



Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação



LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica

Termo de Compromisso de Gestão

Relatório 1º semestre 2013

30/junho/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. 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;
2. TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação, através dos recursos humanos qualificados para o desenvolvimento de softwares apropriados às arquiteturas de computação de alto desempenho;
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.

Neste relatório, as metas do Plano Diretor associadas ao TCG, relativas às atividades do primeiro semestre de 2013 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 2013 (1º semestre)
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 2012.

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
5.1.2.3.1	Métodos Assintóticos	Artigo científico	3	7		4				
5.1.2.3.2	Métodos variacionais não usuais	Artigo científico	3	2		6				
5.1.2.3.3	Métodos Estocásticos	Artigo científico	3	1		3				
5.1.2.3.4	Análise de sensibilidade topológica	Artigo científico	3	3		5				

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).

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
5.1.3.3.1	Novos métodos de elementos finitos	Artigo científico	3	3		2				
5.1.3.3.2	Indicadores de Erros para Métodos Numéricos	Artigo científico	3	1		2				
5.1.3.3.3	Métodos localmente conservativos	Artigo científico	3	1		1				
5.1.3.3.4	Metaheurísticas	Artigo científico	3	1		4				
5.1.3.3.5	Algoritmos paralelos em estruturas de alto desempenho	Módulo	3	2		5				

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
5.1.4.3.1	Análise de tráfego pesado, filtragem e controle	Artigo científico	3	2		2				
5.1.4.3.2	Filtragem e controle de Sistemas Dinâmicos	Artigo científico	3	8		4				
5.1.4.3.3	Processamento digital de sinais e aplicações em áudio	Artigo científico	3	2		1				
5.1.4.3.4	Realização de eventos em modelos estocásticos	Evento	3	0		2				
5.1.4.3.5	Funcionamento do Laboratório de Processamento de Sinais	Módulo	3	0		1				

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
5.1.5.3.A.1	Nuvem computacional privada integrada a ambientes públicos	Módulo	3	1		1				
5.1.5.3.A.2	Ambientes virtualizados em nuvem computacional privada	Evento	3	5		2				
5.1.5.3.A.3	Simulação computacional de sistemas fisiológicos	Artigo científico	3	0		2				
5.1.5.3.A.4	Ambientes colaborativos de aplicações virtualizadas	Módulo	3	0		3				
5.1.5.3.A.5	Middleware de gerência de recursos de PAD	Módulo	3	1		1				

Meta 5.1.5.3.A.5 Foi desenvolvido um módulo “Editor de Configurações de Portais Científicos” para operar sobre o módulo “Engenho de Portais Científicos”, facilitando a implantação de novos portais de acesso aos recursos em plataformas de PAD. A partir desses 2 módulos um conjunto de portais foi desenvolvido, estando disponíveis 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

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
5.1.5.3.B.1	Nucleação de uma equipe com formação multidisciplinar qualificada	Artigo científico	3	3		3				
5.1.5.3.B.2	Simulador computacional de passeios aleatórios quânticos	Módulo	3	4		1				
5.1.5.3.B.3	Organização das conferências WECIQ2012 e WECIQ2012	Evento	3	0		0				
5.1.5.3.B.4	Produção e divulgação de material didático sobre Computação Quântica	Publicação	3	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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
5.1.5.3.C.1	Métodos para visualização de dados para aplicações em bioengenharia	Artigo	3	1		2				
5.1.5.3.C.2	Métodos para análise de imagens para bioengenharia	Artigo	3	0		3				

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

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
5.1.5.3.D.1	Técnicas, modelos e métodos para as áreas de redes, softwares e banco de dados complexos	Artigo	3	13		9				
5.1.5.3.D.2	Sistemas computacionais para as áreas de redes, softwares e bancos de dados complexos	Módulo	3	4		0				

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
5.2.2.3.A.1	Bancos de dados e ferramentas para Bioinformática e Biologia Computacional.	Sistemas	3	0		1				
5.2.2.3.A.2	Ferramentas, métodos e algoritmos para análise de dados biológicos	Artigos científicos	3	2		4				
5.2.2.3.A.3	Sequenciamento de genomas utilizando a plataforma de alto desempenho da UGC.	Sequenciamentos	3	0		20				
5.2.2.3.A.4	Montagem e anotação de genomas usando a ferramenta SABIA ou manualmente	Montagens	3	0		20				

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
5.2.2.3.B.1	Modelo e simuladores numéricos de uma cadeia trófica na Baía da Guanabara, RJ.	Artigos Científicos	3	0		6				

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
5.2.2.3.C.1	Área em Neurociência estruturada dentro do LNCC.	%	3	56		55				
5.2.2.3.C.2	Investigação do uso de técnicas multiescalas na modelagem de neurônios	Artigos Científicos	3	0		0				

Meta 5.2.2.3.C.1 – A área possui atualmente 2 alunos de doutorado e um de mestrado trabalhando em neurociência computacional. No primeiro semestre de 2013, foram dois cursos avançados em neurociência dentro da pós graduação do LNCC.

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
5.2.2.3.D.1	Desenvolvimento do programa de docking receptor-ligante Dockthor.	Módulos ou artigos	3	0		2				
5.2.2.3.D.2	Algoritmos e programas na área de predição de estruturas de proteínas,	Módulos ou artigos	3	1		2				
5.2.2.3.D.3	Determinação de alvos moleculares e candidatos a fármacos na área de doenças negligenciadas	Relatórios de P&D e artigos	3	0		1				
5.2.2.3.D.4	Organização de Escolas de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos (EMMSB).	Eventos	3	0		0				
5.2.2.3.D.5	Portais web para predição de estruturas de proteínas e docking receptor-ligante	Módulos	3	1		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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	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	%	3	0		0				

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
5.2.4.3.1	Sistema computacional para simulação do sistema cardiovascular humano	Artigos Científicos	3	10		7				
5.2.4.3.2	Sistema computacional para processamento avançado de imagens médicas	Artigos Científicos	3	2		2				
5.2.4.3.3	Sistema computacional para ambientes colaborativos de realidade virtual e aumentada na área médica	Artigos Científicos	3	0		1				
5.2.4.3.4	Sistema computacional para atendimento médico emergencial e vigilância em saúde pública.	Módulos	3	1		1				
5.2.4.3.5	<i>Ciberambiente capaz de disponibilizar via web os sistemas 5.2.4.3.1 até 5.2.4.3.4</i>	Módulos	3	0		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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	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	0,35		0,49				
6.3.3.2	Intercâmbio de alunos com instituições internacionais e nacionais.	Número de alunos recebidos e/ou enviados	2	3		2				
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	1,75		2,3				

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.

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

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
7.4.1	Novo data center implantado.	% instalação	2	0		70				
7.4.2	Plataforma computacional com desempenho não inferior a 1 Petaflops instalada.	Petaflops	2	0,064		0,1				
7.4.3	Dispositivo de armazenamento de dados de capacidade não inferior a 10 Petabytes instalado até 2015.	Petabytes	2	0,5		1				
7.4.4	Canal de dados não inferior a 100 Gbits instalado.	Gbits/seg	2	0,1		1				
7.4.5	Rede Metropolitana de Alta Velocidade de Petrópolis (RMP) instalada	% instalação	2	40		60				
7.4.6	Política de segurança para a infraestrutura física e computacional instalada	% das normas	2	40		100				
7.4.7	Plataforma de ensino a distância e portal de ensino para o LNCC instalados.	% em operação	2	30		100				
7.4.8	Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança (CERT-RIO) instalado	% em operação	2	30		80				
7.4.9	Grupo de suporte aos usuários de aplicação distribuída e paralela no contexto do alto desempenho implantado.	Número analistas	2	5		4				
7.4.10	Grupo operacional da Coordenação de Sistemas e Redes do LNCC capacitado.	Número analistas	2	3		12				

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
8.3.A.1	Política de proteção de inovação no LNCC implementada.	%	2	100		100				
8.3.A.2	Modelos de documentos jurídicos para prestação de serviços e transferência de tecnologia criados.	%	2	100		100				
8.3.A.3	Proteção de propriedade intelectual de novas tecnologias desenvolvidas pelo LNCC.	Número de tecnologias	2	1		4				
8.3.A.4	Portfólio e plano de negócio das invenções, produtos e tecnologias desenvolvidas prospectadas.	%	2	90		100				

Meta 8.3.A.1 - O LNCC continua utilizando a política de gestão da inovação que foi elaborada em conjunto com o MCT e submetida ao jurídico do Ministério.

Meta 8.3.A.2 - O LNCC utiliza o modelo jurídico elaborado pelo NIT para implementar a transferência das tecnologias produzidas no instituto, quando demandado pelos pesquisadores e tecnólogos.

Meta 8.3.A.3 - No primeiro semestre de 2013 foi realizado o pedido de registro de um programa de computador no INPI oriundo de pesquisa do LNCC.

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
8.3.B.1	Empresas incubadas	Empresa	2	0		2				
8.3.B.2	Empresas graduadas	Empresa	2	0		1				

Meta 8.3.B.1 - O Edital 2013 está em processo de publicação, com uma estimativa de incubação de 4 empresas.

Meta 8.3.B.2 - Para o primeiro semestre de 2013, estava prevista a graduação da empresa BeeGames, que acabou encerrando suas atividades no final de 2012 e formalizando sua saída da incubadora, prejudicando assim o cumprimento da meta.

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 .

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
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				
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				
9.3.3	Capacidade global de armazenamento do SINAPAD ampliada para equipará-lo à capacidade típica de sistemas equivalentes na América do Norte, Europa e Ásia.	%	2			0				

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
10.3.1	Sistema de gestão por competências implantado.	%	2	20		100				
10.3.2	Clima organizacional monitorado por Relatório de Análise Comportamental	Relatório	2	0		1				
10.3.3	Calendário de planejamento e acompanhamento implantado.	% ações	2	100		100				
10.3.4	Uso do sistema de gestão documental consolidado, processos acompanhados	%	2	100		100				
10.3.5	SIGTEC utilizado pelo corpo técnico do LNCC.	% sistema	2	60		100				

Meta 10.3.1 – a implantação não progrediu no primeiro semestre em função da impossibilidade de realização do treinamento necessário. Em função das restrições orçamentárias a meta não será atingida no corrente ano.

Meta 10.3.2 – Relatório de Análise Comportamental ainda não concluído. Entretanto cerca de 40% das atividades necessárias foram completadas.

Meta 10.3.5 – O uso do SIGTEC continua parcial, em função da baixa aceitação em adotá-lo como ferramenta de uso universal por todos os envolvidos nos projetos da instituição, sobretudo no que tange à execução de recursos extraorçamentários.

