estado da Bahia
Universidade Estadual Feira de Santana
Universidade Federal da Bahia
64. Rede Metropolitana de Dados de Petrópolis
Período: 1/1/2008
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Movimento Petrópolis Tecnópolis
Prefeitura Municipal de Petrópolis
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
Universidade Católica de Petrópolis
65. Redes e Comunicação
Coordenador: Antônio Tadeu Azevedo Gomes
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia

66. Rede Sul Americana e Iberoamericana de Bioinformática (Red SurAmericana e Iberoamericana de Bioinformatica) - Edital ProSul CNPq
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 26/12/2008 até 25/12/2012
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
EMBRAPA - Informática Agropecuária
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP
Fundação Ezequiel Dias
Fundação Oswaldo Cruz
Laboratório Nacional de Luz Síncrotron
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Universidade Federal de Minas Gerais
Universidade Federal de Pernambuco
67. SCiPro (Edital CNPq/MCT/CTINFO no. 09/2010 - PDI - Pequeno Porte - processo no. 560103/2010-7)
Coordenador: Antônio Tadeu Azevedo Gomes
Período: 1/12/2010
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa
Instituições:
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
68. SINAPAD
Coordenador: Antônio Tadeu Azevedo Gomes
Período: 30/6/2001
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Instituições:
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
69. Visualização
Coordenador: Gilson Antônio Giraldi
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia
70. Análise Tempo-Frequência de Sinais Não-Estacionários - CNPq - Universal
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa
Processo: 475566/2012-2
Coordenador: Paulo Antonio Andrade Esquef
Período: 14/11/2012 a 14/11/2015
71. Escalabilidade de aplicações meteorológicas em computação de alto desempenho
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições
Coordenador: Pedro Leite da Silva Dias

Período: de 01/10/2012 a 30/09/2014

Instituições Envolvidas: IBM

72. Modelo de Uso de Nuvem Computacional Privada em Apoio ao Desenvolvimento de Aplicações Médicas
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa
Coordenador: Bruno Richard Schulze
Período: de 01/06/2012 a 31/05/2015
73. Análise de Estabilidade, Identificação e Síntese de Controle de Sistemas de Tempo Discreto com Aplicações em Bioprocessos (Projeto de Cooperação Internacional Bélgica - CNPq/FNRS)
Coordenadores: Carlos Emanuel de Souza e Michel R. Gevers
Período: de 09/07/2012 a 08/07/2014
Instituições Envolvidas:
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Universidade Federal de Santa Catarina
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Université Catholique de Louvain
Université de Mons
Université Libre de Bruxelles
74. Análise de Estabilidade, Identificação e Síntese de Controle de Sistemas de Tempo Discreto com Aplicações em Bioprocessos
Coordenador: Carlos Emanuel de Souza
Período: 9/7/2012 até 8/7/2014
Instituições:
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Universidade Federal de Santa Catarina
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
75. Bases genômicas, imunológicas e ultraestruturais das diferenças patogênicas de distintas linhagens evolutivas do parasito *Trypanosoma cruzi* - Edital Faperj Doenças Negligenciadas
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 19/7/2012 até 18/7/2014
Instituições:
Universidade Federal do Rio de Janeiro

VIII. Projetos de Cooperação Internacional

1. Análise de Estabilidade, Identificação e Síntese de Controle de Sistemas de Tempo Discreto com Aplicações em Bioprocessos (Projeto de Cooperação Internacional Bélgica - CNPq/FNRS)
Coordenador: Carlos Emanuel de Souza
Período: 9/7/2012 até 8/7/2014
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:

Université Catholique de Louvain
Université de Mons
Université Libre de Bruxelles

2. Atmosfera Massiva-Impacto de Novas Arquiteturas de Processadores em Modelos Atmosféricos de Produção
Coordenador: Pedro Leite da Silva Dias
Período: 5/1/2008
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Paris;
FRANÇA
Universidade Federal do Rio de Janeiro - Programa de Engenharia de Sistemas e Computação
3. Bioinformática aplicada a reconstruções e análises metabólicas de parasitas - Edital Faperj 24/2010 - Cooperação Bilateral FAPERJ/INRIA
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 30/11/2011 até 29/11/2013
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
Université Claude Bernard - Lyon I
4. Complex Dynamic Networks (CoDyN) - (Proc. E-26/111.613/2011 - Edital FAPERJ no. 24/2010 Cooperação Bilateral FAPERJ/INRIA)
Coordenador: Artur Ziviani
Período: 16/11/2011
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique
5. Estudo e Desenvolvimento de Índices Hemodinâmicos de Relevância na Avaliação do Risco de Ruptura de Aneurismas
Coordenador: Pablo Javier Blanco
Período: 1/6/2011 até 31/5/2013
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Hospital Brigadeiro
Universidad Nacional de Mar del Plata
6. Fixadores de Nitrogênio
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 1/1/2004 até 1/1/2015
Web Page: <http://www.bnf.Incc.br>
Instituições:
Centro de Investigacion sobre Fijacion de Nitrogeno, UNAM, Cuernavaca, MÉXICO
7. Formulação Variacional e Análise Numérica em Mecânica dos Fluidos
Coordenador: Jiang Zhu
Período: 2010 á 2013

Instituições:

China University of Petroleum; CHINA
Chinese Academy of Sciences; CHINA
East China Normal University; CHINA
Institute of Applied Physics and Computational Mathematics; CHINA
Nanjing University of Information Science and Technology; CHINA
University of South Carolina; ESTADOS UNIDOS
Zhejiang University; CHINA

8. Genômica Comparativa
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 1/2/2009 até 31/01/2014
Instituições:
Université de Lyon; FRANÇA

9. Gerência de Dados e Tarefas em Larga Escala
Coordenador: Marta Mattoso (UFRJ)
Pesquisador LNCC: Fábio Porto
Período: 1/5/2010 até 30/4/2013
Instituições:
Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, INRIA, FRANÇA

10. Hemodinâmica Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Modelos Dimensionalmente-Heterogêneos e suas Aplicações na Medicina
Coordenador: Pablo Javier Blanco
Período: 1/8/2010 até 31/7/2013
Instituições:
Ecole Polytechnique Federale de Lausanne; SUIÇA
George Mason University, ESTADOS UNIDOS
Instituto Balseiro, ARGENTINA
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; ARGENTINA
Universidad Nacional de Mar del Plata, ARGENTINA

11. INCT-MACC Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina Assistida por Computação Científica
Coordenador: Raúl Antonino Feijóo
Período: 27/11/2008 até 27/11/2013
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Web Page: <http://www.lncc.br/prjhem>
Instituições:
Department of Electrical and Computer Engineering, and Department of Surgery and Radiology, University of Calgary, Calgary, Alberta, Canadá; CANADÁ
División de Mecánica Computacional do Centro Atômico Bariloche, Bariloche, Argentina
Ecole Polytechnique Federale de Lausanne; SUIÇA
Ecole Supérieure d'Ingenieurs en Electronique et Electrotechnique, Paris, França; França
Group for Computational Imaging & Simulation Technologies in Biomedicine, Pompeu Fabra University, Espanha; ESPANHA
Instituto Madrileno de Estudos Avanzados; ESPANHA

