



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica

Termo de Compromisso de Gestão

Relatório Semestral 2011

31/julho/ 2011

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

O LNCC orienta-se pelas perspectivas da relevância global e do alto valor estratégico da Computação Científica e da computação de alto desempenho, bem como pelo mandato que tem de atuar como um Laboratório Nacional. Nessa qualidade, é aberto para o uso compartilhado da sua infraestrutura de pesquisa e de serviços computacionais e constitui referência para o desenvolvimento autônomo do País na área estratégica em que atua. Tem como atividade precípua a realização de pesquisas e desenvolvimentos em simulação matemática e computacional e em modelos, métodos, algoritmos, técnicas e novas aplicações, de utilização em temas relevantes para a sociedade, para as ciências e para o desenvolvimento do país. Alia à sua finalidade central a formação de novos pesquisadores em Modelagem Computacional, com elevado grau de qualificação e perfil interdisciplinar, em nível de pós-graduação. Promove, direta e indiretamente, por si ou em redes cooperativas, a realização de pesquisa científica avançada e inovadora e a atualização e o emprego de processamento de alto desempenho junto às instituições componentes do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação (SNCT&I). Acrescenta ainda às suas atribuições a disseminação dos conhecimentos e saberes que compõem o seu capital intelectual, por meio da promoção e da participação em fóruns especializados e de divulgação da ciência.

Desde a sua origem, o LNCC tem por missão a pesquisa, o desenvolvimento e a formação de recursos humanos em Computação Científica, o que lhe conferiu um papel fundamental na consolidação dessa então nova área de conhecimento no Brasil.

Antes de alcançar *status* de Laboratório Nacional, ainda como “Laboratório de Computação Científica”, agregou diversos grupos com interesse em problemas originados, dentre outras áreas, na dinâmica social, em sistemas e controle, na física, nos fenômenos de transporte e nas engenharias. Em particular, os modelos matemáticos e computacionais visando a solução destes últimos eram governados por sistemas de equações diferenciais parciais. O processamento dos modelos se valia dos recursos computacionais disponíveis a partir dos anos 70. As metodologias utilizadas eram, basicamente, a Análise Matemática, para provar a existência, unicidade e regularidade da solução, e a Discretização e a Análise Numérica, para determinar a consistência, estabilidade, convergência e precisão.

No aspecto da implementação computacional dos modelos, os primeiros códigos, quase sempre em linguagem FORTRAN, eram orientados para análise de problemas em Mecânica dos Sólidos, Mecânica dos Fluidos, Meios Porosos e Transferência de Calor. As aplicações, motivadas principalmente por demandas de empresas estatais – CNEN, PETROBRAS –, envolviam a análise de componentes de centrais nucleares, tubulações, vasos de pressão, dutos, interação fluido-estruturas, processos de recuperação de petróleo.

Na formação de pesquisadores, mesmo não dispondo de programas de graduação ou pós-graduação, o LNCC contribuía com a orientação de teses de doutorado e dissertações de mestrado em instituições de ensino nacionais e internacionais.

Em outra vertente, pela promoção e participação em escolas temáticas, seminários, organização de congressos, *workshops* e outros eventos científicos, o LNCC potencializava o intercâmbio técnico científico em níveis nacional e internacional e contribuía para a disseminação de novas metodologias para formulação, análise e aplicações da Computação Científica.

No final dos anos 1990 o LNCC iniciou atividades em Bioinformática e no início dos anos 2000 as aplicações da Computação Científica à Medicina. Com a criação do programa de pós-graduação em Modelagem Computacional no ano 2000, o Laboratório passou a contribuir diretamente para a formação, multi- e transdisciplinar, de pesquisadores oriundos de diferentes áreas de conhecimento (Engenharia, Matemática, Computação, Biologia, Física e Ciências Humanas).

O potencial de aplicação da metodologia de simulação e modelagem computacional parece hoje ser inesgotável. Há sistemas em que uma maior compreensão tem um valor tecnológico inestimável e para o qual, devido à sua complexidade, a única forma de tratamento parece ser através da simulação computacional. É dentro destas perspectivas de um papel de cada vez maior importância para a Computação de Alto Desempenho e a Modelagem Computacional nas iniciativas estratégicas nacionais, que o LNCC tem atuado como Laboratório Nacional promovendo, direta e indiretamente, ou participando de redes cooperativas, a atualização dos recursos de infra-estrutura computacional disponibilizados para a comunidade de pesquisa do País, realizando pesquisas que gerem metodologias, técnicas e algoritmos mais eficientes para a modelagem e novas aplicações em problemas relevantes para as ciências e para a sociedade em geral, formando recursos humanos capacitados nas ciências e técnicas da modelagem e também promovendo transferência de tecnologias e inovações para o setor produtivo do País.

O Plano Diretor da Unidade (PDU) para o período 2011-2015 estabelece as orientações para a atuação do LNCC. O documento sintetiza e consolida as propostas discutidas por pesquisadores, tecnólogos, funcionários e especialistas no processo de Planejamento Estratégico realizado na instituição ao longo de 2010 e as compatibiliza com as formulações decorrentes do planejamento estabelecido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Novos desafios são postos diante da instituição, dada a repercussão que alcançam a evolução e a aplicação da Computação Científica e das ciências e técnicas correlatas nas pesquisas básicas e aplicadas, na cooperação científica, nos serviços computacionais, na formação de recursos humanos e na transferência de tecnologia para o setor produtivo. A formulação do Plano Diretor 2011-2015, motivada pela percepção desses desafios, foi um processo que teve ampla participação e motivou salutar discussões sobre as perspectivas para o LNCC.

Assim, novos desafios são postos diante do LNCC, dada a amplitude que alcançam a Computação Científica e as ciências e técnicas correlatas:

- Na pesquisa, básica e aplicada, o desafio é manter-se à frente dos desenvolvimentos na linha dos problemas complexos envolvendo grandes massas de dados e variedade de escalas, com vistas a criar simulações mais realistas;
- Na colaboração científica, o desafio é aperfeiçoar e incrementar participações em redes cooperativas, em torno de grandes temas;
- Nos serviços computacionais, o desafio é montar e operar uma infraestrutura que integre processamento de alto desempenho em computadores massivamente paralelos, sistemas de tratamento e armazenamento de grandes massas de dados e sistemas de visualização, em ambiente de trabalho coeso, apoiado por software avançado, serviços e banda larga em redes óticas;
- Na pós-graduação e formação de recursos humanos em geral, o desafio é formar quadros qualificados em modelagem computacional que possam impactar positivamente a pesquisa científica no ambiente acadêmico, de preferência em parceria com organizações que aportem complementaridade, inovação e competitividade nas empresas.

Completam o cenário as orientações estratégicas e as prioridades do Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para Desenvolvimento Nacional (PACTI), formuladas pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, às quais o LNCC rigorosamente se atém.

Entretanto, a expectativa do sucesso da execução do Plano tem entre as suas premissas fundamentais a adequação da dimensão e da qualificação do corpo técnico-científico e administrativo para o atendimento das metas assumidas. O montante dos recursos financeiros disponíveis tem estado adequado às necessidades correntes, mas inevitavelmente terá que ser atualizado para atendimento às necessidades futuras, como ocorreu em circunstâncias anteriores. O quadro de servidores, contudo, vem sendo paulatinamente reduzido ao longo das duas últimas décadas, sem perspectivas de atualização. A principal preocupação no momento é com a recomposição do quadro nos próximos anos pois o número de aposentadorias (algumas compulsórias) atinge parte do quadro de pesquisadores e tecnologistas experientes. No caso do LNCC, estima-se que 24% dos pesquisadores estarão em condições de aposentadoria nos próximos 3 anos, 15% dos tecnologistas e 17% dos analistas. A nova geração de servidores, incorporada à instituição através dos concursos realizados em 1997, 2002, 2004 e 2008/09, demonstrou ser extremamente competente e dedicada, mas está longe de ser em quantidade suficiente para fazer face aos crescentes desafios impostos ao LNCC. Por conseguinte, é preciso encontrar soluções e alternativas para compatibilizar o quadro de servidores com a dimensão dos resultados esperados.