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
11.3.1.1	LNCC Meeting on Computational Modeling realizado a cada dois anos.	Evento	3	0		0				
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		1				
11.3.1.3	Secretaria de apoio a projetos.	% implantação	2	0		100				

Meta 11.3.3.1 – As limitações orçamentárias inviabilizam a contratação de serviços de apoio e vagas abertas no concurso 2012 não foram suficientes para montar a estrutura de apoio a projetos. Entretanto, tanto a Sociedade de Computação Científica quanto a Fundação de Apoio a Computação Científica apresentam estrutura de apoio para os grandes projetos.

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	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.	sim=1, não=0	2	1		1				

11.5: Visão Estratégica

Diretriz: Manter atualizada a visão estratégica do LNCC.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
11.5.1.5	Documento com avaliação qualitativa do desempenho institucional e recomendações	Documentos	2	0		1				

Meta 11.5.1.5 - As restrições orçamentárias em 2013 poderão inviabilizar a geração do documento em função das restrições nos gastos associadas a diárias e passagens..

11.6: Acompanhamento do PDU

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

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
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				
11.6.1.7	Relatório sobre gestão administrativa e financeira com recomendações	Relatórios	1	0		0				

11.7: Quadro de Servidores

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

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
11.7.1.8	Relatório de avaliação do quantitativo de servidores enviado para o MCT	Relatórios	2	0		1				

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.

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

11.9: Utilização do Sinapad

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

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
11.9.1.12	Capacidade computacional agregada do SINAPAD dentre as 15 primeiras do relatório "Top 500 Supercomputing Sites".	%	2	0		0				

11.10: Intercâmbio para a Capacitação

Diretriz: Ampliar o intercâmbio para promover a capacitação institucional.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
11.10.1.13	Núcleo de coordenação e apoio às relações interinstitucionais implantado.	sim=1 não =0	2			0				
11.10.1.14	Realização de eventos científicos de caráter internacional em áreas do LNCC.	Eeventos	1			2				
11.10.1.15	Programa de pesquisadores visitantes nacionais e estrangeiros ampliado	Visitantes por ano	3			25				
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			1				

11.11: Organização Administrativa

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

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
11.11.1.17	Estudo de avaliação da organização institucional realizado.	Relatórios	2	0		0				

11.12: Instalações e Infraestrutura Física

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

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
11.12.1.18	Prédio para o Laboratório de Visualização Científica	% da construção	2	0		100				
11.12.1.19	Novo Centro de Processamento de Dados.	% da instalação	2	0		70				
11.12.1.20	Sistema aprimorado de segurança patrimonial.	%	2	20		100				

Meta - 11.12.1.18 Não foi possível adiantar a construção porque a licitação para a drenagem do terreno (condicionante para o início das obras) não pode ser realizada em 2012 em função do atraso do processamento da documentação da licitação a Assessoria Jurídica. Os recursos da SCUP em 2013 em CAPITAL foram reduzidos e não foi possível até o momento iniciar a licitação. Portanto, o atingimento da meta em 2013 está totalmente comprometido.

Meta - 11.12.1.19 Em função das restrições orçamentarias este item foi eliminado do planejamento das atividades do LNCC.

Meta - 11.12.1.20 O projeto do LNCC foi incorporado à licitação do MCTI no primeiro semestre. LNCC aguarda o resultado da licitação para implantar o novo sistema de segurança no valor aproximado (equipamentos e serviços) da ordem de R\$350.000,00.

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.

Identificador	Descrição Sucinta	Unidade	Peso	1º Sem	2º Sem	Pact.	Real	% var	Nota	Pontos
			A	B	C	D	E	E	G	H=A*G
11.13.1.21	Museu do LNCC criado.	Sim=1, Não=0	2	0		1				
11.13.1.22	Ciclos anuais de conferências e filmes de divulgação científica para a rede pública de ensino do Município de Petrópolis.	Sim=1, Não=0	2	1		1				
11.13.1.23	Intercâmbios com instituições de ensino de 2º e 3º graus estabelecidos.	Sim=1, Não=0	2	1		1				

Meta 1.13.1.21 - Planejamento em andamento junto com a equipe do MAST.
Finalização inviável em 2013 em função das restrições orçamentárias.

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 2013		Var	Nota	Pontuação ponderada
	2008	2009	2010	2011	2012			Pact.	Real.	Pact.	Real.	%		
1. IPUB - Índice de Publicações	0,98	1,15	1,38	0,98	1,32	Pub/téc	3	0,60	0,57	1,20				
2. IGPUB - Índice Geral de Publicações	2,44	2,96	2,70	2,76	2,69	Pub/téc	3	1,3	0,87	2,6				
3. IODT - Ind. de Orientação de Dissert. e Teses Defendidas	0,48	0,55	0,31	0,37	0,36	Teses/téc	3	0,20	0,27	0,35				
4. TPTD - Trabalhos Publicados por Teses Defendidas	1,6	2,64	2,1	1,45	1,85	Pub/Tese	3	1,00	2,23	1,75				
5. PPACI - Progs, Projs e Ações de Cooper. Internac.	20	19	23	23	25	Nº	2	20	20	23				
6. PPACN - Progs, Projs e Ações de Cooper. Nac.	65	62	81	66	75	Nº	2	55	57	66				
7. PPBD - Programas de Pesquisa Básica Desenvolvidos	2,93	3	3,17	2,17	1,41	Proj/téc	2	1,0	1,25	1,5				
8. UPC - Utilização da Plataforma Computacional	194,64	100,2	619	615	1148	Mil horas	2	500	1006	2000				
9. DiPC - Disponibilidade da Plataforma Computacional	0,9999	1	0,9998	0,9990	0,998	Nº	3	0,9997	0,9999	0,9997				
10. NUA - Número de Usuários Atendidos	128	123	151	122	208	Nº	2	130	88	200				
11. NCC - Número de Certificados Concedidos	912	689	1.009	566	623	Nº	2	300	306	500				
12. NCEC - Número Certificados em Eventos Científicos	-	1.063	1.697	866	991	Nº	1	200	247	800				
13. PcTD - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos	1,24	1,56	1,67	1,5	2,1	Nº/tec	3	0,8	0,76	1,6				
14. TPER - Total de Projs P&D Envolvendo Redes Temáticas	19	25	28	26	25	Nº	2	22	22	25				
15. PD - Número de Pós-Doc	17	18	12	13	12	Nº	2	12	16	12				
16. NGA - Número de Genomas Analisados pelo LABINFO	350	20	30	48	30	Nº	3	15	23	30				
17. NPGS - Número de Projetos Genoma Sequenciados pelo LABINFO/UGC	16	15	29	47	38	Nº	3	18	21	35				
Administrativo- Financeiros														
18. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	42	41	40	46	66	%	1	50	56	50				
19. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC	138	51	158	93	69	%	1	30	107	100				
20. IEO - Índice de Execução Orçamentária	44	80	77	81	95	%	3	35	31	100				
Recursos Humanos														
21. ICT - Índice de Investimentos em Capacit. e Treinamento	1	1,5	2	0,93	0,88	%	1	1	1,36	1				
22. PRB - Participação Relativa de Bolsistas	44	49	44	45	47	%	0	45	41	45				
23. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	53	54	52	51	51	%	0	50	54	50				
Inclusão Social														
24. IB - Índice de Beneficiários	1359	441	3.289	1800	1306	Nº	2	400	574	2000				
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 = 34

TNSE = 60

IPUB = 34 / 60 = 0,57

Pactuado 1º semestre: 0,60

Pactuado ano: 1,20

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 praticamente atingida.

02. IGPUB – Índice Geral de Publicações

IGPUB = 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 = 52

TNSE = 60

IGPUB = 52 / 60 = 0,87

Pactuado 1º semestre: 1,3

Pactuado: 2,6

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

Artigos em periódicos indexados	34
Artigos em anais de congressos	12
Capítulos de livros	06
Total	52

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 = 6

NDM = 7

NOD = 35

NOM = 0

IODT = (2 x 6 + 7) / (35 x 2 + 0) = 0,27

Pactuado 1º semestre: 0,20

Pactuado ano: 0,35

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 = 29

NTD = 06

NDM = 07

TPTD = $29 / (6 + 7) = 2,23$

Pactuado 1º semestre: 1,00

Pactuado: 1,75

Comentário: Este indicador sofre também grande variação 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: nº, 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 = 20

Pactuado 1º semestre: 20

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: nº, 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 = 57

Pactuado 1º semestre: 55

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 = 75

TNSE_p = 60

PPBD = 75 / 60 = 1,25

Pactuado 1º semestre: 1,00

Pactuado ano: 1,50

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

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 = 1006

Pactuado 1º semestre: 500

Pactuado ano: 2000

09. DiPC – Disponibilidade da Plataforma Computacional

DIPC = NHD / NHP

Unidade: n°

NHD = Número de horas realmente disponíveis da plataforma computacional.

NHP = Número de horas de disponibilidade prevista da plataforma computacional.

DIPC = 0,9999

Pactuado 1º semestre: 0,9997

Pactuado ano: 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°

NUA = 88

Pactuado 1º semestre: 130

Pactuado ano: 200

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°

NCC = 306

Pactuado 1º semestre: 300

Pactuado ano: 500

Cursos de Extensão em 2013 (primeiro semestre):

1. VI Encontro Acadêmico 21 a 24/01/2013.
Participantes: 35
2. Introdução com CUDA 28 e 21/01/2013.
Participantes: 45
3. Introdução ao OpenCL 29/01/2013.
Participantes: 29
4. Redes Complexas 28 a 31/01/2013.
Participantes: 04
5. Planejamentos e comparação Estatística de Algoritmos Evolutivos 29 a 31/01/2013.
Participantes: 13
6. Aprendizado Estatístico em Medicina 28 de Janeiro a 01/02/2013.
Participantes: 11
7. Introdução ao OpenMP 01/02/2013
Participantes: 05
8. Introdução ao OpenAcc 04/02/2013|
Participante: 12
9. Introdução a Modelagem Numérica 08 a 31/01/2013
Participante: 26
10. Introdução a Biologia Molecular 08/01 a 07/02/2013.
Participantes: 09
11. Princípios de Modelagem 08/01 a 01/02/2013.
Participantes: 26
12. Introdução a Programação de Computadores 14/01 a 01/02/2013.
Participantes: 27
13. Programação Paralela Híbrida com MPI, OpenMP e Cuda 05/02/2013.
Participantes: 06
14. Jornada de Iniciação Científica 06/02/2013.
Participantes: 28
15. Dinâmica de Redes Tróficas 04 a 06/02/2013.
Participantes: 07
16. Introdução à computação em Nuvem 21 a 23/01/2013.
Participantes: 02
17. Introdução em Latex 22 e 23/01/2013
Participantes: 02
18. Introdução ao Shell Script 22 e 23/01/2013.
Participantes: 04
19. Programação em Cuda 27 a 29/05/2013.