Laboratorio de Bioingeniería, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina; ARGENTINA
Modelling and Scientific Computing, Dipartimento di Matematica, Politecnico di Milano, Itália; ITÁLIA
PLADEMA, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina; ARGENTINA
Universidade do Porto, Portugal; PORTUGAL
University of Wales, Swansea; UK

12. LIA - Laboratório Internacional Associado -Título do projeto: Laboratório Internacional de pesquisa em Bioinformática - LIRIO
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 10/1/2012 até 9/1/2016
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
Université Claude Bernard - Lyon I

13. Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Representações Dimensionalmente-Heterogêneas
Coordenador: Pablo Javier Blanco
Período: 1/7/2010 até 1/2/2013
Tipo do Projeto: Projetos 'Cientista do Nosso Estado'; Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Ecole Polytechnique Federale de Lausanne; SUIÇA
George Mason University
Instituto Balseiro
Laboratorio de Bioingeniería, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina; ARGENTINA
PLADEMA, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina; ARGENTINA

14. Pore-to-Core-to-Reservoir Modeling of Geologic Storage of Supercritical CO2 in Deep Fractured Saline Aquifers
Coordenador: Mohammad Piri
Período: 2/8/2011
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
University of Wyoming; USA

15. Rede Sul Americana e Iberoamericana de Bioinformática (Red SurAmericana e Iberoamericana de Bioinformatica) - Edital ProSul CNPq
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 26/12/2008 até 25/12/2012
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
Centro Internacional Franco-Argentino de Ciencias de la Información y Sistemas
Centro Nacional de Biotecnología
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
Fundación Ciencia para la Vida; CHILE

Fundación Instituto de Estudios Avanzados
 Fundación para Investigaciones Biológicas Aplicadas
 Instituto de Física de São Carlos - USBP/SC
 Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuaria
 Institut Pasteur de Montevideo; URUGUAI
 Pontificia Universidad Católica de Chile
 Technical University of Catalonia
 Universidad de Chile; CHILE
 Universidad de Concepción; CHILE
 Universidad de la República; URUGUAI
 Universidad de las Islas Baleares
 Universidad de los Andes
 Universidad de Málaga
 Universidad de Talca, Centro de Bioinformática y Simulación Molecular; CHILE
 Universidade Federal de Itajubá
 Universidad Nacional de Colombia
 Universidad Nacional de Córdoba; ARGENTINA
 Universidad Nacional de Mar del Plata
 Universidad Nacional de Rosario
 Universidad Nacional de Tucumán
 Universitat Pompeu Fabra
 Université Claude Bernard - Lyon I

16. Memorandum of Agreement for Internacional Research Cooperation between Laboratório Nacional de Computação Científica and the University of Texas at Austin (Institute for Computational Engineering and Sciences.
 Coordenador: Regina Célia Cerqueira de Almeida
 Período: 25/7/2011 até 24/7/2016
 Instituições:
Universidade: University of Texas at Austin
17. Cooperation and Exchange Agreement between Institute of Applied Physics and Computational Mathematics/ China and National Laboratory for Scientific Computing/Brazil
 Coordenador: Jiang Zhu
 Período: 27/6/2011 até 26/6/2016
 Instituições:
Universidade: Institute of Applied Physics and Computational Mathematics, Beijing, China.
18. Memorandum of Agreement for Collaboration between Faculty of Life Sciences, University of Manchester and Laboratório Nacional de Computação Científica
 Coordenador: Mauricio Kritz
 Período: 27/7/2011 até 26/7/2016
 Instituições:
Universidade: Faculty of Life Sciences, University of Manchester
19. Acordo Básico de Cooperação entre a Universidad de Concepción/Chile e o Laboratório Nacional de Computação Científica/Brasil
 Coordenador: Frederic Valentin
 Período: 28/3/2011 até 27/3/2016

Instituições:
Universidade: Universidad de Concepcion/Chile

20. Bilateral Agreement between Laboratório Nacional de Computação Científica/Brazil and Basque Center for Applied Mathematics.
Coordenador: Raul Feijoo
Período: 18/4/2011 até 17/4/2016
Instituições:
Instituto: Basque Center for Applied Mathematics
21. Computational Engineering and Sciences
Coordenador: Juan M. Sanchez (University of Texas at Austin). Regina Celia Cerqueira Almeida (LNCC)
Período: 07/2011 – 06/2016
Instituições:
University of Texas at Austin (EUA)
22. Mudanças, variabilidade e tendências do clima no passado, **Presente e futuro e** desastres naturais nas **Regiões Tropicais e Subtropicais do Brasil: observações e Modelagem (PRIMO)**
Coordenador : José Antonio Marengo Orsini (INPE).
Coordenador LNCC: Pedro Leite da Silva Dias
Período: 06/2012 a 05/2015
Instituições:
*Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Universidade Federal Fluminense
Universidade de São Paulo
Universidade Federal do Ceará
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Universidade Federal de Alagoas
Universidade de Brasília
Universidade Estadual do Ceará
Universidade de Blumenau
Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos,
LOCEAN - Laboratoire d'Océanographie et du Climat, França
ISEM - Institut Supérieur d'Etudes Maritimes, França
Laboratoire des Sciences du Climat et l'Environnement, França
LEGOS - Observatoire Midi-Pyrenees, França
Laboratoire de Météorologie Dynamique, França*
23. Nonlinear Models and Advanced Mathematical Methods for Continuous Media
Coordenador: Prof. Ruggeri Tommaso Antonio
Coordenador LNCC: Jaime Edilberto Munõz Rivera
Período: 03/2012-02/2015
Instituições:
Università degli Studi di Brescia, Itália
24. Análise da biodiversidade viral e bacteriana na co-circulação com o vírus da gripe - Edital Faperj Prioridade Rio
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 12/12/2012 até 11/12/2014

Instituições:

Hospital Federal de Bonsucesso

*Laboratório de Patógenos Emergentes/Laboratoire des Pathogènes Émergents -
Fundación Merieux; França*

25. Análise de Estabilidade, Identificação e Síntese de Controle de Sistemas de Tempo Discreto com Aplicações em Bioprocessos (Projeto de Cooperação Internacional Bélgica - CNPq/FNRS)

tesestesesrdenador: Carlos Emanuel de Souza

Período: 9/7/2012 até 8/7/2014

Instituições:

Université Catholique de Louvain

Université de Mons

Université Libre de Bruxelles

IX. Publicações ligadas a Técnicas e Processos e Softwares Desenvolvidos

Artigos Publicados em Revistas com Corpo Editorial (12)