As atividades de pesquisa e desenvolvimento do Laboratório no período 2011-2015 estão organizadas nas seguintes Coordenações, que contam com o apoio de laboratórios especializados:

- Ciência da Computação,
- Matemática Aplicada e Computacional,
- Mecânica Computacional,

- Sistemas e Controle,
- Sistemas e Rede.

O LNCC tem sob sua responsabilidade, a coordenação do Laboratório Nacional de Bioinformática, da Rede Brasileira de Visualização, do Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho e a coordenação do Instituto Nacional de Medicina Assistida por Computação, além de participar de um grande número de redes de pesquisa nacionais e internacionais.

De modo geral, os indicadores deste relatório semestral apresentam resultados compatíveis com os valores pactuados e algumas atividades devem ser destacadas:

- A produtividade medida pelo índice IPUB atingiu o valor de 0,76, ou seja praticamente 61% do valor pactuado para o ano.
- A pós-graduação do LNCC, através da revisão do regimento, continua a passar por aprimoramentos no que se refere à gestão do programa. Esse processo vem sendo executado há 3 anos e levou a elevação da avaliação da nota CAPES para 6 em 2010. Espera-se que com a continuidade dos esforços o programa atinja a nota 7 na próxima avaliação.
- Os indicadores de produtividade do Labinfo/LNCC/MCT qualificam claramente a função nacional do laboratório. A eficiência na produtividade é um reflexo das condições de trabalho adequadas e do treinamento do pessoal de apoio. Além disso, é uma demonstração clara do interesse da comunidade no serviço prestado pelo LABINFO.
- Na área de modelagem molecular aplicada ao desenho racional de fármacos o destaque foi a finalização da segunda versão do programa de docking receptor-ligante DockThor. Esta versão foi desenvolvida em C++ e inclui a parametrização automática de ligantes permitindo que o programa possa ser utilizado em estudos de triagem virtual em larga escala. Este programa será utilizado em um portal web (já em desenvolvimento) para triagem em larga escala de bibliotecas contendo milhões de ligantes em estudos que visam a identificação de compostos protótipos candidatos a fármacos associados a um determinado alvo molecular visando o tratamento de uma determinada doença. O objetivo é que este portal seja disponibilizado via parque computacional de alto desempenho do SINAPAD para a comunidade brasileira de química medicinal.
- O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Medicina Assistida por Computação Científica (INCT-MACC), sediado no LNCC, mantém-se em plena atividade congregando uma rede temática de pesquisa com 24 laboratórios associados em 11 Estados da Federação. No primeiro semestre de 2011, a produção técnico-científica do INCT-MACC pode ser mensurada pelos seguintes indicadores: 36 artigos científicos em periódicos internacionais, 16 capítulos de livro, 48 artigos completos apresentados e publicados em anais de conferências nacionais e internacionais, 56 teses de doutorado ou dissertações de mestrado em andamento, 26 teses de doutorado ou dissertações de mestrado em andamento, 8 eventos científicos organizados e 7 atividades de disseminação científica das atividades do INCT-MACC para a sociedade através de visitas e palestras convidadas.

- A equipe do LNCC envolvida nas atividades da rede temática SIGER (Simulação e Gerenciamento de Reservatórios de Petróleo) financiada pela PETROBRAS obteve recentemente importantes avanços na modelagem das formações geológicas que compõem o pré-sal brasileiro. Os avanços alcançados, relativos à modelagem hidro-geomecânica dos processos de recuperação secundária de petróleo e de armazenamento de dióxido de carbono no pré-sal, envolveram o desenvolvimento de novos métodos numéricos localmente conservativos para descrever reservatórios altamente heterogêneos os quais permitiram computar com precisão as tensões atuantes na camada de sal. Tais resultados são altamente inovadores mundialmente uma vez que permitem de forma acurada avaliar a integridade da rocha capeadora salina como barreira geológica para mitigar o vazamento de CO₂ para a atmosfera e conseqüentemente reduzir a emissão de gases de efeito estufa. A análise geomecânica da camada de sal tem constituído uma oportunidade única para o grupo de meios porosos do LNCC mostrar seu imenso potencial na resolução de problemas estratégico de grande interesse científico e tecnológico para o país.

Os avanços obtidos foram apresentados no Workshop SIGER em Geomecânica e Métodos Numéricos em Simulação de Reservatórios e no Workshop de Armazenamento de CO₂ no Pré-Sal realizados no LNCC em parceria com Petrobras, PUC/RJ, UFPE, UFSC e IMPA. Os resultados relativos ao cômputo das tensões na rocha capeadora foram recebidos com muito entusiasmo pelos parceiros institucionais que agora reconhecem a equipe do LNCC com enorme potencial para agregar conhecimento na rede SIGER.

- Intensificação da cooperação na área administrativa com outras Unidades de Pesquisa do MCT sediadas no Rio de Janeiro. Desde o ano passado já existe uma parceria no setor de importação, concentrado no CBPF. Esse sistema foi amplamente utilizado no primeiro semestre de 2011, com amplo sucesso. Foram iniciadas as discussões entre ON, CBPF e LNCC para uma parceria com relação ao setor de Recursos Humanos. Outra atividade que está sendo considerada entre essas unidades refere-se ao Setor de Compras, pelo menos com relação aos insumos básicos e contratos de serviços de apoio que são comuns.
- Um membro do corpo de pesquisadores do LNCC foi eleito para a Academia Brasileira de Ciências em 2011 (Dr. Raul Feijoo).
- As parcerias institucionais nacionais e internacionais continuam a crescer em função do esforço para formalizar relações e ampliar parcerias.
- Um indicador que merece particular destaque é o aumento da receita própria ingressada na UP via fundações, CNPq, FAPERJ, CAPES e FINEP. No primeiro semestre de 2011 entrou no LNCC o montante de R\$ 6.959.170,77 .

Neste relatório, as metas do Plano Diretor associadas ao TCG, relativas às atividades do 1º semestre de 2011 são apresentadas na seção 2, assim como o detalhamento de algumas metas, que possibilita o acompanhamento da execução dos compromissos assumidos no período referente ao Plano Diretor (2011-2015). Na seção 3 apresenta-se o quadro geral de desempenho obtidos no primeiro semestre de 2011 e na seção 4, uma análise individual

dos indicadores com as respectivas memórias de cálculo. Assim, além deste Sumário Executivo (1.), este relatório segue a estrutura abaixo:

2. Quadros dos Indicadores do Plano Diretor
 - 2.1 Objetivos Estratégicos
 - 2.2 Diretrizes de Ação
 - 2.3 Projetos Estruturantes
3. Desempenho Geral
 - 3.1 Quadro de Acompanhamento de Desempenho
 - 3.2 Tabela de Resultados Obtidos no primeiro semestre de 2010
4. Análise Individual de Indicadores
5. Anexo I – Quadro de Acompanhamento do TCG Interno de 2010 de Ação

2. QUADROS DOS INDICADORES DO PLANO DIRETOR

5 PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

5.1 Subárea: 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.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS					Realizado			Total no Ano		Variação					
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos			
Atividade	Objetivos Específicos	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs		
5.1.2 MODELAGEM COMPUTACIONAL	<p>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</p> <p>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.</p>	5.1.2.3.1	Desenvolvimento e utilização de métodos assintóticos de análise e construção de modelos matemáticos para a abordagem de problemas que envolvem complexidades e acoplamentos advindos de diversas áreas do conhecimento, lidando com a diversidade fenomenológica que ocorre em múltiplas escalas de comprimento e tempo.	Artigos científicos	3	5		4					*		
		5.1.2.3.2	Desenvolvimento e análise de métodos variacionais não usuais em problemas que envolvem complexidades e/ou acoplamentos advindos de diversas áreas do conhecimento, lidando com a diversidade fenomenológica que ocorra em uma ou mais escalas.		3	4		6						*	
		5.1.2.3.3	Desenvolvimento de métodos estocásticos computacionalmente eficientes e robustos para a resolução de problemas nos quais estejam presentes incertezas nos parâmetros físicos e dados de entrada.		3	3		3							*
		5.1.2.3.4	Desenvolvimento teórico e aplicações da análise de sensibilidade topológica no contexto de otimização topológica, problemas inversos, processamento de imagens e modelagem mecânica (incluindo modelagem constitutiva multiescala e mecânica da fratura).		3	2		5							*

Meta 5.1.2.3.1. No primeiro semestre foram publicados 5 artigos em revista de circulação internacional, e existem 4 artigos aceitos indexados na base SCI. Portanto, a meta anual será atingida.