Participantes: 17

Total de cursos de extensão: 19

Total de certificados de extensão: 306

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: nº

NCEC = 247

Pactuado 1º semestre: 200

Pactuado ano: 800

Eventos:

Programa de Verão do LNCC (Janeiro e Fevereiro) – 231 pessoas

Minicurso Fundamentos da Teoria de Integração e Equações Estocásticas, de 8 a 8 de março de 2013 - 16 pessoas

13. PcTD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos

PcTD = $NPTD / TNSE_t$

Unidade: nº/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 = 16

$TNSE_t = 21$

PcTD = $16 / 21 = 0,76$

Pactuado 1º semestre: 0,80

Pactuado ano: 1,60

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 (05)
Artigos Publicados em Anais de Congresso (09)
Posters Apresentados em Congresso (0)
Relatórios de Pesquisa e Desenvolvimento do LNCC (01)
Capítulos de Livros (01)
Trabalhos técnicos (0)
Serviços Técnicos (0)
TOTAL (16)

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: nº

TPER = 22

Pactuado 1º semestre: 22

Pactuado ano: 25

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: nº

PD = 16

Pactuado 1º semestre: 12

Pactuado ano: 12

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: nº

NGA = 23

Pactuado 1º semestre: 15

Pactuado ano: 30

Detalhamento das Análises

1. *Klebsiella pneumoniae* C03/11
2. *Klebsiella pneumoniae* C08/11
3. *Klebsiella pneumoniae* C81/11
4. *Klebsiella pneumoniae* C94/11
5. *Klebsiella pneumoniae* C142/11
6. *Klebsiella pneumoniae* C171/11
7. *Klebsiella pneumoniae* C190/11
8. *Bactéria magnetotática* MV1
9. *Bactéria magnetotática* IT1
10. *Bactéria magnetotática* BW1
11. *Metarhizium anisopliae*
12. *Staphylococcus aureus* Be62
13. *Staphylococcus aureus* Gv51
14. *Staphylococcus aureus* Gv69
15. *Staphylococcus aureus* Gv88
16. *Staphylococcus aureus* HC1335
17. *Staphylococcus aureus* HC1340
18. *Staphylococcus aureus* HC551
19. *Aedes albopictus*
20. *Trypanosoma rangeli*
21. Papagaio
22. *Tritrichomonas foetus*
23. *Mycoplasma hyopneumoniae* / *Mycoplasma flocculare* / *Mycoplasma hyorhinis* (transcriptoma)

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 = 21

Pactuado 1º semestre: 18

Pactuado ano: 35

Detalhamento dos sequenciamentos:

1. *Amostra Merrieux 14np*
2. *Amostra Merrieux 47np*
3. *Fonsecae brasiliensis*
4. *cDNA Bacteróides*
5. *Amplicons H1N1*
6. *Ave 15591*
7. *Ave 74_56*
8. *Bactéria IT-1 (Coco Itaipu)*
9. *Bactéria MV-1*
10. *Trypanosoma cruzi arequipa*
11. *Trypanosoma cruzi colombiana*
12. *Trypanosoma cruzi Y*
13. *Porco (metagenoma – amostra Doente)*
14. *Porco (metagenoma – amostra Sadio)*
15. *cDNA Staphylococcus aureus*
16. *RNA-seq Reto Normal*
17. *Helisoma BB*
18. *Physa BB*
19. *BB Mt2*
20. *Li75*
21. *Cr06*

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\$ 1.936.033
OCC = R\$ 4.406.352
APD = $[1 - (1.936.03 / 4.406.352)] \times 100 = 56\%$
Pactuado 1º semestre: 50%
Pactuado ano: 50%

Despesas com Manutenção

Despesas	Classificação Contábil	(%)	Valor (R\$)
Água e Esgoto	339039.44	1	19.402,01
Energia Elétrica ⁽¹⁾	339039.43	5,76	111.471,03
Telefonia (Telemar, TNL, Brasil Telecom)	339039.58	4,34	83.959,99
Comunicação em Geral (Correios)	339039.47	0,57	11.039,07
Limpeza e Conservação	339037.02	11,71	226.740,75
Vigilância Ostensiva	339037.03	14,8	286.517,39
Apoio Administrativo, Técnico e Operacional	339037.01	43,7	846.082,31
Serv. de Apoio Admin., Técn. e Operacional	339039.79		
Transporte de Servidores	339039.73	9,64	186.564,00
Manutenção de Software	339039.08	1,13	21.956,60
Manut. e Conserv. de Equip. de Process. de Dados ⁽²⁾	339039.95	0,31	5.906,25
Manutenção e Conserv. de Máquinas e Equip. ⁽³⁾	339039.17	1,59	30.870,47
Manut. e Conserv. de Veículos (Mecân./Peças)	339039.19/339030.39	1,09	21.126,47
Locação de Máquinas e Equipamentos	339039.12	0,99	19.182,96
Combustíveis e Lubrificantes Automotivos	339030.01	3,37	65.213,91
Total...		100	1.936.033,21

(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

(3) Somente a parcela que se refere a gestão, estimada e, 25% da despesa realizada no item. Conta-Contábil 339039.17

R\$ 9.825,00 - EMIBM (NEs 800049 - Manutenção do No-Break e Gerador)

R\$ 42.408,60 - OAM (NE 800063 - Manutenção do Ar Condicionado)

R\$ 32.620,00 - LINK INFO (NE 800057 - Equipamentos marca SAN)

R\$ 38.628,30 - ROCHE (NE 800062 - Sequenciador marca ROCHE)

R\$ 123.481,90 - Total 25% → R\$ 30.870,47

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.

RPT = R\$ 4.745.054,40

OCC = R\$ 4.406.352

RRP = (4.745.054,40 / 4.406.352) x 100 = 107 %

Pactuado 1º semestre: 30%

Pactuado ano: 100%

Demonstrativo de Recursos Extraordinários de 2013 (1º semestre)

TOTAL RECEITAS	R\$ 4.745.054,40
Receitas via SCC - Total	R\$ 2.561.798,40
Projeto Petrobrás - Siger II	R\$ 1.093.104,87
Projeto Petrobrás - Shale gas	R\$ 1.243.492,49
Projeto Petrobrás - ruptura de segmentos de duto	R\$ 225.201,04
Receitas via FACC - Total	R\$ 1.918.750,00
Centro de Inovação em Computação em Nuvem - CICN	R\$ 1.918.750,00
Labinfo - Bioinformática	R\$ 264.506,00
CNPq- Ciência Sem Fronteiras	R\$ 151.000,00
FAPERJ - Bolsa Cientista do Nosso Estado	R\$ 16.800,00
CNPq - Adicional de Bancada da Bolsa Produtividade	R\$ 6.600,00
Institut Mérieux	R\$ 90.106,00

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

VOE = R\$ 4.445.426,00

OCCE = R\$ 14.313.941,00

IEO = $(4.445.426 / 14.313.941) \times 100 = 31\%$

Pactuado 1º semestre: 18

Pactuado ano: 35

Indicadores de Recursos Humanos

21. ICT – Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento

ACT = R\$ 59.951

OCC = R\$ 4.406.352

ICT = $(59.951 / 4.406.352) \times 100 = 1,36$

Pactuado 1º semestre: 1 %

Pactuado ano: 1 %

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

Nome	SDP nº	Diárias	Passagens	Taxa de Inscrição	Valor Total R\$
Antonio T. A. Gomes	Proc. 144/13	-	-	2.338,60	2.338,60
Antonio T. A. Gomes		910,00	2.482,30	-	3.392,30
Antonio T. A. Gomes		3.300,00	-	-	3.300,00
Artur Ziviani	Proc. 086/13	-	-	2.431,00	2.431,00
Artur Ziviani	Proc. 82/13	-	-	190,00	190,00

Artur Ziviani		990,00	3.397,00		4.387,00
Eduardo L. M. Garcia	040/13	-	-	1.669,39	1.669,39
Eduardo L. M. Garcia		3.300,00	-	-	3.300,00
Fábop A. M. Porto	Proc. 174/13	-	-	1.086,42	1.086,42
Geraldo do Carmo	Proc. 138/13	-	-	220,00	220,00
Jauvane Oliveira	Proc. 110/13	634,32	634,32	280,00	1.548,64
Laurent E. Dardenne	Proc. 048/13	745,64	-	650,00	1.395,64
Márcia Guglielmi	Proc. 113/13	-	-	400,00	400,00
Márcio A. Murad	Proc. 044/13	-	-	1.186,98	1.186,98
Márcio A. Murad	Proc. 172/13	-	-	1.505,10	1.505,10
Marcio R. Borges	Proc. 043/13	-	-	1.196,46	1.196,46
Marcio R. Borges		3.300,00	-	-	3.300,00
Maria C. Albuquerque	Proc. 104/13	929,88	533,14	250,00	1.713,02
Maurício Kritz	Proc. 101/13	-	-	500,00	500,00
Renato Portugal		3.200,00	8.834,00	-	12.034,00
Renato Simões Silva		6.820,00	1.827,20	-	8.647,20
Régis Albuquerque	Proc. 065/13	1.036,08	1.054,15	410,00	2.500,23
Sandra M. C. Malta	Proc. 151/13	-	-	1.709,42	1.709,42
Total		25.165,92	18.762,11	16.023,37	59.951,40

22. PRB – Participação Relativa de Bolsistas

PRB = $[\text{NTB} / (\text{NTB} + \text{NTS})] \times 100$

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 = 51

NTS = 74

PRB = $[51 / (51 + 74)] \times 100 = 41\%$

Pactuado 1º semestre: 45%

Pactuado ano: 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.