1. Azevedo, J. S., Murad, M. A. , Borges, M. R., Oliveira, S.P.; 'A space–time multiscale method for computing statistical moments in strongly heterogeneous poroelastic media of evolving scales'; DOI: 10.1002/nme.3336; International Journal for Numerical Methods in Engineering; Vol: 90; No: 6; Pág: 671-706; 2012; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nme.3336/abstract>
2. Blanco, P. J., Trenhago, P. R., Fernandes, L. G., Feijóo, R. A.; 'On the integration of the baroreflex control mechanism in a heterogeneous model of the cardiovascular system'; DOI: 10.1002/cnm.1474; International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering; Vol: 28; No: 4; Pág: 412-433; 2012; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cnm.1474/abstract>
3. Bruce, T., Meirelles, P. M., Garcia, G., Rezende, C. E., de Moura, R. L., Coni, E. O. C., de Vasconcelos, A. T. R. , Hatay, M., Schmieder, R., Edwards, R., Thompson, F.; 'Abrolhos bank reef health evaluated by means of water quality, microbial diversity, benthic cover, and fish biomass data'; DOI: 10.1371/journal.pone.0036687; PLoS One; Vol: 7; No: 6; 2012; Disponível em: [http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0036687?_utma=61657907.448107357.1340372903.1340372903.1340372903.1&_utmb=61657907.4.10.1340372903&_utmc=61657907&_utmz=-&_utmz=](http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0036687?_utma=61657907.448107357.1340372903.1340372903.1340372903.1&_utmb=61657907.4.10.1340372903&_utmc=61657907&_utmz=-&_utmx=-&_utmz=)
4. Cardoso, A., Vieira, R. P., Vieira, J. L., Grieco, M. A. B., Clementino, M. M., de Vasconcelos, A. T. R. , Garcia, E. S., de Souza, W., Albano, R. M., Martins, O. B.; 'Gut bacterial communities in the giant land snail *Achatina fulica* and their modification by sugarcane-based diet'; DOI: 10.1371/journal.pone.0033440; PLoS One; Vol: 7; No: 3; 2012; Disponível em: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0033440>

5. Castelucio, A., Gomes, A. T. A., Ziviani, A., Salles, R. M.; 'Intra-domain IP traceback using OSPF'; Computer Communications; Vol: 35; No: 5; Pág: 554-564; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140366410003804>
6. da Fonseca, M. M. B., Zaha, A, Caffarena, E.R., de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Structure-based functional inference of hypothetical proteins from Mycoplasma hyopneumoniae'; DOI: 10.1007/s00894-011-1212-3 ; Journal of molecular modeling; Vol: 18; No: 5; Pág: 1917-1925; 2012; Disponível em: <http://www.springerlink.com/content/m4r38575m84764t4/>
7. Golbert, D. R., Blanco, P. J., Clause, A., Feijóo, R. A.; 'Tuning a lattice-Boltzmann model for applications in computational hemodynamics'; DOI: 10.1016/j.medengphy.2011.07.023; Medical engineering & physics; Vol: 34; No: 3; Pág: 339-349; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1350453311001883>
8. Hamelin, J. I. A., Fleury, E., Vespignani, A., Ziviani, A.; 'Complex dynamic networks: tools and methods'; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comnet.2011.12.007>; Computer Networks; Vol: 56; No: 3; Pág: 967-969; 2012; Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comnet.2011.12.007>
9. Lara, P. C. S., Borges, F., Portugal, R. , Nedjah, N.; 'Parallel modular exponentiation using load balancing without precomputation'; DOI: 10.1016/j.jcss.2011.07.002; Journal of computer and system science; Vol: 78; Pág: 575-582; 2012; Disponível em: <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/journals/jcss/jcss78.html>
10. Schulze, B.R., Buyya, R., Porto, F.A.M.; 'Middleware for clouds and e-science'; DOI: 10.1002/cpe.1910; Concurrency and Computation: Practice and Experience; 2012; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cpe.1910/abstract>
11. Varani, A. M., Monteiro-Vitorello, C. B. , de Almeida, L.G.P., Souza, R. C. , Cunha, O L., de Lima, W. C., Civerolo, E., Sluys, M. V., de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Xylella fastidiosa comparative genomic database is an information resource to explore the annotation, genomic features and biology of different strains'; DOI: 10.1590/S1415-47572012005000019 ; Genetics and Molecular Biology; Vol: 35; No: 1; Pág: 149-152; 2012; Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3313504/?tool=pubmed>
12. Ziviani, A., Cardoso, T. B., Gomes, A. T. A.; 'Rapid prototyping of active measurement tools'; Computer Networks; Vol: 56; No: 2; Pág: 870-883; 2012; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389128611004002>

Artigos Publicados em Anais de Congresso (19)

1. Bastos, B. F., Gomes, A. T. A.; 'Uma ferramenta para prototipagem rápida de portais científicos em grades computacionais'; In: XXX Simpósio Brasileiro de

Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC 2012); Ouro Preto, MG; 2012; Salão de Ferramentas do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores (SBRC)

2. Borges, F., Petzoldt, A., Portugal, R. ; 'Small private keys for systems of multivariate quadratic equations using symmetric cryptography'; In: CNMAC; Águas de Lindóia, SP; 2012; Anais do CNMAC
3. Chirigati, F., Silva, V., Ogasawara, E., de Oliveira, D., Porto, F.A.M., Dias, J., Valdúriez, P., Mattoso, M.; 'Evaluating parameter sweep workflows in high performance computing '; In: The 1st international workshop on Scalable Workflow Enactment Engines and Technologies; Arizona, USA; 2012; Proceedings of the 1st international workshop on Scalable Workflow Enactment Engines and Technologies
4. Costa, R. G., Porto, F.A.M., Schulze, B.R.; 'An analytical data management as a cloud service for numerical simulations '; In: VI eScience Workshop; Curitiba, Parana; 2012; Anais do VI eScience Workshop
5. Dias, R., Rose, C. A. F., Gomes, A. T. A., Fagundes, N. J. R.; 'Optimizing the execution of statistical simulations for human evolution in hyper-threaded multicore architectures'; In: 11th IEEE International Workshop on High Performance Computational Biology; Shanghai, China; 2012; Proceedings of the IEEE International Workshop on High Performance Computational Biology (HiCOMB)
6. Giraldi, G. A. , Machado, D. A., Novotny, A.A.; 'Image segmentation pipeline based on level set and topological derivative'; In: Workshop of Theses and Dissertations (WTD) of SIBGRAPI 2012; Ouro Preto - MG; 2012; Workshop of Theses and Dissertations (WTD) of SIBGRAPI 2012
7. Giraldi, G. A. , JUDICE, S. F.; 'SKETCHING FLUID FLOWS : combining sketch-based techniques and gradient vector flow for Lattice-Boltzmann initialization'; In: GRAPP 2012 - International Conference on Computer Graphics Theory and Applications; Roma - Itália; 2012; GRAPP 2012 - International Conference on Computer Graphics Theory and Applications
8. Goncalves, B. N., Porto, F.A.M., Moura, A. M. C.; 'Extending scientific workflows for managing hypotheses and models'; In: VI eScience Workshop; Curitiba, Parana; 2012; Anais do VI eScience Workshop
9. Kapps, G. W., de Oliveira, J. C.; 'PraCiMA : sistema de treinamento para reanimação cardiopulmonar'; In: XIV Symposium on Virtual and Augmented Reality; Niteroi, RJ, Brasil; 2012; Symposium on Virtual and Augmented Reality (SVR)
10. Lara, P. C. S., Lavor, C. C., Portugal, R. ; 'A Classical-quantum algorithm for continuous global optimization problems'; In: Global Optimization Workshop 2012; Natal; 2012; Anais do Global Optimization Workshop 2012
11. Las Casas, P. H. B., Guedes N., D. O., de Almeida, J. M., Goncalves, M. A., Ziviani, A., Marques Neto, H. T.; 'Impacto da evolução temporal na detecção de spammers

na rede de origem'; In: XXX Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos - SBRC'2012; Ouro Preto, MG; 2012; Anais do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos – SBRC