Meta 5.1.2.3.2. No primeiro semestre foram publicados 4 artigos em revistas de circulação internacional, e existem 2 artigos aceitos indexados na base SCI. Portanto, a meta anual será atingida.

Meta 5.1.2.3.3. Meta atingida.

Meta 5.1.2.3.4. No primeiro semestre foram publicados dois artigos, sendo um em congresso internacional e outro em periódico indexado na base SCI. Além do mais, existem outros seis artigos aceitos para publicação, sendo três em congressos internacionais e três em periódicos indexados na base SCI. Sendo assim, a meta pactuada para 2011 certamente será atingido.

5.1.3 MÉTODOS NUMÉRICOS	<p>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.</p> <p>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).</p>	5.1.3.3.1	Novos métodos de elementos finitos, estáveis, precisos e livres de oscilações espúrias, que preservem as propriedades conservativas dos modelos contínuos.	Artigos científicos	3	2		2					*	
		5.1.3.3.2	Desenvolvimento de estimativas e de indicadores de erro para métodos numéricos, combinado com algoritmos adaptativos para a melhoria da qualidade das aproximações.		3	0		2					**	
		5.1.3.3.3	Desenvolvimento de métodos localmente conservativos para sistemas físicos com alto teor de heterogeneidade.		3	2			1					*
		5.1.3.3.4	Desenvolvimento de metaheurísticas envolvendo o uso de metamodelos para substituição parcial dos modelos complexos de simulação.		3	2			4					*
		5.1.3.3.5	Implementação em arquiteturas de alto desempenho, através do desenho de algoritmos que explorem o paralelismo inerente às técnicas propostas.	3	2	Módulos	3	2		5				**

Meta 5.1.3.3.1 á 5.1.3.3.3. Foram desenvolvidos métodos de elementos finitos híbridos estabilizados para escoamento de Darcy em meios heterogêneos com conservação local. Foram implementados e testados em processadores seqüenciais. A meta 5.1.3.3.2 possivelmente será atingida com 2 publicações até o final de 2011.

Meta 5.1.3.3.4: É possível atingir a meta de publicações no próximo semestre pois estão planejados 3 artigos em Congresso internacional e 1 capítulo de livro .

Meta 5.1.3.3.5: Os módulos desenvolvidos indicam taxas de convergência ótimas e eficiência computacional.A meta provavelmente será atingida (5 módulos).

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.	5.1.4.3.1	Análise de tráfego pesado, filtragem e controle de sistemas em redes de comunicação.	Artigos científicos	3	0		2					*
		5.1.4.3.2	Modelagem, estabilidade, filtragem e controle de sistemas dinâmicos sujeitos a falhas e/ou incertezas de modelagem.		3	4		6				*	
	Objetivo Específico 5.1.4.2.2: Estabelecer uma capacitação nas áreas a serem consolidadas.	5.1.4.3.3	Processamento digital de sinais e aplicações em áudio.	Eventos (seminários, encontros)	3	0		1					*
		5.1.4.3.4	Realização de eventos nas áreas de modelos estocásticos em finanças, robótica e controle de atitude de satélites.		3	0		1				*	
	Objetivo Específico 5.1.4.2.4: Consolidar o laboratório de processamento de sinais.	5.1.4.3.5	Laboratório de processamento de sinais totalmente funcional.	Módulos	3	2		2					*

Meta 5.1.4.3.1, Está meta será atingida considerando que os seguintes artigos:

*Leite, S. C., Fragoso, M. D. ; 'Imbalance control in fork join systems under heavy traffic'; 18th IFAC World Congress; 28/08/2011; 02/09/2011; Publicação: Proceedings of the 18th IFAC World Congress;

*Barreto, A. M. S. 'Lumping the States of a Finite Markov Chain Through Stochastic Factorization'; 18th IFAC World Congress; 28/08/2011; 02/09/2011; Publicação: Proceedings of the 18th IFAC World Congress;

serão publicados nos anais da conferência internacional 18th IFAC World Congress, até o final do ano, e que temos mais 2 artigos submetidos.

Meta 5.1.4.3.2, foram publicados no primeiro semestre 3 artigos em periódicos internacionais e 1 em anais de conferência internacional. Considerando que 3 dos artigos aceitos serão publicados nos Anais de conferências que se realizarão antes do final de 2011 teremos, no mínimo, 7 artigos publicados.

Meta 5.1.4.3.3, tivemos o artigo intitulado Audio De-Thumping Using Huang's Empirical Mode Decomposition aceito para publicação nos anais do congresso internacional 14th International Conference on Digital Audio Effects, Paris, França, 19 a 23 setembro de 2011. Logo, a meta será alcançada no segundo semestre.

Meta 5.1.4.3.4, contatos preliminares estão sendo realizados no sentido de organizarmos atividades relativas à esta meta no segundo semestre de 2011.

Meta 5.1.4.3.5, os dois módulos pactuados foram os seguintes:

Módulo 1: Adquirir material permanente para o Laboratório: uma estação desktop avançada, dois pares de microfones profissionais, dois pares de fones de ouvido, um amplificador de fones, uma impressora multi-funcional, um aquecedor de ar e sistema de controle de acesso (fechadura eletrônica) de usuários ao laboratório. **Produto:** (tangível): equipamentos adquiridos e operacionais; **Prazo/estado:** até dez de 2011.

O módulo foi realizado, com exceção da aquisição e instalação da fechadura eletrônica na sala 1A17 (Laboratório de Processamento de Sinais).

Módulo 2: Criar página no portal do LNCC dedicada à apresentação e divulgação das atividades desenvolvidas no Laboratório; **Produto:** (tangível): Página produzida e acessível online no portal do LNCC; **Prazo/estado:** até dez 2011.

O módulo foi realizado. A página do laboratório foi criada no endereço: <http://lps.lncc.br>. Ajustes de formato e compatibilização com o browser IE9 serão feitos no segundo semestre de 2011.

5.1.5 COMPUTAÇÃO	5.1.5.2.A Computação massivamente paralela e distribuída	<p>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.</p> <p>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.</p>	5.1.5.3.A.1	Ambiente de nuvem computacional privada integrada a ambientes públicos.	Módulos	3	1		1					*	
			5.1.5.3.A.2	Ambientes virtualizados numa nuvem computacional privada de execução de aplicações.	Eventos	3	2		2						*
			5.1.5.3.A.3	Processamento avançado de aplicações de modelagem e simulação computacional de sistemas fisiológicos.	Artigos científicos	3	2		2						*
			5.1.5.3.A.4	Ambientes colaborativos de execução de aplicações virtualizadas para treinamento, formação de recursos humanos e planejamento.	Módulos	3	2		3						*
			5.1.5.3.A.5	Middleware de gerência integrada de recursos e de execução de aplicações massivamente paralelas em plataformas de PAD.	Módulos	3	1		1						*
			<p>Meta 5.1.5.3.A.1. Desenvolvido o modulo de ambiente de para execução de aplicação virtualizada.</p> <p>Meta 5.1.5.3.A.2. Atividades realizadas integralmente no primeiro semestre: Workshop de Clouds, Grids e Aplicações - WCGA 2011, 03 Junho 2011 Simposio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuidos – SBRC2011, Maio 30 – 03 Junho 2011</p> <p>Meta 5.1.5.3.A.3. Foram publicados dois artigos no Journal Concurrency and Computacion Practice and Experience - CPE</p> <p>Meta 5.1.5.3.A.4, Desenvolvimento de módulo de software de aplicação virtualizada de medicina assistida por computação científica para uso em treinamento</p> <p>Meta 5.1.5.3.A.5: Desenvolvimento de módulo de software para confecção automatizada de portais para aplicações científicas executando sobre o middleware. Uma lista de portais desenvolvidos com base nesse módulo pode ser encontrada em http://www.Incc.br/sinapad/portais.php</p>												