NPT = 88

NTS = 74

$$\text{PRPT} = [88 / (88 + 74)] \times 100 = 54$$

Pactuado 1º semestre: 50%

Pactuado ano: 50%

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 = 574

Pactuado 1º semestre: 400

Pactuado anual: 2000

Detalhamento dos eventos:

Visita técnica do CPTI, 16/04/2013 - 33 pessoas

Fique por Dentro: Nanotecnologia, 18/04/2013 - 130 pessoas

Visita técnica UFMG, 19/04/2013 - 38 pessoas

Visita técnica da Escoa estadual Santo Antônio, 10/05/2013 - 50 pessoas

Visita técnica UFLA, 22/04/2013 - 36 pessoas

Visita técnica do IST Paracambi, 23/05/2013 - 40 pessoas

Fique por Dentro: Geofísica, 23/05/2013 - 30 pessoas

Curso de Inglês para a comunidade SESI/LNCC, 04/06/2013 - 83 pessoas

Visita técnica do Colégio Doctou de Cataguases/MG, 07/06/2013 - 40 pessoas

Fique por Dentro: O que é computação?, 07/06/2013 - 40 pessoas

Visita Técnica do CES de Juiz de Fora/MG, 26/06/2013 - 36 pessoas

Visita Técnica do IFET/Rio Pomba, 28/06/2013 - 18 pessoas

Anexo A: Produção Técnico Científica do LNCC

I. Artigos Publicados em Revistas com Corpo Editorial:

1. Alves, M. S., Buriol, C., Ferreira, M. V., Munoz Rivera, J. E., Sepulveda, M., Vera, O.; 'Asymptotic behaviour for the vibrations modeled by the standard linear solid model with a thermal effect.'; DOI: 10.1016/j.jmaa.2012.10.019; Journal of Mathematical Analysis and Applications; Vol: 399; No: 12; Pág: 472-479; 2013; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022247X12008207>
2. Arruda, N. C. B., Loula, A. F. D., Almeida, R. C. ; 'Locally discontinuous but globally continuous Galerkin methods for elliptic problems.'; DOI: 10.1016/j.cma.2012.11.013; Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering; Vol: 255; No: 1; Pág: 104-120; 2013; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045782512003519>
3. Baczynski, J. , Fragoso, M. D. ; 'A note on the convergence of probability functions of Markov Chains'; Markov processes and related fields; Vol: 19; Pág: 141-148; 2013
4. Blanco, P. J., Leiva, J. S., Buscaglia, G. ; 'A black-box decomposition approach for coupling heterogeneous components in hemodynamics simulations.'; DOI: 10.1002/cnm.2519; International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering; Vol: 29; No: 3; Pág: 408-427; 2013; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cnm.2519/abstract>
5. Blanco, P. J., Bonfim de Queiroz, R. A., Feijóo, R. A.; 'A computational approach to generate concurrent arterial networks in vascular territories'; DOI: 10.1002/cnm.2547; International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering; Vol: 29; No: 5; Pág: 601-614; 2013; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cnm.2547/abstract>
6. Blanco, P. J., Feijóo, R. A.; 'A dimensionally-heterogeneous closed-loop model for the cardiovascular system and its applications'; DOI: 10.1016/j.medengphy.2012.07.011; Medical Engineering and Physics; Vol: 35; No: 5; Pág: 652-667; 2013; Disponível em: [http://www.medengphys.com/article/S1350-4533\(12\)00197-X/abstract](http://www.medengphys.com/article/S1350-4533(12)00197-X/abstract)
7. Blanco, P. J., Giusti, S. M.; 'Thermomechanical multiscale constitutive modeling: accounting for microstructural thermal effects '; DOI: 10.1007/s10659-013-9445-2; Journal of Elasticity ; 2013; Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10659-013-9445-2/fulltext.html>

8. Chaves, I. A., Teixeira, C. C., Andrade, R., Souza, J. N., Martin, H., Schulze, B.R.; 'RETENTION: A REactive Trust-basED mechaNism to detect and punish malicious nodes in ad hoc grid enviroNments'; DOI: 10.1016/j.jnca.2012.06.002; Journal of network and computer applications; Vol: 36; No: 1; Pág: 274–283; 2013; Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jnca.2012.06.002>

9. da Fonseca, P. G. S., Paiva, J. A. P., de Almeida, L.G.P., de Vasconcelos, A. T. R. , Freitas, A. T.; 'Empirical assessment of sequencing errors for high throughput pyrosequencing data'; DOI: 10.1186/1756-0500-6-25; BMC Research Notes; No: 6:25; 2013; Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1756-0500/6/25/abstract>

10. de Souza, C. E., Osowsky, J.; 'Gain-scheduled control of two-dimensional discrete-time linear parameter-varying systems in Roesser model '; DOI: 10.1016/j.automatica.2012.09.024; Automatica; Vol: 49; No: 1; Pág: 101-110; 2013; Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.automatica.2012.09.024>

11. Giusti, S. M., Novotny, A.A., Munoz Rivera, J. E., Rodrigues, J. E. E.; 'Strain energy change to the insertion of inclusions associated to a thermo-mechanical semi-coupled system.'; DOI: 10.1016/j.ijsolstr.2012.12.022; International Journal of Solids and Structures; Vol: 50; No: 9; Pág: 1303-1313; 2013; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020768313000073>

12. Goldstein, G. R., Goldstein, J., Menzala, G. A. P. ; 'On the overdamping phenomenon: A general result and applications'; DOI: 10.1090/S0033-569X-2012-01282-3; Quarterly of Applied Mathematics; Vol: 7; No: 1; Pág: 183-199; 2013; Disponível em: <http://www.ams.org/journals/qam/2013-71-01/home.html>

13. Guedes, D. A., Ziviani, A., Cardoso, K. V.; 'Classificação dinâmica em redes em malha sem fio = Dynamic labeling in wireless mesh networks'; Revista IEEE América Latina; Vol: 11; No: 3; 2013; Disponível em: <http://www.revistaieeeela.pea.usp.br/ieee/issues/vol11issue3May2013/12AmericoGuedes.htm>

14. Harder, C. E., Concha, D. F. P., Valentin, F. G. C.; 'A family of multiscale hybrid-mixed finite element methods for the Darcy equation with rough coefficients'; DOI: 10.1016/j.jcp.2013.03.019; Journal of Computational Physics; Vol: 245; Pág: 107-130; 2013; Disponível em: <http://www.lncc.br/~valentin>

15. Las Casas, P. H. B., Guedes N., D. O., de Almeida, J. M., Ziviani, A., Marques Neto, H. T.; 'SpaDeS: detecting spammers at the source network'; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comnet.2012.07.015>; Computer Networks; Vol: 57; No: 2; Pág: 526-539; 2013; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389128612002897>

16. Leite, S. C., Fragoso, M. D. ; 'Diffusion approximation for signaling stochastic networks'; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.spa.2013.03.002>; STOCHASTIC PROCESSES AND THEIR APPLICATIONS; Vol: 123; No: 8; Pág: 2957 - 2982; 2013; Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.spa.2013.03.002>
17. Malossi, A. C. I., Blanco, P. J., Crosetto, P., Deparis, S., Quarteroni, A.; 'Implicit coupling of one-dimensional and three-dimensional blood flow models with compliant vessels'; DOI: 10.1137/120867408; SIAM Journal on Multiscale Modeling and Simulation; Vol: 11; No: 2; Pág: 474-506; 2013; Disponível em: <http://epubs.siam.org/doi/abs/10.1137/120867408>
18. Marinotti, O., de Almeida, L.G.P., Cerqueira, G. C., Loreto, E. L. S., Zaha, A, Teixeira, S. M. R., Agnez-Lima, L. F., Brocchi, M., Hungria, M., Nicolás, M. F., de Vasconcelos, A. T. R. , Souza, R. C. , Camargo, E. P., Ferro, M. I. T., de Carvalho, F. O. M., Cantao, M. E., Tadei, W. P., Schneider, M. P. C., Felipe, M. S. S., Astolfi-Filho, S., Silva, A. A. E., Schlindwein, A. D.; 'The genome of anopheles darlingi, the main neotropical malaria vector '; DOI: 10.1093/nar/gkt484; Nucleic Acids Research; 2013; Disponível em: <http://nar.oxfordjournals.org/content/early/2013/06/12/nar.gkt484.full.pdf+html?sid=61f3e07a-d2cd-4c81-b487-19920f598e76>
19. Menzala, G. A. P. , Suarez, J. M. S.; 'A thermo piezoelectric model: Exponential decay of the total energy'; DOI: 10.3934/dcds.2013.33.5273 ; Discrete and Continuous Dynamical Systems- Serie A; Vol: 33; No: 11/12; 2013; Disponível em: <http://aims sciences.org/journals/displayArticlesnew.jsp?paperID=8616>
20. Miara, B., Suarez, J. M. S.; 'Asymptotic pyroelectricity and pyroelasticity in thermopiezoelectric plates.'; DOI: 10.3233/ASY-2012-1126; Asymptotic Analysis; Vol: 81; No: 3/4; Pág: 211-250; 2013; Disponível em: <http://iospress.metapress.com/content/f0616258vnnv4573q/?p=4259a3dd33c64731a3d9358c06feb7ad&pi=1>
21. Moqadam, J. K., Portugal, R. , Svaiter, N.F., Corrêa, G. O. ; 'Analyzing the Toffoli gate in disordered circuit QED'; DOI: 10.1103/PhysRevA.87.042324; Physical Review A; Vol: 87; No: 4; Pág: Article number042324; 2013; Disponível em: <http://pra.aps.org/abstract/PRA/v87/i4/e042324>
22. Murad, M. A. , de Lima, S. A.; 'A two-scale computational model of pH-sensitive expansive porous media'; DOI: 10.1115/1.4023011; Journal of Applied Mechanics. Transactions ASME.; Vol: 80; No: 2; Pág: Article number021030; 2013; Disponível em: <http://appliedmechanics.asmedigitalcollection.asme.org/article.aspx?articleid=1661179>
23. Novotny, A.A.; 'Sensitivity of a general class of shape functionals to topological changes'; DOI: 10.1016/j.mechrescom.2013.04.004; Mechanics Research Communications; Vol: 51; Pág: 1-7; 2013; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0093641313000591>

24. Ogasawara, E., de Oliveira, D., Porto, F.A.M., Valdúriez, P., Mattoso, M., Dias, J.; 'Chiron: a parallel engine for algebraic scientific workflows'; DOI: 10.1002/cpe.3032; Concurrency and Computation: Practice and Experience; 2013; Disponível em:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cpe.3032/abstract>

25. Oliveira, S.P., de Zarate, A. R., Costa, A. C. R., Vigo, D. G. A.; 'A note on the alternate trapezoidal quadrature method for Fredholm integral eigenvalue problems.'; DOI: 10.1007/s11075-012-9681-8; Numerical Algorithms; Vol: 62; No: 4; Pág: 601-614; 2013; Disponível em:
<http://link.springer.com/article/10.1007/s11075-012-9681-8>

26. Porto, F.A.M., Schulze, B.R.; 'Data management for eScience in Brazil'; DOI: 10.1002/cpe.3045; Concurrency and Computation: Practice and Experience; 2013; Disponível em:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cpe.3045/abstract>

27. Sanchez, P. J., Blanco, P. J., Huespe, A., Feijóo, R. A.; 'Failure-oriented multi-scale variational formulation: micro-structures with nucleation and evolution of softening bands'; DOI: 10.1016/j.cma.2012.11.016; Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering; Vol: 257; Pág: 221-247; 2013; Disponível em:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045782512003659>