12. Lima, N. C. B., Cantao, M. E., Nicolás, M. F.; 'SNPs detection in Klebsiella pneumoniae'; In: VI e-Science Workshop; Curitiba, PR; 2012; VI workshop e-Science 2012
13. Liroz-Gistau, M., Akbarinia, R., Pacitti, E., Porto, F.A.M., Valdúriez, P.; 'Dynamic workload-based partitioning for large-scale databases'; In: 23rd International Conference on Database and Expert Systems Applications - DEXA 2012 ; Viena, Austria; 2012; Lecture Notes in Computer Science (LNCS)
14. Paiva, P. V. F., Machado, L. S., de Oliveira, J. C.; 'A peer-to-peer multicast architecture for supporting collaborative virtual environments (CVEs) in medicine'; In: XIV Symposium on Virtual and Augmented Reality; Niterói, RJ, Brasil; 2012; Symposium on Virtual and Augmented Reality (SVR)
15. Porto, F.A.M., Moura, A. M. C., Gonçalves, B. N., Costa, R. G., Spaccapietra, S.; 'Scientific hypothesis conceptual model '; Florença, Italia; 2012; Proc. of the 1st International Workshop on Modeling for Data-Intensive Computing
16. Ramos, P. I. P., Klein, C. C., Gales, A. C., de Vasconcelos, A. T. R. , Sagot, M., Nicolás, M. F.; 'Regiões de plasticidade genômica e reconstrução metabólica in silico de um isolado clínico de Klebsiella causador de surto hospitalar'; In: VI e-Science Workshop; Curitiba, PR; 2012; VI workshop e-Science 2012
17. Thomaz, V. A., de Oliveira, J. C., Rosa, P. F. F.; 'Sistema de suporte a dispositivos para manipulação de objetos 3D em ambiente CAVE'; In: XIV Symposium on Virtual and Augmented Reality; Niterói, RJ, Brasil; 2012; Symposium on Virtual and Augmented Reality (SVR)
18. Wehmuth, K., Ziviani, A.; 'Distributed assessment of network centralities in complex social networks'; In: International Workshop on Complex Social Network Analysis – CSNA; Istanbul, Turquia; 2012; Proceedings of the International Workshop on Complex Social Network Analysis – CSNA
19. Wehmuth, K., Ziviani, A.; 'Distributed assessment of the closeness centrality ranking in complex networks'; In: Workshop on Simplifying Complex Networks for Practitioners - SIMPLEX; Lyon, França; 2012; Proceedings of the Workshop on Simplifying Complex Networks for Practitioners - SIMPLEX; DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/2184356.2184368>

Posters Apresentados em Congresso (2):

1. aji, G. R. Q., Cantao, M. E., Nicolás, M. F.; 'Identification of coding sequences with conflicting attributes in the complete genome of Klebsiella pneumoniae Kp13 using ProkSCAs Tool'; In: VI e-Science Workshop; Curitiba, PR; 2012; VI workshop e-Science 2012

2. Wehmuth, K., Ziviani, A.; 'Localized approximation of the closeness centrality ranking in scale-free networks'; In: International School and Conference on Complex Networks - NetSci; Evanston, IL, EUA; 2012; Proceedings of the International School and Conference on Complex Networks - NetSc

Relatórios de Pesquisa e Desenvolvimento do LNCC (6)

1. 1/2012; Borges, H. P., Souza, J. N., Schulze, B.R., Mury, A. R.; 'Uma arquitetura baseada em modelos - MDA'; LNCC – Petrópolis/RJ
2. 2/2012; Borges, H. P., Souza, J. N., Schulze, B.R., Mury, A. R.; 'Desenvolvimento automático de aplicações e plataformas de trabalho em nuvens computacionais'; LNCC – Petrópolis/RJ
3. 3/2012; Borges, H. P., Souza, J. N., Schulze, B.R., Mury, A. R.; 'Computação em nuvem'; LNCC – Petrópolis/RJ
4. 4/2012; Watanabe, S., Blanco, P. J., Feijóo, R. A.; 'Blood flow modeling in a detailed arterial network of the arm'; LNCC – Petrópolis/RJ
5. 5/2012; Porto, F.A.M., Moura, A. M. C.; 'Scientific hypothesis database'; LNCC – Petrópolis/RJ
6. 6/2012; Baczynski, J. ; 'Risk sensitive optimal control for Markov Jump linear systems '; LNCC - Petrópolis/RJ

Capítulos de Livros (3):

1. Job, D. H., Gomes, A. T. A., Ziviani, A.; Health systems for syndromic and epidemiological surveillance; In: 'Telemedicine and e-health services, policies, and applications: advancements and developments'; IGI Global; 2012; p. 246-263; Hershey, PA, EUA; Disponível em: <http://www.igi-global.com/chapter/health-systems-syndromic-epidemiological-surveillance/64991>; DOI: DOI: 10.4018/978-1-4666-0888-7.ch010
2. Larrabide, I., Feijóo, R. A.; Image restoration via topological derivative; In: 'Image restoration : recent advances and applications'; InTech Open Access Publisher; 2012; p. 97 - 118; Disponível em: <http://www.intechopen.com/books/image-restoration-recent-advances-and-applications/image-restoration-via-topological-derivative>; DOI: 10.5772/36645
3. Osthoff, C. , Souto, R. P., Vilasboas, F. G., Grunmann, P. J., Dias, P. L. S., Boito, F., Kassick, R., Pilla, L., Navaux, P. O., Schepke, C., Maillard, N. B., Panetta, J., Lopes, P. P., Walko, R.; Improving atmosphere model's performance on a multicore cluster system; In: 'Atmospheric model applications'; Intech; 2012; p. 1-24; Rijeka; Disponível em: <http://www.intechopen.com/books/atmospheric-model-applications/improving-atmosphere-model-s-performance-on-multicore-cluster-sytem->; DOI: 10.5772/32484

Trabalhos técnicos (1)

1. Gomes, C. R. O., Vieira, S. B.; ; 'Software de Bio-informática I-Tasser'; LNCC - Petrópolis/RJ; 20/12/2011; 20/01/2012

Serviços Técnicos (2):