	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	5.1.5.3.B.1	Nucleação de uma equipe com formação multidisciplinar qualificada nas áreas de Computação, Física e Matemática Aplicada composta por pesquisadores do LNCC, pesquisadores visitantes de curto períodos, pós-doutorandos e alunos de pós-graduação junto com pesquisadores qualificados da COPPE/URFJ, UDELAR, Universidade Católica de Petrópolis, UFC, UFCG, Universidade de Waterloo.	Artigos científicos	3	2		3					**
			5.1.5.3.B.2	Simulador computacional de passeios aleatórios quânticos de interesse para pesquisadores da área.	Módulos	3	0		1					**
			5.1.5.3.B.3	Organização das conferências WECIQ2012, em Fortaleza, em associação com a UFC, e WECIQ2014, em Campina Grande, em associação com a UFCG, consolidando a série de conferências do padrão WECIQ.	Unidade	3	0		0					*
			5.1.5.3.B.4	Produção e divulgação de material didático sobre Computação Quântica.	Número de publicações	3	0		1					**
<p>Meta 5.1.5.3.B.1. Com relação ao artigos científicos, 2 artigos foram aceitos para publicação e 1 artigo está submetido. Essa meta deve ser atingida. Com relação à produção de material didático, ele já está pronto e deve ser publicado no segundo semestre.</p> <p>Meta 5.1.5.3.B.2. Em relação ao simulador computacional, estamos ainda em processo de desenvolvimento.</p> <p>Meta 5.1.5.3.B.3. Já foi iniciada a organização do WECIQ2012 que está previsto para ocorrer em outubro de 2012</p> <p>Meta 5.1.5.3.B.4. A produção de material didático já está pronto e deve ser publicado no segundo semestre.</p>														

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.	5.1.5.3.C.1	Métodos para visualização de dados para aplicações em bioengenharia.	Artigos científicos	3	1		2						**
		5.1.5.3.C.2	Métodos para análise de imagens para bioengenharia		3	1		3						**
<p>Metas 5.1.5.3.C.1 e 5.1.5.3.C.2, não surgiu nenhum aluno interessado neste tema recentemente e os trabalhos com os colaboradores nesta área não evoluíram como desejado. O trabalho foi desenvolvido apenas com os recursos humanos locais. Espera-se recuperar este tema no segundo semestre.</p>														
5.1.5 COMPUTAÇÃO	5.1.5.2.D Redes, softwares e banco 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	5.1.5.3.D.1	Técnicas, modelos e métodos para as áreas de redes, softwares e bancos de dados complexos.	Artigos científicos	3	2		9					*
			5.1.5.3.D.2	Sistemas computacionais para as áreas de redes, softwares e bancos de dados complexos.		Módulos	3	3		1				*
<p>Meta 5.1.5.3.D.1. Foram computados acima somente artigos publicados em anais de congresso. Foram aceitos neste ano 6 artigos em periódicos (com publicação prevista para o 2o semestre) e 5 artigos em anais de congresso (com publicação no 2o semestre), o que garante a certeza de realização ACIMA do pactuado para o ano.</p> <p>Meta 5.1.5.3.D.2. Os 3 módulos desenvolvidos foram:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ferramenta de investigação de base de dados com base em exemplos (QBE); - módulo de execução de loops em paralelo para workflows (extensão do QEF - http://146.134.30.157/QEF/index.html); - módulo de orquestração de experimentos de medição em redes em múltiplos agentes (extensão do FLAME - http://martin.lncc.br/main-software-flame) 														

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.																
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS					Realizado			Total no ano		Variação						
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos				
Atividade	Objetivos Específicos		Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs		
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.	5.2.2.3.A.1	Bancos de dados e ferramentas para Bioinformática e Biologia Computacional.	Número de sistemas	3	1		1					*		
			5.2.2.3.A.2	Ferramentas, métodos e algoritmos para análise de dados biológicos (montagem de sequências, predição e anotação de genes) e para estudos de genômica comparativa, estrutural e funcional.	Artigos científicos	3	5		4						*	
			5.2.2.3.A.3	Seqüenciamento de genomas de diferentes espécies por ano utilizando a plataforma de seqüenciamento de alto desempenho da UGC.	Número de seqüenciamentos	3	38		20							*
			5.2.2.3.A.4	Objetivo Específico 5.2.2.2.A.2: Analisar, armazenar e disponibilizar os resultados de seqüenciamento genômico de alta performance realizados na Unidade de Genômica Computacional Darcy Fontoura de Almeida.	Montagem e anotação de genomas de diferentes espécies utilizando a ferramenta SABIA ou manualmente.	Número de Montagens	3	59		20						*

Metas 5.2.2.3.A.1 à 5.2.2.3.A.4, em relação às metas temos a comentar:

- *Quantidade de artigos: Temos no momento 3 artigos aceitos, aguardando a publicação (além dos 5 efetivamente publicados em 2011);*
- *Genomas seqüenciados e analisados: Apesar das interrupções no equipamento para manutenção, realizadas pelo fabricante, ocorreu um aumento na demanda, gerado nos diferentes projetos nos quais colaboramos, e a otimização na utilização do seqüenciados que determinou que em uma mesma corrida de sequenciamento, mais de um genoma tenha sido seqüenciado. Estes são os motivos para as metas anuais tenham sido atingidas já no primeiro semestre.*

Meta 5.2.2.3.B.1, Neste primeiro semestre, foram os seguintes os temas de pesquisa e seus resultados:

- *Desenvolvimento e análise de métodos numéricos para a resolução de modelos de transporte elíptico e parabólico com dominância do termo reativo e advectivos (equações presentes nos modelos de ecossistemas). Este trabalho fez parte de 1 artigo publicado.*
- *Desenvolvimento de técnicas de banco de dados e de engenharia de software adaptadas ao armazenamento/tratamento de dados encontramos tipicamente em problemas de ecossistemas. Este trabalho produziu 2 artigos completos em proceedings.*
- *Estudo da dinâmica populacional de gerações discretas. Um tópico tratou da dinâmica de uma espécie sujeita a várias políticas de exploração, gerando propostas para manejo de ecossistemas. Um segundo tópico tratou da dinâmica de uma espécie invasora (*Chrysomya albiceps*) levando em consideração os seus estágios de vida. Esses estudos geraram 2 trabalhos publicados.*

Neste segundo semestre pretende-se prosseguir no estudo e compressão de modelos de ecossistemas para a Baía da Guanabara, como parte do tema de tese de um aluno de doutorado no LNCC, e no desenvolvimento de novas técnicas numéricas para sua resolução. Em paralelo, um novo banco de dados biológico será disponibilizado para a comunidade do Programa Ecológico de Longa Duração da Baía da Guanabara (PELD Guanabara, vide www.lncc.br/peldguanabara/).

Neste segundo semestre pretende-se estudar a dinâmica de uma espécie invasora em um contexto de predação intraguilda, levando-se em consideração os estágios de vida de presas e predadores dentro de uma estrutura de gerações discretas.