28. Santiago, D. F. G., Portugal, R. , Melo, N.; 'Non-Pauli observables for CWS codes'; DOI: 10.1007/s11128-012-0501-9 ; Quantum information processing; Vol: 12; No: 5; Pág: 1871-1884 ; 2013; Disponível em:
<http://link.springer.com/article/10.1007/s11128-012-0501-9>

29. 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; Vol: 25; No: 6; Pág: 771-774; 2013; Disponível em:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cpe.2904/abstract>

30. Todorov, M. G., Fragoso, M. D. ; 'A new perspective on the robustness of Markov Jump linear systems'; DOI:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.automatica.2012.12.005>; Automatica; Vol: 49; No: 3; Pág: 735-747; 2013; Disponível em:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.automatica.2012.12.005>

31. Watanabe, M. S. M., Blanco, P. J., Feijóo, R. A.; 'Mathematical model of blood flow in an anatomically detailed arterial network of the arm'; DOI: 10.1051/m2an/2012053; ESAIM- Mathematical Modelling and Numerical Analysis-Modelisation Mathématique et Analyse Numérique; Vol: 47; No: 4; Pág: 961-985; 2013; Disponível em:
<http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=8938385&fulltextType=RA&fileId=S0764583X12000532>

32. Welter, G. S., Esquef, P. A. A.; 'Multifractal analysis based on amplitude extrema of intrinsic mode functions'; DOI: 10.1103/PhysRevE.87.032916; Physical Review E; Vol: 87; No: 3; 2013; Disponível em: <http://pre.aps.org/pdf/PRE/v87/i3/e032916>
33. Zhang, J. , Zhu, J. , Yu, X., Loula, A. F. D., Bevilacqua, L. ; 'Mixed finite element analysis of thermally coupled quasi-Newtonian flows'; International Journal of Numerical Analysis and Modeling B; Vol: 4; No: 1; Pág: 35-49; 2013; Disponível em: <http://www.math.ualberta.ca/ijnamb/contents.htm>
34. Zhang, R., Yu, X., Zhu, J. , Loula, A. F. D.; 'Weighted interior penalty method with semi-implicit integration factor method for non-equilibrium radiation diffusion Equation'; DOI: doi: 10.4208/cicp.190612.010313a; Communications in Computational Physics; Vol: 14; No: 5; Pág: 1287-1303; 2013; Disponível em: <http://www.global-sci.com/>

II. Artigos Publicados em Anais de Congresso:

1. Barbosa, K.A., de Souza, C. E., Coutinho, D.F.; 'Robust admissibility and H-infinity performance of time-varying descriptor systems'; In: 10th IEEE International Conference on Control and Automation; Hangzhou, China; 2013; Proceedings of the 10th IEEE International Conference on Control and Automation; p. 1138-1143
2. Bastos, B. F., Macedo, V., Gomes, A. T. A.; 'Rapid prototyping of science gateways in the Brazilian National HPC Network'; In: International Workshop on Science Gateways (IWSG 2013); Zurique, Suíça; 2013; Proceedings of the International Workshop on Science Gateways (IWSG); Vol: 993; Disponível em: <http://ceur-ws.org/Vol-993/paper8.pdf>
3. Cardoso, T. B., da Silva, A. P. C., Vieira, A. B., Ziviani, A.; 'Evolução da conectividade fim-a-fim da Internet'; In: XVIII Workshop de Gerência e Operação de Redes e Serviços -- WGRS 2013, SBRC 2013; Brasília, DF; 2013; Anais do Workshop de Gerência de Redes e Serviços - WGRS
4. Giraldi, G. A. , Neves, L. A. P.; 'A faster method aiming iris extraction'; Barcelona; 2013; VISAPP 2013 - Proceedings of the International Conference on Computer Vision Theory and Applications; Vol: 1; p. 90-93
5. Guerreiro, J. N. C. , Garcia, E. L. M. , Noronha Jr. D. B., Martins, R., Fonseca, L. G., Lopes, T. V., Costa, M., Castro, E. S.; 'DSE-T: a program for strain based assessment of pipeline dents with complex shapes'; Calgary, Canadá; 2013; 9 th International Pipeline Conference
6. Guimaraes, A., Vieira, A. B., da Silva, A. P. C., Ziviani, A.; 'Fast centrality-driven diffusion in dynamic networks'; In: 5th Workshop on Simplifying Complex Networks for Practitioners - SIMPLEX 2013; Rio de Janeiro, RJ; 2013; Proceedings of the Workshop on Simplifying Complex Networks for Practitioners - SIMPLEX

7. Las Casas, P. H. B., de Almeida, J. M., Goncalves, M. A., Guedes N., D. O., Ziviani, A., Marques Neto, H. T.; 'Adaptive spammer detection at the source network'; In: IEEE Globecom 2013; Atlanta, GA, EU; 2013; Proceedings of the IEEE GLOBECOM
8. Magalhaes, R. P., Monteiro, J. M., Vidal, V. M. P., de Macedo, J. A. F., Porto, F.A.M., Casanova, M. A.; 'QEF-LD: a query engine for distributed query processing on linked data'; Anger, França; 2013; Proceedings of the 15th International Conference on Enterprise Information Systems
9. Porto, F.A.M., Goncalves, B. N.; 'A lattice-theoretic approach for representing and managing hypothesis-driven research.'; In: 7th International Workshop on Foundation of Data Management; Puebla/Cholula, Mexico; 2013; Proc. of the 7th International Workshop on Foundation of Data Management; Disponível em: <http://www.inf.udec.cl/~loreto/AMW13/>
10. Wehmuth, K., Ziviani, A.; 'Um novo modelo para grafos variantes no tempo'; In: XII Workshop em Desempenho de Sistemas Computacionais e de Comunicação (WPerformance), CSBC 2013; Maceió, AL; 2013; Anais do WPerformance
11. Xavier, F. H., Silveira, L. M., de Almeida, J. M., Ziviani, A., Malab, C. H. S.; 'Análise da mobilidade humana em eventos de larga escala baseada em chamadas de telefones celulares'; In: XL Seminário Integrado de Software e Hardware - SEMISH 2013, XXXIII Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC); Maceió, AL; 2013; Anais do Seminário Integrado de Software e Hardware - SEMISH
12. Xavier, F. H., Silveira, L. M., de Almeida, J. M., Ziviani, A., Malab, C. H. S., Marques Neto, H. T.; 'Understanding human mobility due to large-scale events'; In: 3rd Conference on the Analysis of Mobile Phone Datasets - NetMob 2013; Cambridge, MA, EUA; 2013; Proc. of the Conference on the Analysis of Mobile Phone Datasets - NetMob

III. Capítulos de Livros, Livros e Livros Organizados

1. Costa, O. L. V. , Fragoso, M. D. , Todorov, M. G.; 'Continuous-time Markov Jump linear systems'; Springer_Verlag; 2013; p. 298 p.; New-York
2. Novotny, A.A., Sokolowski, J.; 'Topological derivatives in shape optimization'; Springer; 2013; p. 427; New York; (Interaction of mechanics and mathematics); DOI: 10.1007/978-3-642-35245-4-1
3. Schulze, B.R., Mury, A. R., Porto, F.A.M., Valenzano, G. V. M. E., Costa, R. G., Licht, F. L., Kloh, H. M., Bandini, M. B.; Virtualized environment issues in the context of a scientific private cloud; In: 'Large scale network-centric

distributed systems'; John Wiley & Sons, Inc.; 1; 2013; Hoboken, New Jersey; (Wiley Series on Parallel and Distributed Computing)

4. Wittwer, A. R., Welter, G. S., Loredou-Souza, A.M.; Statistical analysis of wind tunnel and atmospheric boundary layer turbulent flows; In: 'Wind tunnel designs and their diverse engineering applications'; InTech; 2013; Rijeka; Disponível em:
<http://www.intechopen.com/books/wind-tunnel-designs-and-their-diverse-engineering-applications/statistical-analysis-of-wind-tunnel-and-atmospheric-boundary-layer-turbulent-flows>; DOI: <http://dx.doi.org/10.5772/54088>
5. Barbosa, H. J. C.; 'Ant colony optimization : techniques and applications'; InTech; 2013; Disponível em:
<http://www.intechopen.com/books/ant-colony-optimization-techniques-and-applications>; DOI: 10.5772/3423
6. Schulze, B.R., Moreira, J., Rebello, E.F.V.; 'Special issue: latest trends in computer architectures and parallel and distributed technologies '; Wiley Interscience; 25; 2013; p. 126; Disponível em:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cpe.v25.6/issuetoc>

IV. Teses de Doutorado Concluídas:

1. Título: **Códigos Quânticos de Correção de Erros do Tipo CWS**
Autor: Douglas Frederico Guimarães Santiago
Orientador: Renato Portugal
Data da Defesa: 21/02/2013
2. Título: Avaliação do Impacto da Assmilação de D de Umidade do solo nas variáveis hidroclimatológica sobre o semiárido brasileiro e a baixa do prato.
Autor: Claudia Adam Ramos
Orientador: Pedro Leite da Silva Dias
Data da Defesa: 114/03/20132
3. Título: Análise de Sensibilidade Topológica do Problema Semi-acoplado Termo-mecânico
Autor: José Edmundo Esparta Rodrigues
Orientador: Antonio André Novotny
Data da Defesa: 21/03/2013
4. Título: Derivada Topológica Bayesiana no Problema Inverso da Condutividade.
Autor: Luis Jonatha Rodrigues de Oliveira
Orientador: Antonio André Novotny
Data da Defesa: 27/08/2012
5. Título: Métodos de Lattice Boltzmann em Hemodinâmica Computacional:

interação Fluido-Estrutura e Modelos acoplados

Autor: Daniel Reis Golbert

Orientador: Pablo Javier Blanco

Data da Defesa: 29/04/2013

6. Título: ADAN – Um Modelo Anatomicamente Detalhado da Rede Arterial Humana para Hemodinâmica Computacional
Autor: Mário Sansuke Maranhão Watanabe
Orientador: Pablo Javier Blanco
Data da Defesa: 16/05/2013

V. Dissertações de Mestrado Concluídas:

1. Título: Modelos Computacionais Multiescala de Meios Porosos Expansivos Derivados a partir da Mecânica Estatística
Autor: Aline Cristina da Rocha
Orientador: Márcio Arab Murad
Data da Defesa: 05/02/2013
2. Título: Reconstrução e Segmentação de Angiografias via Técnicas Variacionais e Métodos de Level-Set.
Autor: Carlos Alberto Bulant
Orientador: Pablo Javier Blanco
Data da Defesa: 26/02/2013
3. Título: Segmentação de Imagens IVus via Contornos Ativos e Reconstrução Espaço-Temporal dos Vasos Coronários Assistida por Angiografias
Autor: Gonzalo Daniel Maso Talou
Orientador: Pablo Javier Blanco
Data da Defesa: 05/05/2013
4. Título: Uso de Conceitos Arquiteturais para Aumentada Expressividade na Modelagem de Workflows Científicos
Autor: Vivian Medeiros
Orientador: Antonio Tadeu Azevedo Gomes
Data da Defesa: 10/05/2013
5. Título: Formulação de Elementos Finitos Mistas para Problemas Parabólicos Lineares
Autor: Thiago de Oliveira Quinelato
Orientador: Maicon Ribeiro Correa
Data da Defesa: 11/06/2013
6. Título: Desenvolvimento de Software para Análises Computacionais de Genomas e Metagenomas Marinhos
Autor: Nayra Menezes Vieira
Orientador: Fabiano Lopes Thompson
Data da Defesa: 14/06/2013