1. Costa, A. C. F., Gall, G. M.; 'Implementação do DRBD no serviço de correio eletrônico do LNCC'; Data: 20/06/2012; 10/07/2012
2. Gadelha Jr., L. M. R., Costa, A. C. F.; 'Reinicialização da Autoridade Certificadora do LNCC com o novo certificado emitido pela RNP'; Data: 01/03/2012

X. Projetos envolvendo redes Temáticas

1. CIBERSTRU: Ciberinfraestrutura para Rede de P&D em Medicina Assistida por Computação Científica do Rio de Janeiro
2. CISIM: Ciberinfraestruturas em Simulações: Grids, Clouds, Multicores e Web
3. Dark Energy Survey – Brazil
4. E-science Grid Facility for Europe and Latin America – 2 (EELA-2)
5. Fixadores de Nitrogênio
6. Genoma Sul – GENESUL
7. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – Medicina Assistida por Computação Científica (INCT-MACC)
8. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – Mudanças Climáticas (INCT-MC)
9. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – Fármacos e Medicamentos (INCT-INOVAR)
10. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – Matemática (INCT-MAT)
11. Laboratório Olímpico
12. Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano com Aplicação na Diagnóstico, Tratamento e Planejamento Cirúrgico de Doenças Cardiovasculares
13. PADBR: Infraestrutura Nacional de Processamento Computacional Avançado
14. Plataforma Tecnológica das Cadeias Produtivas de Software e Tecnologia da Informação da Região Serrana III do Estado do Rio de Janeiro
15. Rede RNP
16. Projeto Genoma Brasileiro
17. Rede Brasileira de Visualização
18. Rede de Cooperação para Análise de Dados e Modelagem Computacional em Bioengenharia Craniofacial

19. Rede Nacional de Sequenciamento de DNA - Projeto Genoma Brasileiro: Determinação de Genomas Relevantes para a Saúde Humana
20. Rede SIGER (Simulação e Gerenciamento de Reservatórios)
21. Rede Sul Americana e Iberoamericana de Bioinformática (Red SurAmericana e Iberoamericana de Bioinformatica)
22. SINAPAD – Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho
23. CESTE - Ciclones Extra-Tropicais e Sub_Tropicais: Previsibilidade e Impactos (LNCC, CPTEC/INPE, IAG/USP, IO/USP, IG/UFRJ, DHN)
24. Atmosfera Massiva-Impacto de Novas Arquiteturas de Processadores em Modelos Atmosféricos de Produção - UFRGS, USP, INPE, LNCCUFRJ, UFPR, INRIA
25. CoDyN: Complex Dynamic Networks

XI. Projetos envolvendo Pesquisa Básica

1. ACiMA - Ambientes Colaborativos e Multimídia Aplicada
Coordenador(es): Jauvane Cavalcante de Oliveira
2. Aconselhamento Agrometeorológico sob Demanda com Transmissão via IP Multicasting
Algoritmos Quânticos e Códigos Corretores de Erros
Coordenador(es):
Renato Portugal
3. Algoritmos Quânticos e Códigos Corretores de Erros
Coordenador(es):
Renato Portugal
4. Ambientes Virtuais Colaborativos Imersivos de Grande Escala
Análise de Estabilidade, Identificação e Síntese de Controle de Sistemas de Tempo Discreto com Aplicações em Bioprocessos (Projeto de Cooperação Internacional Bélgica - CNPq/FNRS)
Coordenador(es):
Carlos Emanuel de Souza
Michel R. Gevers
5. Análise de Sensibilidade Topológica em Modelos Acoplados. Edital Universal MCT/CNPq 14/2010. Processo: 470597/2010-0
Coordenador(es):
Antonio André Novotny
6. Análise de Sensibilidade Topológica em Modelos Acoplados. Programa de Apoio ao Pós-Doutorado no Estado do Rio de Janeiro. Edital FAPERJ 10/2010 (Parceria CAPES/FAPERJ). Processo: E-26/101.977/2010.

Coordenador(es):
Antonio André Novotny

7. Análise de Sensibilidade Topológica na Otimização Estrutural. Bolsa de bancada Cientista Jovem do Nosso Estado. Edital FAPERJ 08/2009.
Processo: E-26/102.204/2009
Coordenador(es):
Antonio André Novotny
8. Análise de Sensibilidade Topológica: Problemas Inversos. Programa de Expansão da Pós-Graduação em Áreas Estratégicas – PGAEST. Edital MCT/CNPq 70/2009 – Mestrado. Processo: 550158/2010-3
Análise de Sensibilidade Topológica: Teoria e Aplicações
Coordenador(es):
Antonio André Novotny
9. Análise de Sensibilidade Topológica: Teoria e Aplicações. Bolsa Produtividade em Pesquisa MCT/CNPq. Processo: 308619/2010-2.
Coordenador(es):
Antonio André Novotny
10. Análise Genômica de Klebsiella pneumonia e isolada de infecção hospitalar
Coordenador(es):
Ana Cristina Gales
Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Marisa Fabiana Nicolás
11. ASSIM - Arquitetura de SuperSistemas de InforMação
Coordenador(es):
Antônio Tadeu Azevedo Gomes
12. AtlasT4SS: Hierarchical Classification of the Type IV Secretion System Proteins
Coordenador(es):
Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Marisa Fabiana Nicolás
13. Atmosfera Massiva-Impacto de Novas Arquiteturas de Processadores em Modelos Atmosféricos de Produção
Coordenador(es):
Pedro Leite da Silva Dias
Philippe Olivier Alexandre Navaux
Saulo Rabello Maciel de Barros
14. BioKnowlogy: Integração e Análise de Recursos Semânticos para o Estudo de Genes de Resistência a Antibióticos em Efluentes Hospitalares

Coordenador(es):
Maria Claudia Reis Cavalcanti

15. Centro de Serviços Compartilhados
CESTE-Ciclones Extra-Tropicais e Sub-Tropicais: Previsibilidade e Impactos
Coordenador(es):
Pedro Leite da Silva Dias
16. Ciberinfraestrutura para Rede de P&D em Medicina Assistida por Computação Científica do Rio de Janeiro
Coordenador(es):
Bruno Richard Schulze
17. CIBER-INFRAESTRUTURA PARA REDE DE P&D EM MEDICINA ASSISTIDA POR COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA DO RIO DE JANEIRO
Coordenador(es):
Bruno Richard Schulze
18. Ciberinfraestruturas em Simulações: Clouds, Grids, Multicores e Web
Coordenador(es):
Bruno Richard Schulze
19. Ciberinfraestruturas em Simulações: Grids, Clouds, Multicores e Web - Ed FAPERJ Programa de Treinamento e Capacitação Técnica
Coordenador(es):
Bruno Richard Schulze
20. CISIM: Ciberinfraestruturas em Simulações: Grids, Clouds, Multicores e Web - Ed FAPERJ Desenvolvimento CeT Regional
Coordenador(es):
Bruno Richard Schulze
21. Complex Dynamic Networks (CoDyN) - (Proc. E-26/111.613/2011 - Edital FAPERJ no. 24/2010 Cooperação Bilateral FAPERJ/INRIA)
Coordenador(es):
Artur Ziviani
Eric Fleury
22. Computação de Alto Desempenho em Clusters PCs
Coordenador(es):
Renato Simões Silva
23. Computação e Comunicação Quântica
Coordenador(es):
Renato Portugal