5.2.2 BIOLOGIA COMPUTACIONAL	5.2.2.2.C Neurociência matemática e computacional	Objetivo Especifico 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.	5.2.2.3.C.1	Área em Neurociência estruturada dentro do LNCC.	%	3	5		10						**	
			5.2.2.3.C.2	Investigação do uso de técnicas multiescalas na modelagem eficiente de neurônios e de como o processo de formação de memória no cérebro pode levar a técnicas inovadoras em bancos de dados.	Artigos científicos	3	1		0					**		
	<p>Meta 5.2.2.3.C.1. A área tem crescido de forma sustentada, o que é mensurado através dos contatos nacionais, internacionais e do envolvimento dos pesquisadores e tecnologistas do LNCC.</p> <p>Meta 5.2.2.3.C.2. Os trabalhos envolvendo a área de modelagem em neuropsiquiatria computacional e modelagem multiescala vêm sendo desenvolvidos como esperado. Houve um artigo aceito para publicação como capítulo de livro e mais um artigo que está no processo de aceitação em revista internacional.</p>															
	5.2.2.2.D Modelagem de sistemas moleculares	Objetivo Especifico 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.	5.2.2.3.D.1	Novos métodos algoritmos e programas na área de desenho racional de fármacos baseado em estruturas, com destaque para o desenvolvimento do programa de <i>docking</i> receptor-ligante Dockthor.	Módulos / Artigos	3	2		2							*
			5.2.2.3.D.2	Novos métodos, algoritmos e programas na área de predição de estruturas de proteínas, com destaque para o desenvolvimento do programa de predição de proteínas por primeiros princípios GAPF e do portal <i>web</i> para modelagem comparativa em larga escala MHOLline.	Módulos / Artigos	3	2		2							*

		Objetivo Específico 5.2.2.D.2: Realizar pesquisas em engenharia de proteínas e nanobiotecnologia.	5.2.2.3.D.3	Determinação de novos alvos moleculares e novos candidatos a fármacos na área de doenças negligenciadas e processos fisiopatológicos.	Relatórios de P&D / Artigos	3	1		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	Manutenção e desenvolvimento de portais web para predição de estruturas de proteínas e docking receptor-ligante, disponíveis para a comunidade acadêmica brasileira via parque computacional do CENAPAD/SINAPAD.	Módulos	3	1		2				*	
<p>Meta 5.2.2.3.D.1. Foi finalizada a segunda versão (desenvolvida em C++) do programa de docking receptor-ligante Dockthorcom a implementação do campo de força molecular clássico MMFF94. Foi também finalizado o módulo para parametrização automática de ligantes e preparação automática dos arquivos de entrada do programa Dockthor (nova versão com MMFF94), este módulo permite que o programa possa ser utilizado em estudos de triagem virtual em larga escala.</p> <p>Meta 5.2.2.3.D.2. Dentro do programa GAPF foi desenvolvido um módulo utilizando um modelo Coarse-Grained para predição de estruturas de proteínas. Foi desenvolvido também um modelo para levar um modelo predito coarse-grained para a sua versão all-atom. Estes módulos estão descritos na tese de doutorado (defendida em 27/06/2011) da aluna Priscila V.Z. Capriles Goliatt, sob orientação do prof. Laurent E. Dardenne.</p> <p>Meta 5.2.2.3.D.3. Foi finalizada e defendida a dissertação de mestrado (defendida em 29/06/2011) do aluno Luiz Phillippe Ribeiro Baptista (Modelagem Molecular da Ribose-5-Fosfato Isomerase de Leishmania major e de Homo sapiens: Predição de Estruturas e Estudos de Atracamento Molecular), sob a orientação do prof. Laurent E. Dardenne. Neste trabalho foram identificados 3 compostos com possibilidade de serem inibidores seletivos da enzima Ribose-5-Fosfato Isomerase de Leishmania major. Testes in vivo e in vitro devem ser realizados no DBBM- FIOCRUZ/RJ dentro de um contexto de desenho racional de fármacos baseado em estrutura.</p> <p>Meta 5.2.2.3.D.4. Nenhuma atividade foi pactuada.</p> <p>Meta 5.2.2.3.D.5. Foi desenvolvido o módulo de integração do servidor do portal web MHOLline (www.mholline.Incc.br) com o sistema de clusters do LNCC/CENAPAD. Durante o segundo semestre está prevista a migração do portal MHOLLINÉ para a versão integrada com o parque computacional do CENAPAD/SINAPAD.</p>														

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.	5.2.3.3.1	Desenvolver até 2015 dois pré-simuladores computacionais para descrever escoamento multifásico em reservatórios de petróleo e aquíferos com alto teor de heterogeneidade. O primeiro simulador deverá descrever escoamento multifásico em reservatórios rígidos incorporando métodos numéricos localmente conservativos e ser capaz de simular, com precisão e sem perda de massa, o crescimento dos dedos da fase injetada (água ou dióxido de carbono) na formação geológica heterogênea. O segundo simulador deverá manter as características do primeiro simulador e, além disso, ser capaz de incorporar fenômenos acoplados de natureza hidro-geomecânica e geoquímica que ocorrem em conjunção com a heterogeneidade presente nas rochas carbonáticas típicas das formações geológicas que compõem o pré-sal.	Número Simuladores	3	0	0								**
Meta 5.2.3.3.1. Não houve resultado pactuada no 1º semestre de 2011.															

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.	5.2.4.3.1	Sistema computacional (1) para simulação do sistema cardiovascular humano, em condições normais ou alteradas por doenças ou procedimentos médicos.	Artigos científicos	3	8		7						*
		5.2.4.3.2	Sistema computacional (2) para processamento avançado de imagens médicas, incluindo visualização e reconstrução tridimensional de estruturas de relevância médica e suas aplicações na modelagem e simulação computacional de sistemas fisiológicos e na diagnose por imagem.		3	2		2					*	

	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.	5.2.4.3.3	Sistema computacional (3) para ambientes colaborativos de realidade virtual e aumentada na área médica para treinamento, formação de recursos humanos e planejamento cirúrgico.		3	2		1					*	
		5.2.4.3.4	Sistema computacional (4) para atendimento médico emergencial e vigilância em saúde pública.	Módulos	3	0		0						**
		5.2.4.3.5	Ciberambiente capaz de disponibilizar via web os sistemas 5.2.4.3.1 até 5.2.4.3.4 para a comunidade médica e de saúde do país.		3	0		1						*
<p>Meta 5.2.4.3.1. Foram desenvolvidos modelos e ferramentas computacionais agregados ao sistema HeMoLab para considerar modelos mais detalhados do SCVH assim como também para incorporar modelos do sistemas venoso, pulmonar e cardíaco, com apresentação dos resultados em congressos internacionais e publicações em periódicos de renome internacional</p> <p>Meta 5.2.4.3.2. Foram desenvolvidas metodologias e ferramentas de processamento de imagens agregadas ao sistema ImageLab com foco em imagens de ultrassom intravascular e cálculo do movimento de estruturas anatômicas para resolver problemas inversos de identificação de propriedades dos tecidos; o software tem sido validado por meio de interação com cardiólogos da UFRJ; com apresentação dos resultados em congressos da área médica e da área de modelagem computacional</p> <p>Meta 5.2.4.3.3. Foi desenvolvido o Sistema de Avaliação de Procedimento de Ressuscitação Cardio-Respiratória, com demonstrações realizadas na ExpoT&C da SBPC e Feira FAPERJ de Ciência, Tecnologia e Inovação.</p> <p>Meta 5.2.4.3.4. A linha de produto de software para a geração dos sistemas computacionais em questão encontra-se ainda em desenvolvimento com possibilidade de finalização até o final do corrente ano.</p> <p>Meta 5.2.4.3.5. A linha de produto de software para a geração dos sistemas computacionais em questão encontra-se ainda em desenvolvimento e deverá ser finalizada até o final do ano..</p>														