7. Título: Teoria de Precificação e Hedging e o Caso de uma Opção com Barreira
Autor: Estevão Rosalino Junior
Orientador: Jack Baczynski
Data da Defesa: 17/06/2013

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
Artigos aceitos para publicação
Livros publicados/organizados ou edições
Capítulos de livros publicados
Trabalhos completos publicados em anais de congressos
Resumos publicados em anais de congressos

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. Aplicação do Protocolo REPA em plataformas computacionais de Alta Disponibilidade e de Missão Crítica
Coordenador: Claudio L. Amorim
Período: 2/1/2012
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Laboratório de Computação Paralela e Sistema Móveis - COPPE/UFRJ
4. Atmosfera Massiva-Impacto de Novas Arquiteturas de Processadores em Modelos Atmosféricos de Produção
Coordenador: Pedro Leite da Silva Dias
Período: 5/1/2008 até 3/1/2014
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Universidade Federal do Paraná
5. Avaliação de desempenho dos Relógios de Sistema RVEC e HPGC
Coordenador: Claudio L. Amorim
Período: 2/1/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Laboratório de Computação Paralela e Sistema Móveis - COPPE/UFRJ
6. 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
7. 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
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.; Projetos Integrados de Pesquisa
Instituições:
Universidade Federal do Rio de Janeiro
8. Bio-informática
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia
9. 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; Projetos em Colaboração com outras Instituições.; Projetos Integrados de Pesquisa

Instituições:
Universidade Federal do Rio de Janeiro

10. 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
11. Biologia Computacional
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia
12. 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
13. DAnSis: Detecção de Anomalias em Sistemas de Software Evolutivos
Coordenador: Alessandro F. Garcia
Período: 1/8/2011 até 31/7/2014
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Universidade Federal Fluminense
14. Desafios da Computação Científica em Nuvem
Coordenador: Bruno Richard Schulze
Período: 1/1/2013 até 1/3/2016
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Universidade Estadual do Ceará
Universidade Federal do Paraná
Universidade Federal Fluminense
15. Descrição, publicação e acesso a conjuntos de Linked Data
Coordenador: Marco Antônio Casanova
Período: 1/1/2012 até 31/12/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Universidade Federal do Ceará
Universidade Federal Fluminense

16. Estratégias inovadoras visando o incremento na eficiência do processo de fixação biológica do nitrogênio com leguminosas de grãos e oleaginosas: da genômica estrutural e funcional ao desenvolvimento de novos inoculantes
Período: 1/1/2010 até 1/12/2014
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
EMBRAPA Soja - Londrina
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 até 28/2/2013
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. Genoma de aves brasileiras, filogenômica, especiação, conservação e redes gênicas neurais ligadas ao canto (Beija-flor e sabiá) e imitação da fala (Papagaios)
Coordenador: Maria Paula Cruz Schneider
Período: 1/1/2010 até 1/12/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Universidade Federal do Pará
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.; Projetos Integrados de Pesquisa
Web Page: <http://www.genesul.Incc.br/>

Instituições:

Universidade Federal de Rio Grande do Sul

22. Gerenciamento de Grande Volumes de Dados Científicos

Coordenador: Fábio André Machado Porto

Período: 1/3/2013 até 28/2/2016

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Web Page: <http://dexl.Incc.br>

Instituições:

Observatório Nacional

Universidade Federal do Ceará

23. GT-MCC: Minha Cloud Científica (Fase 2)

Coordenador: Antônio Tadeu Azevedo Gomes

Período: 1/11/2012 até 31/10/2013

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Web Page: <http://gtmcc.Incc.br>

Instituições:

Universidade Federal da Bahia

Universidade Federal de Campina Grande

Universidade Federal do Ceará

24. 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.Incc.br/prjhemo>

Instituições:

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

Engineering Optimization Laboratory, Programa de Engenharia Mecânica, COPPE-UFRJ

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

25. Inovação na pesquisa em fixação biológica do nitrogênio com as culturas da soja e do feijoeiro: da genômica estrutural à genômica funcional de rizóbios
Coordenador: Mariangela Hungria
Período: 1/1/2008 até 1/12/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
EMBRAPA Soja - Londrina
26. 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
27. Interações do Trypanossoma rangeli com seus vetores e hospedeiros: aspectos biológicos e moleculares
Coordenador: Edmundo Carlos Grisard
Período: 1/1/2011 até 1/12/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Universidade Federal de Santa Catarina
28. JiT Clouds
Coordenador: Francisco Vilar Brasileiro
Período: 1/2/2011 até 31/1/2013
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
29. 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
30. Laboratório de Bioinformática
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 1/1/2000
Tipo do Projeto: Programas Institucionais; Projetos em Colaboração com outras Instituições.

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

Instituições:

Instituto Nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Instituto Nacional do Câncer

Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Universidade Católica de Brasília

Universidade de Brasília

Universidade de São Paulo

Universidade Estadual de Campinas

Universidade Estadual de Londrina

Universidade Estadual de Santa Cruz

Universidade Estadual do Ceará

Universidade Estadual do Rio de Janeiro

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Universidade Federal da Paraíba

Universidade Federal de Goiás

Universidade Federal de Juiz de Fora

Universidade Federal de Minas Gerais

Universidade Federal de Pelotas

Universidade Federal de Santa Catarina

Universidade Federal de Santa Maria

Universidade Federal de São Paulo

Universidade Federal de Viçosa

Universidade Federal do Amazonas

Universidade Federal do Ceará

Universidade Federal do Pará

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Universidade Federal Rural de Pernambuco

31. Medicina Assistida por Computação Científica

Coordenador: Raúl Antonino Feijóo

Período: 1/4/2008

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Web Page: <http://www.Incc.br/prjhemo/prjmacc/Macc.html>

Instituições:

Ministério da Ciência e Tecnologia

32. 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

33. MODELAGEM COMPUTACIONAL EM NEUROCIÊNCIA: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Coordenador: Alexandre Loureiro Madureira
Período: 12/3/2011 até 3/1/2014
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa
Instituições:
Universidade Federal de Goiás
Universidade Federal Fluminense
Universidade Federal Fluminense - Volta Redonda

34. 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
35. 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
36. 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
37. 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 até 31/7/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Petrobras
38. Métodos Estocásticos em Finanças
Coordenador: Jack Baczynski
Período: 1/3/2010
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Instituições:
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
39. 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

40. 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
41. PADBR: Infraestrutura Nacional de Processamento Computacional
Avançado
Período: 18/12/2008 até 18/12/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: <http://www.sinapad.Incc.br>
Instituições:
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
42. 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
43. Processamento de Imagens
Coordenador: Gilson Antônio Giraldi
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia
44. 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 5/3/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.; Projetos Integrados de Pesquisa
Instituições:
Fundação Oswaldo Cruz
Universidade Federal do Rio de Janeiro
45. Pós-Genoma de Fungos Patogênicos Humanos visando o desenvolvimento de novas drogas antifúngicas
Coordenador: Maria Sueli Soares Felipe
Período: 1/1/2010 até 1/12/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Universidade de Brasília
46. QUALVOL (Edital MCT/CNPq no. 09/2010 - CT-INFO/PDI - Processo no. 559881/2010-0)

Coordenador: Nelson Fonseca
Período: 1/1/2011 até 31/12/2013
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

47. 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
48. 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
49. 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
50. 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
51. 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 até 30/11/2013
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa
Instituições:
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
52. SINAPAD
Coordenador: Antônio Tadeu Azevedo Gomes
Período: 30/6/2001
Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Instituições:

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

53. Sistema de Informação do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais (INCT-APA)
Coordenador: Luiz Manoel Rocha Gadelha Júnior
Período: 1/6/2012
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Universidade Federal do Rio de Janeiro - Instituto de Biologia
54. Sistema de Informação em Saúde Silvestre (SISS)
Coordenador: Luiz Manoel Rocha Gadelha Júnior
Período: 10/1/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Fundação Oswaldo Cruz
55. Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr)
Coordenador: Luiz Manoel Rocha Gadelha Júnior
Período: 1/5/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: <http://www.sibbr.gov.br>
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
56. Taxonomia Genômica de Bactéria
Coordenador: Cristiane C. Thompson
Período: 1/1/2009 até 1/12/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Universidade Federal do Rio de Janeiro
57. Visualização
Coordenador: Gilson Antônio Giraldi
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Ministério da Ciência e Tecnologia

VIII. Projetos de Cooperação Internacional

1. 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
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral; Projetos em Colaboração com outras Instituições.; Projetos Integrados de Pesquisa
Instituições:
Hospital Federal de Bonsucesso

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

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:
Université Catholique de Louvain
Université de Mons
Université Libre de Bruxelles
3. Atmosfera Massiva-Impacto de Novas Arquiteturas de Processadores em Modelos Atmosféricos de Produção
Coordenador: Pedro Leite da Silva Dias
Período: 5/1/2008 até 3/1/2014
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
4. 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; Projetos em Colaboração com outras Instituições.; Projetos Integrados de Pesquisa
Instituições:
Université Claude Bernard - Lyon I
5. 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 até 20/12/2013
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique
6. Escalabilidade de aplicações meteorológicas em computação de alto desempenho

Coordenador: Pedro Leite da Silva Dias
Período: 1/10/2012 até 30/9/2014
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Computação Científica
IBM

7. 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
8. Formulação Variacional e Análise Numérica em Mecânica dos Fluidos
Coordenador: Jiang Zhu
Período: 1/3/2010 até 28/2/2013
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
9. GT-MCC: Minha Cloud Científica (Fase 2)
Coordenador: Antônio Tadeu Azevedo Gomes
Período: 1/11/2012 até 31/10/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: <http://gtmcc.lncc.br>
Instituições:
Centro Nacional de Supercomputação da Universidade Federal do Rio Grande do SUL
10. 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/prjhemo>
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; 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 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