24. Computação em Nuvem para Aplicações Científicas
Coordenador(es):
Bruno Richard Schulze
25. Controle de Sistemas Distribuídos
Coordenador(es):
Gustavo Alberto Perla Menzala
26. Controle e Filtragem Robustos de Sistemas Dinâmicos Incertos
Coordenador(es):
Carlos Emanuel de Souza
27. Cooperação entre as Pós-graduações de Computação Científica
Coordenador(es):
Paulo César Marques Vieira
28. DAnSis: Detecção de Anomalias em Sistemas de Software Evolutivos
Coordenador(es):
Alessandro F. Garcia
29. Dark Energy Survey - Brazil
Coordenador(es):
Luiz Nicolaci da Costa
Wagner Vieira Léo
30. Descrição, publicação e acesso a conjuntos de Linked Data
Coordenador(es):
Marco Antônio Casanova
31. Edital Universal CNPq - Análise de Estabilidade, Estimação de Estados e Síntese de Controle para Sistemas de Controle por Rede
Coordenador(es):
Daniel F. Coutinho
32. Estudo de Metodos Formais e Ferramentas para Estruturação de Bases de Conhecimento Pautadas em Ontologias
Coordenador(es):
Hernane borges de Barros Pereira
Sônia Limoeiro Monteiro
33. Estudo e Desenvolvimento de Índices Hemodinâmicos de Relevância na Avaliação do Risco de Ruptura de Aneurismas
Coordenador(es):
Pablo Javier Blanco

34. Filtragem e Controle de Classes de Sistemas Dinâmicos Não Lineares
Coordenador(es):
Carlos Emanuel de Souza
35. Formulação Variacional e Análise Numérica em Mecânica dos Fluidos
Coordenador(es):
Jiang Zhu
36. Genômica comparativa de variantes de *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina ST239, importante patógeno de pneumonias hospitalares
Coordenador(es):
Agnes M Figueiredo
Marisa Fabiana Nicolás
37. Gerencia de Dados e Tarefas em Larga Escala
Coordenador(es):
Marta Mattoso
Patrick Valdúriez
38. Gerencia de Modelos Científicos
Coordenador(es):
Fábio André Machado Porto
39. GT-MCC: Minha Cloud Científica
Coordenador(es):
Antônio Tadeu Azevedo Gomes
40. ICP-EDU - Projeto de Implantação
Coordenador(es):
Michael Anthony Stanton
Ricardo Felipe Custodio
41. Identificação de Padrões de Degradação em Áudio (IPDA) - CNPq Universal - Processo 472856/2010-3
Coordenador(es):
Paulo Antonio Andrade Esquef
42. Identificação e Análise de Sequências Codificantes com Atributos Conflitantes em Genomas Procariotos
Coordenador(es):
Marisa Fabiana Nicolás
43. INCT-MACC Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina Assistida por Computação Científica
Coordenador(es):
Artur Ziviani

Raúl Antonino Feijóo

44. Incubadora de Empresas
INOVAÇÕES EM ESPAÇOS VIRTUAIS DE TRABALHO ATRAVÉS DE
NUVENS COMPUTACIONAIS
Coordenador(es):
Bruno Richard Schulze
45. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Medicina Assistida por
Computação Científica (INCT-MACC)
Coordenador(es):
Artur Ziviani
Raúl Antonino Feijóo
46. JiT Clouds
Coordenador(es):
Francisco Vilar Brasileiro
Philippe Olivier Alexandre Navaux
47. LABOLIMPICO - Laboratório Olímpico
Coordenador(es):
Fábio André Machado Porto
48. Laboratório de Bioinformática
Coordenador(es):
Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
49. MARAM (Proc. no. 305.092/2011-1 – Bolsa de Produtividade em Pesquisa
1D do CNPq)
Coordenador(es):
Artur Ziviani
50. MECA (Edital CNPq no. 014/2011 – Universal - Processo no. 481.051/2011-
2)
Coordenador(es):
Artur Ziviani
51. Metaheurísticas Inspiradas na Natureza
Coordenador(es):
Helio José Corrêa Barbosa
52. METRICOM (Metrologia na Internet e Comunicação Móvel)
Coordenador(es):
Artur Ziviani
53. METRICOM - Processo CNPq no. 301.665/2008-7

Middleware para Ciberambientes em Simulações: Clouds, Grids, Multicores e Web

Coordenador(es):
Bruno Richard Schulze

54. Modelagem Computacional da Teoria do Conhecimento
Coordenador(es):
Augusto César Noronha Rodrigues Galeão
55. Modelagem Computacional de Reservatórios de Petróleo e Águas Subterrâneas
Coordenador(es):
Abimael Fernando Dourado Loula
56. Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Representações Dimensionalmente-Heterogêneas
Coordenador(es):
Pablo Javier Blanco
57. MODELAGEM COMPUTACIONAL EM NEUROCIÊNCIA: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR
Coordenador(es):
Alexandre Loureiro Madureira
58. Modelagem Computacional Multiescala de Contaminação de Solos e Aquíferos
Coordenador(es):
Márcio Arab Murad
59. Modelagem e Simulação Numérica de Escoamento em Reservatórios de Petróleo Heterogêneos com Acoplamento Geomecânico - Rede SIGER (Simulação e Gerenciamento de Reservatórios)
Coordenador(es):
Márcio Arab Murad
60. Modelo de Uso de Nuvem Computacional Privada em Apoio ao Desenvolvimento de Aplicações Médicas
Coordenador(es):
Bruno Richard Schulze
61. Monitoramento e modelagem de estruturas de redes par-a-par (P2P) para distribuição de conteúdo em larga escala (Proc. no. E-26/111.174/2011 – Edital FAPERJ 25/2010 Núcleos Emergentes – PRONEM)
Coordenador(es):
Daniel Ratton Figueiredo