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

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS				Realizado			Total no ano		Varição			
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Objetivos Específicos	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
Objetivo Especifico 6.3.2.1: Melhorar a qualidade da pós-graduação do LNCC e fortalecer a formação interdisciplinar.	6.3.3.1	Número crescente de doutores e mestres formados anualmente com relação á média do período 2006/2010.	Indicador anual IODT	2	0,2		0,45					**
	6.3.3.2	Intercâmbio de alunos com instituições internacionais e nacionais.	Número de alunos recebidos e/ou enviados	2	0,5		1					**
	6.3.3.3	Número crescente de trabalhos publicados em periódicos indexados gerados pelas teses e dissertações com relação á média do período 2006/2010	Indicador anual TPTD	2	1		2					
<p>Meta 6.3.3.1. Este item depende da oferta de bolsas e da qualidade dos candidatos que procuram o programa. Estamos trabalhando para criar um nivelamento a distância para atrair mais candidatos e adiantar o processo de aceite de novos alunos visando anunciar os candidatos aprovados antes do final de cada ano. Quanto à oferta de bolsa, é um tema que depende das agências e de editais específicos.</p> <p>Meta 6.3.3.2. A pós-graduação do LNCC não tem sido muito ativa neste item. Estamos com ações junto à comunidade para aproveitar os incentivos recentes do governo Federal para este item e com acordos internacionais de cooperação que incluem parcerias na formação de alunos da pós-graduação (França – Universite de Lion, Escócia (Manchester).</p> <p>Meta 6.3.3.3. Embora nosso índice de publicação esteja bom, haja vista nossa última avaliação na CAPES, este item só poderá ser melhor avaliado no final do ano com a Coleta de dados para a próxima avaliação da CAPES.</p>												

6.4 Educação Continuada												
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS				Realizado			Total no ano		Variação			
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Objetivos Específicos	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
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.	6.4.3.1	Curso de nivelamento para candidatos aos programas de pós-graduação do LNCC	Cursos de Nivelamento / ano	2	1		1					*
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.	6.4.3.2	Escola de verão com frequência anual.	Escolas / ano	2	1		1					*
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.	6.4.3.3	Organizar escolas temáticas anuais nas áreas de pesquisa do LNCC.	Escolas / ano	2	0		1					*

<p>Objetivo Especifico 6.4.2.8: Estimular pesquisadores produtivos a envolverem alunos de graduação nas atividades científica, tecnológica e artística-cultural.</p> <p>Objetivo Especifico 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.</p>	6.4.3.4	Programa anual de conferências de divulgação científica.	Conferências / ano	2	4		9						*
<p>Meta 6.4.3.1. Meta atingida com a realização do curso de nivelamentos em janeiro/fevereiro de 2011.</p> <p>Meta 6.4.3.2. Meta atingida com a realização do programa de verão em janeiro/fevereiro de 2011.</p> <p>Meta 6.4.3.3. Meta atingida em Julho/2011 com a realização da escola organizada pelo LABINFO.</p> <p>Meta 6.4.3.4. Meta será atingida com a programação do “Fique por Dentro” até o final de 2011.</p>													

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 do LNCC.
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.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS				Realizado			Total no Ano		Varição				
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
Objetivos Específicos	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
Objetivo Específico 7.2.1. Dotar o LNCC de capacidade de processamento massivo de dados.	7.4.1	Novo <i>data center</i> implantado.	% da instalação	2	5		10					**	
	7.4.2	Plataforma computacional com desempenho não inferior a 1 Petaflops instalada.	Petaflops	2	0,018		0,05						*
Objetivo Específico 7.2.2 Potencializar a atratividade do LNCC como parceiro de outras ICTs e organizações públicas e privadas na utilização da capacidade instalada.	7.4.3	Dispositivo de armazenamento de dados de capacidade não inferior a 10 Petabytes instalado.	Petabytes	2	0,011		0,2						*
	7.4.4	Canal de dados com dupla abordagem, redundante e com capacidade de transmissão não inferior a 100 Gbits instalado.	Gbites/s	2	0,1		0,1						*
	7.4.5	Rede Metropolitana de Alta Velocidade de Petrópolis (RMP) instalada, através do projeto Redecomep da RNP.	% da rede instalada	2	5		20						**
Objetivo Específico 7.2.3 Capacitar o grupo operacional do LNCC para garantir o sucesso dos novos projetos e do atendimento às demandas atuais e futuras.	7.4.6	Política de segurança para a infraestrutura física e computacional instalada, em conjunto com a Coordenação de Administração do LNCC.	% das normas de segurança em operação	2	5		50						**
	7.4.7	Plataforma de ensino a distância e portal de ensino para o LNCC instalados.	% do sistema operacional	2	10		20						**

	7.4.8	Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança (CERT-RIO) instalado, por meio de projeto em parceria com o Exército Brasileiro e o Observatório Nacional.	% das funções operacionais	2	5		20					**
	7.4.9	Grupo de suporte aos usuários de aplicação distribuída e paralela no contexto do alto desempenho implantado.	Número de analistas	2	2		3					***
	7.4.10	Grupo operacional da Coordenação de Sistemas e Redes do LNCC capacitado.	Número de analistas	2	5		10					**

Meta 7.4.1. O projeto executivo está em fase de licitação.

Meta 7.4.2. Os equipamentos instalados e em uso tem capacidade de 0,018 Petaflops. Com a instalação dos novos equipamentos no segundo semestre, ultrapassaremos nossa meta.

Meta 7.4.3. O dispositivos de armazenamentos instalados tem a capacidade de 0,011 Petabytes. Nossa meta será alcançada com a instalação dos novos servidores.

Meta 7.4.4. O canal de dados disponibilizado pela RNP para o LNCC é de 100 Mbps.

Meta 7.4.5. O projeto da RMP esta pronto aguardando sua implementação.

Meta 7.4.6. A política de segurança está em fase de estudos e será implementada em 2011.

Meta 7.4.7. O portal de ensino a distância e a plataforma estão aguardando resultado de projeto submetido a FINEP.

Meta 7.4.8. Os termos de cooperação estão sendo assinados pelas instituições.

Meta 7.4.9. Previa-se a contratação de 3 pessoas mas vimos que devemos passar esta ano com 2, criando a demanda e expandindo o grupo no próximo ano

Meta 7.4.10. Um grupo foi capacitado para atender neste semestre. Um novo grupo esta sendo capacitado para as próximas demandas.

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

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS				Realizado			Total no ano		Variação		Pontos	Obs
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota		
Objetivos Específicos	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	
Objetivo Específico 8.2.A.1: Estabelecer e fortalecer parcerias com empresas, instituições governamentais e setores da sociedade civil.	8.3.A.1	Política de proteção de inovação no LNCC implementada.	%	2	80		100					*
Objetivo Específico 8.2.A.2: Criar mecanismos para prestação de serviços e transferência de tecnologia.	8.3.A.2	Modelos de documentos jurídicos para prestação de serviços e transferência de tecnologia criados.	%	2	80		100					*
Objetivo Específico 8.2.A.3: Tomar as devidas providências para a proteção de direitos.	8.3.A.3	Proteção de propriedade intelectual de novas tecnologias desenvolvidas pelo LNCC.	Número tecnologias	2	0		4					**
Objetivo Específico 8.2.A.4: Elaborar o portfólio e plano de negócio das invenções, produtos e tecnologias desenvolvidas pela instituição.	8.3.A.4	Portfólio e plano de negócio das invenções, produtos e tecnologias desenvolvidas prospectadas.	%	2	15		30					**

Meta 8.3.A.1 - Junto com o MCT e as demais unidades de pesquisa a ele subordinados, foi desenvolvida uma política de gestão da inovação que deverá ser implementada em todas as unidades do MCT. Está política está em fase de aprovação do Ministro de Ciência e Tecnologia e publicação em D.O.

Meta 8.3.A.2 – Através do NIT/RJ, desenvolveram-se os modelos de documentos jurídicos para prestação de serviços e transferência de tecnologia.

Meta 8.3.A.3 - Estamos prospectando novas tecnologias desenvolvidas pelo LNCC que sejam passíveis de proteção de propriedade intelectual. No momento está sendo feita a coleta de dados para proteção de 3 softwares do Prof. Laurent. E estão sendo realizadas reuniões com outros pesquisadores a fim de encontrar novas demandas. Para que a meta seja atingida dependemos dos pesquisadores nos informarem da demanda e colaborarem na entrega da documentação necessária no tempo hábil.

Meta 8.3.A.4 - O NIT está em fase de prospecção para confecção do portfólio e plano de negócio das invenções, produtos e tecnologias desenvolvidas. O NIT já criou um modelo de portfólio no qual serão adaptadas as tecnologias selecionadas. No momento estamos querendo montar o portfólio do Hemolab, já que o mesmo já está participando da elaboração de um vídeo promocional. E continuamos buscando outras tecnologias para incorporar ao portfólio do LNCC.