11. Internet: mediciones de tráfico y topología, modelado de la red,
propuesta y
análisis de nuevos algoritmos de ruteo
Coordinador: Artur Ziviani
Período: 26/8/2011 até 25/8/2014
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
École Normale Supérieure de Lyon
INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et en
Automatique
Universidad de Buenos Aires
12. Laboratório de Bioinformática
Coordinador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 1/1/2000
Tipo do Projeto: Programas Institucionais; Projetos em Colaboração com
outras
Instituições.
Web Page: <http://www.labinfo.lncc.br/>
Instituições:
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Fundación BioMérieux – Lyon
Fundação Oswaldo Cruz - Minas Gerais
Fundação Oswaldo Cruz – Paraná
Fundação Oswaldo Cruz - Rio de Janeiro
Institute Mérieux – Lyon
Ludwig Institute of Cancer Research - NY; ESTADOS UNIDOS
Universidade Técnica de Lisboa

Université Claude Bernard - Lyon I
University of Birmingham

13. LIA (Laboratório Internacional Associado): 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; Projetos Integrados de Pesquisa
Instituições:
Université Claude Bernard - Lyon I
14. 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
15. MTCProv: sistema de gerência de proveniência em computações dadas por muitas tarefas
Coordenador: Luiz Manoel Rocha Gadelha Júnior
Período: 1/3/2010
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Argonne National Laboratory
University of Chicago
16. Pore-to-Core-to-Reservoir Modeling of Geologic Storage of Supercritical CO₂ in Deep Fractured Saline Aquifers
Coordenador: Mohammad Piri
Período: 2/8/2011 até 31/10/2013
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
University of Wyoming; USA
17. 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 5/3/2013

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.;
Projetos
Integrados de Pesquisa
Instituições:
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

18. QUALVOL (Edital MCT/CNPq no. 09/2010 - CT-INFO/PDI - Processo no. 559881/2010-0)
Coordenador: Nelson Fonseca
Período: 1/1/2011 até 31/12/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Universidade Salvador
19. Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr)
Coordenador: Luiz Manoel Rocha Gadelha Júnior
Período: 1/5/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: <http://www.sibbr.gov.br>
Instituições:
Centro de Referência sobre Informação Ambiental
Global Biodiversity Information Facility
Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
20. TAGS: The power of the short - Tools and Algorithms for next Generation Sequencing applications
Coordenador: Ana Teresa Freitas
Período: 1/1/2011 até 1/12/2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Fundação para a Ciência e Tecnologia

IX. Publicações ligadas a Técnicas e Processos e Softwares Desenvolvidos

Artigos Publicados em Revistas com Corpo Editorial (05)

1. Blanco, P. J., Bonfim de Queiroz, R. A., Feijóo, R. A.; 'A computational approach to generate concurrent arterial networks in vascular territories'; DOI: 10.1002/cnm.2547; International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering; Vol: 29; No: 5; Pág: 601-614; 2013; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cnm.2547/abstract>
2. Blanco, P. J., Feijóo, R. A.; 'A dimensionally-heterogeneous closed-loop model for the cardiovascular system and its applications'; DOI: 10.1016/j.medengphy.2012.07.011; Medical Engineering and Physics; Vol:

35; No: 5; Pág: 652-667; 2013; Disponível em:
[http://www.medengphys.com/article/S1350-4533\(12\)00197-X/abstract](http://www.medengphys.com/article/S1350-4533(12)00197-X/abstract)

3. Chaves, I. A., Teixeira, C. C., Andrade, R., Souza, J. N., Martin, H., Schulze, B.R.; 'RETENTION: A REactive Trust-basED mechaNism to detecT and punlsh malicious nodes in ad hoc grid enviroNments'; DOI: 10.1016/j.jnca.2012.06.002; Journal of network and computer applications; Vol: 36; No: 1; Pág: 274–283; 2013; Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jnca.2012.06.002>
4. Las Casas, P. H. B., Guedes N., D. O., de Almeida, J. M., Ziviani, A., Marques Neto, H. T.; 'SpaDeS: detecting spammers at the source network'; DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.comnet.2012.07.015>; Computer Networks; Vol: 57; No: 2; Pág: 526-539; 2013; Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389128612002897>
5. Ogasawara, E., de Oliveira, D., Porto, F.A.M., Valdúriez, P., Mattoso, M., Dias, J.; 'Chiron: a parallel engine for algebraic scientific workflows'; DOI: 10.1002/cpe.3032; Concurrency and Computation: Practice and Experience; 2013; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cpe.3032/abstract>

Artigos Publicados em Anais de Congresso (09)

1. Bastos, B. F., Macedo, V., Gomes, A. T. A.; 'Rapid prototyping of science gateways in the Brazilian National HPC Network'; In: International Workshop on Science Gateways (IWSG 2013); Zurique, Suíça; 2013; Proceedings of the International Workshop on Science Gateways (IWSG); Vol: 993; Disponível em: <http://ceur-ws.org/Vol-993/paper8.pdf>
2. Giraldi, G. A. , Neves, L. A. P.; 'A faster method aiming iris extraction'; Barcelona; 2013; VISAPP 2013 - Proceedings of the International Conference on Computer Vision Theory and Applications; Vol: 1; p. 90-93
3. Guerreiro, J. N. C. , Garcia, E. L. M. , Noronha Jr. D. B., Martins, R., Fonseca, L. G., Lopes, T. V., Costa, M., Castro, E. S.; 'DSE-T: a program for strain based assessment of pipeline dents with complex shapes'; Calgary, Canadá; 2013; 9 th International Pipeline Conference
4. Guimaraes, A., Vieira, A. B., da Silva, A. P. C., Ziviani, A.; 'Fast centrality-driven diffusion in dynamic networks'; In: 5th Workshop on Simplifying Complex Networks for Practitioners - SIMPLEX 2013; Rio de Janeiro, RJ; 2013; Proceedings of the Workshop on Simplifying Complex Networks for Practitioners - SIMPLEX
5. Gutierrez, F., Barreto, M. E., Gomes, A. T. A.; 'Expressando atributos não-funcionais em workflows científicos'; 2013; Anais do e-Science Workshop (e-Science)

6. Karam F., J. ; 'A mixed FEM for thermally coupled Ellis Fluids Flow'; Rio de Janeiro, Brazil; 2013; Proceedings of the VI Brazilian Conference on Rheology; p. 1-6
7. Las Casas, P. H. B., de Almeida, J. M., Goncalves, M. A., Guedes N., D. O., Ziviani, A., Marques Neto, H. T.; 'Adaptive spammer detection at the source network'; In: IEEE Globecom 2013; Atlanta, GA, EU; 2013; Proceedings of the IEEE GLOBECOM
8. Magalhaes, R. P., Monteiro, J. M., Vidal, V. M. P., de Macedo, J. A. F., Porto, F.A.M., Casanova, M. A.; 'QEF-LD: a query engine for distributed query processing on linked data'; Anger, França; 2013; Proceedings of the 15th International Conference on Enterprise Information Systems
9. Medeiros, V., Gomes, A. T. A.; 'Providing volunteer computing at the infrastructure level to support e-science applications'; 2013; Anais do e-Science Workshop (e-Science)

Relatórios de Pesquisa e Desenvolvimento do LNCC (01)

1. 6/2013; Yokoyama, A. M., Yokoyama, D. M. M., Schulze, B.R., Mury, A. R., Bandini, M. B.; 'Avaliação do Uso de GPU em Ambientes Reais e Virtuais'; LNCC - Petrópolis/RJ

Capítulos de Livros (01):

1. Schulze, B.R., Moreira, J., Rebello, E.F.V.; 'Special issue: latest trends in computer architectures and parallel and distributed technologies '; Wiley Interscience; 25; 2013; p. 126; Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cpe.v25.6/issuetoc> 10.5772/32484

X. Projetos envolvendo redes Temáticas

1. Dark Energy Survey – Brazil
2. Fixadores de Nitrogênio
3. Genoma Sul – GENESUL
4. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – Medicina Assistida por Computação Científica (INCT-MACC)
5. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – Mudanças Climáticas (INCT-MC)
6. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – Fármacos e Medicamentos (INCT-INOVAR)
7. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – Matemática (INCT-MAT)
8. Laboratório Olímpico

9. Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano com Aplicação na Diagnóstico, Tratamento e Planejamento Cirúrgico de Doenças Cardiovasculares
10. PADBR: Infraestrutura Nacional de Processamento Computacional Avançado
11. Plataforma Tecnológica das Cadeias Produtivas de Software e Tecnologia da Informação da Região Serrana III do Estado do Rio de Janeiro
12. Rede RNP
13. Projeto Genoma Brasileiro
14. Rede de Visualização Avançada
15. Rede SIGER (Simulação e Gerenciamento de Reservatórios)
16. SINAPAD – Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho
17. CESTE - Ciclones Extra-Tropicais e Sub_Tropicais: Previsibilidade e Impactos (LNCC, CPTEC/INPE, IAG/USP, IO/USP, IG/UFRJ, DHN)
18. Atmosfera Massiva-Impacto de Novas Arquiteturas de Processadores em Modelos Atmosféricos de Produção - UFRGS, USP, INPE, LNCCUFRJ, UFPR, INRIA
19. CoDyN: Complex Dynamic Networks
20. Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBR)
21. Sistema de Informação em Saúde Silvestre (SISS)
22. Computação Científica em Nuvem - Desafios

XI. Projetos envolvendo Pesquisa Básica

1. INCT-MACC Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina Assistida por Computação Científica
Coordenador: Raul Feijóo
2. Laboratório de Bioinformática
Coordenador: Ana Tereza Vasconcelos
3. ACiMA - Ambientes Colaborativos e Multimídia Aplicada
Coordenador: Jauvane
4. 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
5. Complex Dynamic Networks (CoDyN) - (Proc. E-26/111.613/2011 - Edital FAPERJ no. 24/2010 Cooperação Bilateral FAPERJ/INRIA)
Coordenador: Artur Ziviani
6. Pore-to-Core-to-Reservoir Modeling of Geologic Storage of Supercritical CO₂ in Deep Fractured Saline Aquifers
Coordenador: Marcio Borges