62. NITRio - Núcleo de Inovação Tecnológica
Organização e Informação em Biologia e Ecologia
Coordenador(es):
Maurício Vieira Kritz
63. Pesquisa Ecológica de Longa Duração - Guanabara
Coordenador(es):
Jean Louis Valentin
64. Pore-to-Core-to-Reservoir Modeling of Geologic Storage of Supercritical CO₂ in Deep Fractured Saline Aquifers
Coordenador(es):
Luiz Felipe Feres Pereira
Marcio Rentes Borges
Mohammad Piri
65. Predição de Estruturas de Proteínas e de Complexos Receptor-Ligante: Desenvolvimento de Métodos, Algoritmos e Programas
Coordenador(es):
Laurent Emmanuel Dardenne
66. Processamento Adaptativo em Áudio Digital - Bolsa de Produtividade em Pesquisa (Nível 2), Processo 306607/2009-3
Coordenador(es):
Paulo Antonio Andrade Esquef
67. Processamento de Alto Desempenho e Aplicações
Coordenador(es):
Pedro Leite da Silva Dias
68. PRONEX 2006-2009 Métodos para Otimização Contínua
Coordenador(es):
Alfredo Noel Iusem
69. QUALVOL (Edital MCT/CNPq no. 09/2010 - CT-INFO/PDI - Processo no. 559881/2010-0)
Coordenador(es):
Nelson Fonseca
70. ReCAM (Edital FAPERJ 11/2011 Jovem Cientista do Nosso Estado - Proc. no. E-26/103.207/2011)
Coordenador(es):
Artur Ziviani
71. Rede Brasileira de Visualização
Rede de Cooperação para Análise de Dados e Modelagem Computacional

em Bioengenharia Craniofacial
Coordenador(es):
Antonio Lopes Apolinário Junior
Bruno Motta

72. Rede Interativa de Pesquisa e Pós Graduação em Conhecimento e Sociedade
Coordenador(es):
Terezinha Fróes
73. SCiPro (Edital CNPq/MCT/CTINFO no. 09/2010 - PDI - Pequeno Porte - processo no. 560103/2010-7)
Coordenador(es):
Antônio Tadeu Azevedo Gomes
74. SINAPAD
Coordenador(es):
Antônio Tadeu Azevedo Gomes
75. Sistema Inteligente de Gestão Fazendária SIGFAZ
Coordenador(es):
Paulo César Marques Vieira
76. Sistemas Dinâmicos Dissipativos, Controle Ótimo e Aplicações
Coordenador(es):
Jaime Edilberto Munõz Rivera
77. Visualização Científica, Análise de Imagens e Realidade Virtual
Coordenador(es):
Gilson Antônio Giraldi
78. Visualização Científica e Segmentação de Imagens Aplicadas à Hemodinâmica Computacional
Coordenador(es):
Gilson Antônio Giraldi
79. Visualização de Dados Científicos em Ambientes de Realidade Virtual Imersiva
Visualização e Análise de Dados em Hemodinâmica Computacional e Animação de Fluidos - Bolsa de Produtividade CNPq
Coordenador(es):
Gilson Antônio Giraldi

Anexo B: Listas de Servidores e Pesquisadores

I. Quadro Geral de Servidores

Pesquisadores

Pesquisadores Titulares (11)

Abimael Fernando Dourado Loula, D. Sci., CMA
Augusto César Noronha Rodrigues Galeão, D. Sci., CMC
Carlos Emanuel de Souza, D. Ing., CSC
Frédéric Gerard Christian Valentin, Ph. D., CMA
Gilberto de Oliveira Corrêa, Ph. D., CSC
Gustavo Alberto Perla Menzala, Ph. D., CMA
Jaime Edilberto Munõz Rivera, D. Sci., CMA
Leon Roque Sinay, Ph. D., CMA
Marcelo Dutra Fragoso, Ph. D., CSC
Márcio Arab Murad, D. Sci., CMC
Raúl Antonino Feijóo, D. Sci., CCC

Pesquisadores Associados (14)

Alexandre Loureiro Madureira, Ph. D., CMA
Antonio André Novotny, D. Sci., CMA
Gilson Antônio Giraldi, D. Sci., SPG
Jack Baczynski, D. Sci., CSC
Jauvane Cavalcante de Oliveira, Ph. D., CCC
Jiang Zhu, D. Sci., CMA
José Karam Filho, D. Sci., CMC
Marisa Fabiana Nicolás, D. Sci., DIR
Maurício Vieira Kritz, D. Sci., CMA
Michel Iskin da Silveira Costa, D. Sci., CSC
Paulo César Marques Vieira, D. Sci., CSC
Regina Célia Cerqueira de Almeida, D. Sci., CMC
Renato Portugal, D. Sci., CCC
Sandra Mara Cardoso Malta, D. Sci., CMA

Pesquisadores Adjuntos (3)

Marcio Rentes Borges, D. Sci., CMC
Pablo Javier Blanco, D. Sci., CCC
Paulo Antonio Andrade Esquef, D. Sci., CSC

Tecnologistas

Tecnologistas Seniores (16)

Alexandre Leib Grojsgold, D. Ing., DIR
Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos, D. Sci., DIR

Antonio Carlos Salgado Guimarães, Eng., CCC
Augusto da Cunha Raupp, M. Sci., DIR
Bruno Richard Schulze, D. Sci., CCC
Carla Osthoff Ferreira de Barros, D. Sci., CMA
Eduardo Lúcio Mendes Garcia, D. Sci., CMC
Elson Magalhães Toledo, D. Sci., CMC
Flavio Barbosa Toledo, M. Sci., DIR
Helio José Corrêa Barbosa, D. Sci., CMA
João Nisan Correia Guerreiro, D. Sci., CMC
Maria Cristina Albuquerque de Almeida, Bacharel, DIR
Paulo Cabral Filho, M. Sci., CSR
Renato Simões Silva, D. Sci., CMC
Sônia Limoeiro Monteiro, D. Sci., CMA
Wagner Vieira Léo, M. Sci., CSR

Tecnologistas Plenos 3 (6)

Antônio Tadeu Azevedo Gomes, D. Sci., CCC
Artur Ziviani, Ph. D., CCC
Laurent Emmanuel Dardenne, Ph. D., CMC
Luiz Gonzaga Paula de Almeida, M. Sci., DIR
Luiz Manoel Rocha Gadelha Júnior, M. Sci., CSR
Marcelo Trindade dos Santos, D. Sci., CMA

Tecnologistas Plenos 2 (3)

Fábio André Machado Porto, D. Sci., CCC
Luciane Prioli Ciapina Guedes, Ph. D., DIR
Everson Mattos, CAD

Técnicos

Técnicos 3 (1)

Fábio Augusto Rosa, CSR

Técnicos 2 (2)

Luis Rodrigo de Oliveira Gonçalves, CSR
Ricardo Amorim Abreu, CSR

Técnicos 1 (1)

Antônio Carlos Feitosa Costa, CSR

Analistas em Ciência e Tecnologia

Analistas em C&T Senior (3)

Egas Murilo de Souza Lemos Filho, CAD
Paulo César Faria, DIR
Rogério Albuquerque de Almeida, CSR

Analistas em C&T Pleno 2 (1)

Paulo César de Freitas Honorato, CAD

Analistas em C&T Pleno 1 (1)

José Rafael Ayres da Motta, CAD

Assistentes em Ciência e Tecnologia

Assistentes em C&T 3 (15)