Meta 8.3.B.2 - Estávamos aguardando recurso do MCT para concluir a obra que permitirá a disponibilização das novas salas da incubadora para poder abrir um edital de seleção de novos empreendimentos. O recurso chegou ao LNCC no dia 21 de julho e já estão sendo tomadas providências para o andamento da obra. Na primeira semana de agosto serão tomadas as providências para abertura do processo administrativo para publicação do Edital de Seleção 2011. Considerando que nós já temos um processo padrão que foi aprovado pelo Sr. Ivaldo na última seleção de empresas, pretendemos iniciar o processo de seleção, através do lançamento do edital, em setembro e encerrá-lo em dezembro, porém os contratos devem ser assinados apenas em janeiro/2012. Portanto considero que a meta seja exequível.

8.1.B Incubadora de Empresas de Base Tecnológica do LNCC												
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS				Realizado			Total no ano		Variação			
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Objetivos Específicos	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
Objetivo Específico 8.2.B.1: Estimular a criação e o desenvolvimento de empreendimentos baseados em tecnologias inovadoras.	8.3.B.2	Empresas incubadas.	Unidade	2	0		2					**
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.	8.3.B.2	Empresas graduadas.	Unidade	2	0		0					*
Objetivo Específico 8.2.B.4: Disseminar uma cultura empreendedora no LNCC.												
<p>Meta 8.3.B.1, Estamos aguardando recurso do MCT para concluir a obra que permitirá a disponibilização das novas salas da incubadora para poder abrir um edital de seleção de novos empreendimentos.</p> <p>Meta 8.3.B.2, Este ano possivelmente não se graduará nenhuma empresa na Incubadora LNCC já que entre o primeiro e o segundo edital de ingresso na incubadora ocorreu um intervalo de tempo de 3 anos e as ultimas empresas que foram admitidas tem em torno 2 anos na Incubadora.</p>												

9 PROJETO ESTRUTURANTE: EXPANSÃO DO SINAPAD

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS												
				Realizado			Total no ano		Varição			
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Objetivos Específicos	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
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 .	9.3.1	Nó principal do SINAPAD no LNCC com capacidade de processamento equivalente ao desempenho típico das primeiras 20 máquinas na lista <i>Top 500 Supercomputing Sites</i>	%	2	0		0					*
	9.3.2	Infraestrutura computacional dos centros nacionais de processamento de alto desempenho (CENAPADs) existentes revitalizada para colocá-los entre os 50 sistemas de maior desempenho do Top500, e novos centros criados.	%	2	0		0					*
	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		0					*
<p>Meta 9.3.1. à 9.3.3. Não foi pactuado nenhuma meta no primeiro semestre. Entretanto, foi aprovado pelo MCT o a proposta de um PPA para o SINAPAD cujo obtivo final é compatível com a meta 9.3. e foram Iniciados estudos para a aquisição de plataforma com capacidade de processamento e de armazenamento</p>												

10 ADMINISTRAÇÃO

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

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS				Realizado			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%				
Objetivos Específicos	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Objetivo Específico 10.2.3: Aprimorar as atividades de gestão, de forma a atender à crescente demanda por melhoria na rotina administrativa.</p> <p>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.</p>	10.3.1	Sistema de gestão por competências implantado.	% das funcionalidades operacionais	2	10%		20					**	
	10.3.2	Clima organizacional monitorado.	Análise comportamental	2	0		1					*	
	10.3.3	Calendário de planejamento e acompanhamento implantado.	Percentual das ações conduzidas no cronograma	2	50%		60						**
	10.3.4	Uso do sistema de gestão documental consolidado.	Percentual dos processos acompanhados	2	50%		70						*
	10.3.5	SIGTEC utilizado pelo corpo técnico do LNCC.	Percentual de usuários do sistema	2	70%		80						**

Meta 10.3.1. Foram realizadas análises preliminares sobre as competências dos servidores e prestadores de serviço na CAD. Até o final do ano devem estar mapeadas as competências. Não houve ainda a reposição da vaga de uma servidora na área de gestão que foi transferida para o INPE. A ausência de um especialista em gestão compromete a realização da meta.

Meta 10.3.2. Não foi possível desenvolver as atividades relacionadas com a prospecção do clima organizacional em função de atraso nos estudos sobre a reorganização da estrutura em função das incertezas relacionadas com o término da atual gestão da direção. A equipe de gestão do LNCC está desfalcada, comprometendo o atingimento da meta.

Meta 10.3.3. Foram estabelecidos prazos para o monitoramentos de contratos e convênios.

Meta 10.3.4. O sistema de acompanhamento de processos está sendo consolidado em todas as etapas do processamento.

Meta 10.3.5. O SIGTEC tem sido usado de forma mais eficiente para o monitoramento da execução orçamentária. Reuniões mensais permitem a identificação de processos atrasados e a Direção tem atuado no sentido de viabilizar o atendimento dos compromissos.

Meta 10.3.5, vem sendo gradativamente a utilização do (SIGTEC), pelo corpo administratido e técnico do LNCC

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.												
Diretriz 11.3: Produção Científica e Tecnológica												
DIRETRIZES DE AÇÃO				Realizado			Total no ano		Variação			
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Diretriz	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
Estimular a produção científica de forma a aumentar o número de publicações em periódicos indexados	11.3.1.1	LNCC Meeting on Computational Modeling realizado a cada dois anos, com aumento da participação de conferencistas estrangeiros.	Unidade	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	1		1					*
	11.3.1.3	Secretaria de apoio a projetos.	Porcentagem da implantação	2	10		10					*
<p>Meta 11.3.1.1. O 4th LNCC meeting será realizado em 2012. Comissão para organização foi instalada e programação preliminar já existente. Convites para participação estão sendo expedidos.</p> <p>Meta 11.3.1.2. Resultado no primeiro semestre (IPUB=0,80) permite avaliar que a meta será atingida até o final de 2011.</p> <p>Meta 11.3.1.3. Foram realizadas discussões e alterações nas obrigações do grupo responsável pelas gerenciamento financeiro do LNCC de forma a viabilizar a inclusão do apoio a prestação de contas de projetos coordenados por pesquisadores e tecnlogistas do LNCC com financiamento por agências de fomento.</p>												

Diretriz 11.4: Consolidação dos Grupos de Pesquisa												
DIRETRIZES DE AÇÃO				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Diretriz	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
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.	11.4.4	Número de colaboradores dos grupos de pesquisa do LNCC aumentado em relação a média do período 2006/2010.	Aumentou=1, não aumentou=0	2	1		1					*
Meta 11.4.4. Foram formalizados termos de cooperação que caracterizam a participação mais efetiva do LNCC no cenário nacional.												

Diretriz 11.5: Visão Estratégica												
DIRETRIZES DE AÇÃO				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Diretriz	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
Manter atualizada a visão estratégica do LNCC.	11.5.1.5	Documento com avaliação qualitativa do desempenho institucional e recomendações para alinhar a visão estratégica com as tendências científicas e tecnológicas.	Documentos	2	30%		1					**
Meta 11.5.1.5. Já foi elaborado documento com a avaliação da Coordenação de Sistemas e Redes . Está sendo preparado um documento sobre a situação do SINAPAD e devem ser executados nos segundo semestre algumas atividades prospectivas que permitem o atingimento da meta												

Diretriz 11.6: Acompanhamento do PDU												
DIRETRIZES DE AÇÃO				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Diretriz	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
Avaliar qualitativamente o desempenho do LNCC quanto ao cumprimento do PDU nos seus aspectos científicos e administrativos.	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 sobre ações a serem implementadas para aumentar a eficiência da instituição no segundo e quarto ano de vigência do PDU.	Relatórios	1	0		0					*
<p>Meta 11.6.1.6. Nada pactuado no período.</p> <p>Meta 11.6.1.7. Nada pactuado no período. Já foi indicada a comissão que elaborará o relatório</p>												