7. Atmosfera Massiva-Impacto de Novas Arquiteturas de Processadores em Modelos Atmosféricos de Produção
Coordenador: Pedro Dias
8. BioKnowlogy: Integração e Análise de Recursos Semânticos para o Estudo de Genes de Resistência a Antibióticos em Efluentes Hospitalares
Coordenador: Fabio Porto
9. CESTE-Ciclones Extra-Tropicais e Sub-Tropicais: Previsibilidade e Impactos
Coordenador: Pedro Dias
10. CICN - Centro de Inovação em Computação em Nuvem
Coordenador: Antonio Tadeu
11. DAnSis: Detecção de Anomalias em Sistemas de Software Evolutivos
Coordenador: Antonio Tadeu
12. Dark Energy Survey – Brazil
Coordenador: Wagner Leo
13. Desafios da Computação Científica em Nuvem
Coordenador: Bruno Schulze
14. Descrição, publicação e acesso a conjuntos de Linked Data
Coordenador: Fabio Porto
15. Escalabilidade de aplicações meteorológicas em computação de alto desempenho
Coordenador: Pedro Dias
16. Estratégias inovadoras visando o incremento na eficiência do processo de fixação biológica do nitrogênio com leguminosas de grãos e oleaginosas: da genômica estrutural e funcional ao desenvolvimento de novos inoculantes
Coordenador: Ana Tereza Vasconcelos
17. Formulação Variacional e Análise Numérica em Mecânica dos Fluidos
Coordenador: Jiang Zhu
18. Genoma de aves brasileiras, filogenômica, especiação, conservação e redes gênicas neurais ligadas ao canto (Beija-flor e sabiá) e imitação da fala (Papagaios)
Coordenador: Ana Tereza Vasconcelos
19. GT-MCC: Minha Cloud Científica (Fase 2)
Coordenador: Antonio Tadeu
20. Inovação na pesquisa em fixação biológica do nitrogênio com as culturas da soja e do feijoeiro: da genômica estrutural à genômica funcional de rizóbios
Coordenador: Ana Tereza Vasconcelos
21. Interações do Trypanossoma rangeli com seus vetores e hospedeiros: aspectos biológicos e moleculares
Coordenador: Ana Tereza Vasconcelos
22. Internet: mediciones de tráfico y topología, modelado de la red,

- propuesta y análisis de nuevos algoritmos de ruteo
Coordenador: Arthur Ziviani
23. JiT Clouds
Coordenador: Antonio Tadeu
- 24.
25. MODELAGEM COMPUTACIONAL EM NEUROCIÊNCIA: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR
Coordenador: Alexandre Madureira
26. Modelo de Uso de Nuvem Computacional Privada em Apoio ao Desenvolvimento de Aplicações Médicas
Coordenador: Bruno Schulze
27. 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: Artur Ziviani
- 28.
29. Pós-Genoma de Fungos Patogênicos Humanos visando o desenvolvimento de novas drogas antifúngicas
Coordenador: Ana Tereza Vasconcelos
30. QUALVOL (Edital MCT/CNPq no. 09/2010 - CT-INFO/PDI - Processo no. 559881/2010-0)
Coordenador: Artur Ziviani
- 31.
32. TAGS: The power of the short - Tools and Algorithms for next Generation Sequencing applications
Coordenador: Ana Teresa Vasconcelos
33. Taxonomia Genômica de Bactéria
Coordenador: Ana Teresa Vasconcelos
34. Algoritmos Quânticos e Códigos Corretores de Erros
Coordenador: Renato Portugal
35. Computação e Comunicação Quântica
Coordenador: Renato Portugal
36. Formulação Variacional e Análise Numérica em Mecânica dos Fluidos
Coordenador: Jiang Zhu
37. INOVAÇÕES EM ESPAÇOS VIRTUAIS DE TRABALHO ATRAVÉS DE NUENS COMPUTACIONAIS
Coordenador: Bruno Schulze
38. Modelagem e Análise Numérica em Engenharia de Mecânica
Coordenador: Jiang Zhu
39. SCiPro (Edital CNPq/MCT/CTINFO no. 09/2010 - PDI - Pequeno Porte - processo no. 560103/2010-7)
Coordenador: Antonio Tadeu

40. Computação em Nuvem para Aplicações Científicas
Coordenador: Bruno Schulze
41. Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Representações Dimensionalmente-Heterogêneas
Coordenador: Pablo Blanco
- 42.
43. ReCAM (Edital FAPERJ 11/2011 Jovem Cientista do Nosso Estado - Proc. no. E-26/103.207/2011)
Coordenador: Antonio Tadeu
44. Algoritmos Quânticos e Códigos Corretores de Erros*Coordenador: Renato Portugal
- 45.
46. 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: Antonio Novotny
47. Análise de Sensibilidade Topológica: Teoria e Aplicações. Bolsa Produtividade em Pesquisa MCT/CNPq. Processo: 308619/2010-2.
Coordenador: Antonio Novotny
48. Análise Tempo-Frequência de Sinais Não-Estacionários - CNPq - Universal Processo: 475566/2012-2
Coordenador: Paulo Esquef
49. Estudo e Desenvolvimento de Índices Hemodinâmicos de Relevância na Avaliação do Risco de Ruptura de Aneurismas
Coordenador: Pablo Blanco
50. Filtragem e Controle de Classes de Sistemas Dinâmicos Não Lineares
Coordenador: Carlos Emanuel
51. Gerencia de Modelos Científicos
Coordenador: Fabio Porto
52. MARAM (Proc. no. 305.092/2011-1 – Bolsa de Produtividade em Pesquisa 1D do CNPq)
Coordenador: Artur Ziviani
53. MECA (Edital CNPq no. 014/2011 – Universal - Processo no. 481.051/2011-2)
Coordenador: Artur Ziviani
54. Middleware para Ciberambientes em Simulações: Clouds, Grids, Multicores e Web
Coordenador: Bruno Schulze
55. Análise de Sensibilidade Topológica na Modelagem Mecânica, Otimização Topológica, Problemas Inversos e Processamento de Imagens. Edital Universal MCT/CNPq 14/2012. Processo: 475468/2012-0.
Coordenador: Antonio Novotny
56. Processamento Adaptativo em Áudio Digital - Bolsa de Produtividade em

Pesquisa (Nível 2), Processo 306607/2009-3

Coordenador: Paulo Esquef

57. Análise de Sensibilidade Topológica: Teoria e Aplicações
Coordenador: Antonio Novotny
58. Metaheurísticas Inspiradas na Natureza
Coordenador: Helio Barbosa
59. Controle de Sistemas Distribuídos
Coordenador: Perla Manzana
60. Modelagem Computacional de Reservatórios de Petróleo e Águas Subterrâneas
Coordenador: Abimael Loula
61. Visualização Científica, Análise de Imagens e Realidade Virtual
Coordenador: Gilson Giraldi
62. Visualização Científica e Segmentação de Imagens Aplicadas à Hemodinâmica Computacional
Coordenador: Gilson Giraldi
63. Sistemas Dinâmicos Dissipativos, Controle Ótimo e Aplicações
Coordenador: Jaime Rivera
64. Modelagem e Simulação Computacional de Sistemas Complexos 2010/2014
Coordenador: Laurent Dardenne
65. PIBIC/LNCC - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
Coordenador: Renato Portugal
66. Programa Expansão de Acervos Bibliográficos. Edital FAPERJ 06/2012. EXCEL - Expansão do Acervo Bibliográfico do LNCC. Processo E-26/110.544/2012.
Coordenador: Antonio Novotny
67. Modelagem e Simulação Numérica de Escoamento em Reservatórios de Petróleo Heterogêneos com Acoplamento Geomecânico - Rede SIGER (Simulação e Gerenciamento de Reservatórios)
Coordenador: Marcio Murad
68. Organização e Informação em Biologia e Ecologia
Coordenador: Mauricio Kritz
69. Aplicação do Protocolo REPA em plataformas computacionais de Alta Disponibilidade e de Missão Crítica
Coordenador: Wagner Leo
70. Avaliação de desempenho dos Relógios de Sistema RVEC e HPGC
Coordenador: Wagner Leo
71. Caracterização, Modelagem Multiescala e Simulação Numérica de Reservatórios não Convencionais de Gás em Folhelhos - Rede Siger (Simulação e Gerenciamento de Reservatórios).
Coordenador: Marcio Murad
72. Internet: mediciones de tráfico y topología, modelado de la red, propuesta y análisis de nuevos algoritmos de ruteo

- Coordenador: Artur Ziviani
73. Múltiplos Mini Veículos Aéreos Não Tripulados em Vãos Colaborativos
Coordenador: Jauvane de Oliveira
74. PADBR: Infraestrutura Nacional de Processamento Computacional Avançado
Coordenador: Antonio Tadeu
75. Simulação Numérica de Escoamentos Multifásicos em Carbonatos Heterogêneos Incorporando Assimilação de Dados e Acoplamento Geomecânico Com as Rochas Adjacentes: Aplicação ao Pré-Sal - Rede Siger (Simulação e Gerenciamento de Reservatórios).
Coordenador: Marcio Murad
76. Sistema de Informação do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais (INCT-APA)
Coordenador: Luis Gadelha
77. Sistema de Informação em Saúde Silvestre (SISS)
Coordenador: Luis Gadelha
78. Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr)
Coordenador: Luis Gadelha
79. Ambientes Virtuais de Simulação Cirúrgica
Coordenador: Jauvane de Oliveira
80. Modelagem Multi-Escala de Dano e Ruptura de Tecidos Biológicos. Aplicação à Avaliação do Risco de Ruptura de Aneurismas Cerebrais
Coordenador: Pablo Blanco

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 Muñoz 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 (15)

Alexandre Leib Grojsgold, D. Ing., DIR
Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos, D. Sci., DIR
Antonio Carlos Salgado Guimarães, Eng., CCC
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 (2)

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

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 (2)

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 (2)

Márcia Aparecida Almeida Pereira, CAD
Regis Tres Albuquerque, CAD

Assistentes em Ciência e Tecnologia

Assistentes em C&T 3 (13)

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
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
Sílvia Silveira Soares, CAD
Assistentes em C&T 2 (1)

Marcia Guglielmi , DIR

TOTAL 74 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 (bolsistas)

- 45. Ana Maria de Carvalho Moura
- 46. Antonio Roberto Mury
- 47. Douglas Adriano Augusto
- 48. Fábio Lima Custódio
- 49. Fabiola Marques de Carvalho
- 50. Guilherme Sausen Welter
- 51. Hélder Pereira Borges
- 52. Iury Higor Aguiar da Igreja
- 53. Julia Mainka
- 54. Luiz Fernando Goda Zuleta
- 55. Marcelo Miranda Barros
- 56. Marcos Garcia Todorov
- 57. Nathalia Pereira Cavaleiro
- 58. Raúl Daniel Millán
- 59. Roberto Pinto Souto
- 60. Santana de Fátima Arantes

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 (3)

1. Antonio Carlos Salgado Guimarães
2. Antonio Tadeu Azevedo Gomes
3. Artur Ziviani
4. Bruno Richard Schulze
5. Eduardo Lúcio Mendes Garcia
6. Elson Magalhães Toledo
7. Fábio André Machado Porto
8. Fábio Borges de Oliveira
9. Hélio José Corrêa Barbosa
10. João Nisan Correia Guerreiro
11. Laurent Emmanuel Dardenne
12. Luis Rodrigo de Oliveira Gonçalves
13. 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 Giral di, 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 Muñoz 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