Afrânio Luiz Coelho, CSR
Amarildo Lopes de Oliveira, CAD
Amauri Alves do Nascimento, CAD
Anmily Paula dos Santos Martins, CAD
Joaquim Lourenço Ferreira, CAD
Luiz Carlos Coelho, CSR
Marco Antônio Leal e Silva, CAD
Maria Cristina Rodrigues, CAD
Mauri Francisco Marinho, CAD
Paulo Sérgio Albertassi, CAD
Sílvia Silveira Soares, CAD
Sérgio Augusto Oliveira Santos, CSR
Sérgio Costa Carvalho, CAD
Sérgio Túlio de Souza Merêncio, CSR
Wânia Maria de Sousa Rodrigues, CAD

Assistentes em C&T 2 (1)

Marcia Guglielmi , DIR

Cargos Comissionados (3)

Norma Ferreira Russo Romano, Especialização/Aperfeiçoamento, CSR
Bárbara Paulo Cordeiro Elustondo, CAD
Pedro Leite da Silva Dias, DIR

TOTAL 81 servidores

II. Lista que compõe o TNSE – número de especialistas envolvidos em pesquisa

Pesquisadores

1. Pedro Leite da Silva Dias
2. Abimael Fernando Dourado Loula
3. Alexandre Loureiro Madureira
4. Antônio André Novotny
5. Augusto César N. Rodrigues Galeão
6. Carlos Emanuel de Souza
7. Frederic Gerard Christian Valentin
8. Gilberto Oliveira Corrêa
9. Gilson Antônio Giraldi
10. Gustavo Alberto Perla Menzala
11. Jack Baczynski
12. Jaime Edilberto Munoz Rivera
13. Jauvane Cavalcante de Oliveira
14. Jiang Zhu
15. José Karam Filho
16. Marcelo Dutra Fragoso
17. Márcio Arab Murad
18. Márcio Rentes Borges
19. Marisa Fabiana Nicolás
20. Maurício Vieira Kritz
21. Michel Iskin da Silveira Costa
22. Pablo Javier Blanco
23. Paulo Antônio Andrade Esquef
24. Paulo César Marques Vieira
25. Raul Antonino Feijóo
26. Regina Célia Cergueira de Almeida
27. Renato Portugal
28. Sandra Mara Cardoso Malta

Tecnologistas

29. Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
30. Antônio Tadeu Azevedo Gomes
31. Artur Ziviani
32. Bruno Richard Schulze
33. Carla Osthoff Ferreira de Barros
34. Eduardo Lúcio Mendes Garcia
35. Elson Magalhães Toledo
36. Fábio André Machado Porto
37. Helio José Corrêa Barbosa
38. João Nisan Correia Guerreiro
39. Laurent Emmanuel Dardenne
40. Luiz Gonzaga Paula de Almeida
41. Luiz Manoel Rocha Gadelha Júnior
42. Marcelo Trindade dos Santos
43. Renato Simões Silva
44. Sonia Limoeiro Monteiro

Pós doutorandos

45. Christopher Eugene Harder
46. Cristiane Oliveira de Faria
47. Douglas Adriano Augusto,
48. Daniele Quintella Mendes Madureira
49. Honorio Fernando
50. Santana de Fátima Arantes
51. Nolmar Melo da Silva
52. Marcos Todorov - PCI
53. Guilherme Sausen Welter - PCI
54. Julia Mainka
55. Jesús Alexei Luízar Obregón
56. Sidarta Araújo de Lima

III. Lista que compõe o TNSE-t - especialistas envolvidos em pesquisa tecnológica

Pesquisadores (5)

1. Gilson Antônio Giraldi
2. Jauvane Cavalcante de Oliveira
3. Pablo Javier Blanco
4. Raúl Antonino Feijóo
5. Renato Portugal

Tecnologistas (13)

6. Antonio Carlos Salgado Guimarães
7. Antonio Tadeu Azevedo Gomes
8. Artur Ziviani
9. Bruno Richard Schulze
10. Eduardo Lúcio Mendes Garcia
11. Elson Magalhães Toledo
12. Fábio André Machado Porto
13. Fábio Borges de Oliveira
14. Hélio José Corrêa Barbosa
15. João Nisan Correia Guerreiro
16. Laurent Emmanuel Dardenne
17. Luis Rodrigo de Oliveira Gonçalves
18. Luiz Gonzaga Paula de Almeida

IV. Especialistas habilitados a orientar teses de doutorado

1. Abimael Fernando Dourado Loula, D. Sci. (Eng. Mecânica)
2. Alexandre Loureiro Madureira, Ph. D. (Matemática)
3. Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos, D. Sci. (Biologia)
4. Antônio Tadeu Azevedo Gomes, D. Sci. (Informática)

5. Antonio André Novotny, D. Sci. (Modelagem Computacional)
6. Artur Ziviani, D. Sci. (Eng. de Sistemas e Computação)
7. Augusto César Noronha Rodrigues Galeão, D. Sci. (Eng. Mecânica)
8. Bruno Richard Schulze, D. Sci. (Ciência da Computação)
9. Carlos Emanuel de Souza, D. Ing. (Eng. Sistemas e Computação)
10. Elson Magalhães Toledo, D. Sci. (Eng. Civil)
11. Fábio André Machado Porto, D. Sci. (Ciência da Computação)
12. Frédéric Gerard Christian Valentin, Ph. D. (Matemática)
13. Gilberto de Oliveira Corrêa, Ph. D. (Eng. Elétrica)
14. Gilson Antônio Giraldi, D. Sci. (Eng. Sistemas e Computação)
15. Gustavo Alberto Perla Menzala, Ph. D. (Matemática)
16. Helio José Corrêa Barbosa, D. Sci. (Eng. Civil)
17. Jaime Edilberto Munõz Rivera, D. Sci. (Matemática)
18. Jauvane Cavalcante de Oliveira, Ph. D. (Eng. Elétrica)
19. Jiang Zhu, D. Sci. (Informática)
20. João Nisan Correia Guerreiro, D. Sci. (Eng. Mecânica)
21. Laurent Emmanuel Dardenne, Ph. D. (Ciências Biológicas)
22. Luciane Priole Ciapina, Ph.D. (Genética)
23. Marcelo Dutra Fragoso, Ph. D. (Eng. Elétrica)
24. Márcio Arab Murad, D. Sci. (Eng. Mecânica)
25. Marisa Fabiana Nicolás, D. Sci. (Genética)
26. Michel Iskin da Silveira Costa, D. Sci. (Matemática)
27. Pablo Javier Blanco, D. Sci. (Modelagem Computacional)
28. Paulo Antônio Andrade Esquef, D. Sci. (Eng. Elétrica)
29. Pedro Leite da Silva Dias, D. Sci. (Ciências Atmosféricas)
30. Raúl Antonino Feijóo, D. Sci. (Eng. Mecânica)
31. Regina Célia Cerqueira de Almeida, D. Sci. (Eng. Nuclear)
32. Renato Portugal, D. Sci. (Física)
33. Renato Simões Silva, D. Sci. (Eng. Mecânica)
34. Sandra Mara Cardoso Malta, D. Sci. (Matemática)

V. Especialistas habilitados a orientar teses de mestrado apenas

Não há

Petrópolis, 31 de janeiro de 2013.

PEDRO LEITE DA SILVA DIAS

Diretor