Diretriz 11.7: Quadro de Servidores												
DIRETRIZES DE AÇÃO				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Diretriz	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
Manter o quantitativo de servidores compatível com as necessidades projetadas no PDU.	11.7.1.8	Relatório de avaliação do quantitativo de servidores enviado para o MCT.	Unidade	2	1		1					*
<p>Meta 11.7.1.8. O relatório foi elaborado para o Relatório de Gestão do LNCC e será encaminhado ao MCT no 2º semestre. Informações preliminares foram providenciadas e as informações levaram a uma carta dos diretores das UP's para o MCT e para a Presidência da República, entregue em Julho de 2011 alertando para a necessidade de ações urgentes visando a adequação dos recursos humanos das UP's aos compromissos já assumidos.</p>												

Diretriz 11.8: Divulgação da Computação Científica												
DIRETRIZES DE AÇÃO				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Diretriz	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
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.	11.8.1.9	Sistema de gerenciamento de conteúdo das páginas da Internet do LNCC implantado.	Módulos	2	2		1					*
	11.8.1.10	Versão web da série "Relatórios de P&D" do LNCC implantada.	Módulos	2	0		0					**
	11.8.1.11	Visitas de membros dos poderes executivos e legislativos federal e estadual.	Visitas	2	0		2					*
<p>Meta 11.8.1.9. Foi finalizado o módulo referente a atualização das normas da Pós-graduação, novo sistema PCI (agora sob as regras e classificações do CNPq). Mais um módulo foi finalizado no período: a página de acompanhamento do PIBIC. Encontram-se em andamento o desenvolvimento do módulo de transferência e compatibilização dos dados de produção técnica da Intranet/LNCC com a plataforma Lattes/CNPq, assim como a implementação do novo design das páginas da Intranet (tarefas a serem terminadas em 2011). Próximas atividades incluem a análise da integração com o SIGTEC e SCDP e o suporte aos relatórios do TCG..</p> <p>Meta 11.8.1.10. Nenhuma atividade foi pactuada em 2011.</p> <p>Meta 11.8.1.11. Não houve nenhuma visita de membros dos poderes executivo e legislativo no primeiro semestre. Entretanto, estão agendadas visitas para o segundo semestre que permitem estimar que a meta será realizada em 2011.</p>												

Diretriz 11.9: Utilização do SINAPAD

DIRETRIZES DE AÇÃO				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Diretriz	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
Fomentar a utilização da infraestrutura do SINAPAD por usuários de todo o país.	11.9.1.12	Capacidade computacional agregada do SINAPAD equivalente ao desempenho típico das primeiras 15 máquinas do relatório "Top 500 Supercomputing Sites".	%	2	0%		0					*
<p>Meta 11.9.1.12. Nenhuma meta pactuada no período . Entretanto , gestões junto ao MCT estão sendo conduzidas visando a articulação de uma solução para viabilizar o atingimento da meta nos próximos anos.</p>												

Diretriz 11.10: Intercâmbio para Capacitação												
DIRETRIZES DE AÇÃO				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Diretriz	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
Ampliar o intercâmbio para promover a capacitação institucional.	11.10.1.13	Núcleo de coordenação e apoio às relações interinstitucionais implantado.	Implantado=1 Não implantado=0	2	0		0					*
	11.10.1.14	Realização de eventos científicos de caráter internacional em áreas consolidadas ou em consolidação no LNCC.	Número de eventos	3	0		2					*
	11.10.1.15	Programa de pesquisadores visitantes nacionais e estrangeiros ampliado, pela utilização do PCI e outros mecanismos de fomento (excluídos participantes de eventos).	Visitantes por mês	3	3,7		20					**
	11.10.1.16	Realizar pelo menos uma chamada pública para o recrutamento de recém doutores, pesquisadores visitantes e estágios de pós-doutoramento.	Unidade	2	0		1					**
<p>Meta 11.11.10.1.13. Nenhuma atividade pactuada no período. Qualquer progresso no futuro depende de arranjos que envolvem a identificação de recursos humanos adequados.</p> <p>Meta 11.11.10.1.14. Estão planejados dois eventos para Julho e Agosto de 2011 que permitem concluir que a meta será atingida (curso sobre o uso de ferramentas de bioinformática e um workshop sobre modelagem do armazenamento de CO2 no Pré-Sal com a participação de especialistas estrangeiros).</p> <p>Meta 11.11.10.1.15. Houve um erro na pactuação desse indicador. O LNCC teve 22 visitantes no primeiro semestre de 2011. O valor do indicador, visitantes/mês é de 3,7. Historicamente, o LNCC tem entre 2 e 4 visitantes/mês que se qualificam na definição da meta. Esse indicador deverá ser corrigido..</p> <p>Meta 11.11.10.1.16. Programa PCI prepara o anúncio para o segundo semestre.</p>												

Diretriz 11.11: Organização Administrativa												
DIRETRIZES DE AÇÃO				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Diretriz	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
Manter a organização administrativa do LNCC atualizada em relação à	11.11.1.17	Estudo de avaliação da organização institucional realizado.	Relatórios	2	0		1					***
<p>Meta 11.11.10.1.17. Foram iniciadas as discussões sobre o tema mas não foi possível preparar o edital para a contratação de uma empresa. Considerando o orçamento disponível em 2011, essa atividade deverá ser adiada para 2012.</p>												

Diretriz 11.12: Instalações e Infraestrutura Física												
DIRETRIZES DE AÇÃO				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Diretriz	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
Promover o desenvolvimento contínuo e a atualização permanente das instalações e infraestrutura física do LNCC.	11.12.1.18	Prédio para o Laboratório de Visualização Científica	Porcentagem da construção	2	0		10					**
	11.12.1.19	Novo Centro de Processamento de Dados.	Porcentagem da instalação	2	0		10					**
	11.12.1.20	Sistema aprimorado de segurança patrimonial.	%	2	?		10					**
<p>Meta 11.12.1.18. Aguardando a drenagem do terreno para iniciar a construção (pactuado como 10%). Portanto, a meta deverá ser atingida em 2011.</p> <p>Meta 11.12.1.19. Durante o semestre foi finalizado o projeto básico para a licitação dos projetos arquitetônicos do prédio. O pactuado é terminar o processo licitatório dos projetos, o que deve ser atingido até o final do ano.</p> <p>Meta 11.12.1.20. Durante o semestre foram realizadas reuniões para a definição das prioridades na instalação do sistema. Até o final do ano deverá ser completado o projeto básico o que corresponde à pactuação. Portanto, a meta deverá ser atingida.</p>												

Diretriz 11.13: Divulgação para o Público													
DIRETRIZES DE AÇÃO				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
Diretriz	Nº Meta	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
Promover a divulgação da Computação Científica para o público em geral, como contribuição para a alfabetização científica, com atenção especial para a Inclusão Social.	11.13.1.21	Museu do LNCC criado.	Sim=1 Não=0	2	0		0					*	
	11.13.1.22	Ciclos anuais de conferências e filmes de divulgação científica destinados aos alunos da rede pública de ensino do Município de Petrópolis.		2	1		1						*
	11.13.1.23	Intercâmbios com instituições de ensino de 2º e 3º graus para divulgação e disseminação das aplicações da Computação Científica estabelecidos.		2	1		1						*
<p>Meta 11.13.1.21. Nenhuma atividade pactuada para o período.</p> <p>Meta 11.13.1.22. Programa Fique por Dentro estabelecido com eventos mensais desde fevereiro de 2011..</p> <p>Meta 11.13.1.23. O LNCC recebe pelo menos uma escola ou universidade por mês para visita técnica ao LNCC. Normalmente, O LNCC é apresentado e logo após, visita guiada ao CPD, instalações e laboratório que é de especial interesse dos visitantes.</p>													

OBS = (*) Meta com certeza de atingimento, (**) Meta com possibilidade de atingimento, (***) Meta sem possibilidade de atingimento)

3. Desempenho Geral

3.1. Quadro de Acompanhamento de Desempenho

Indicadores	Série Histórica			Unidade	Peso	Realizado em 2011		Total em 2011		Variação	Nota	Pontos	Obs
	2008	2009	2010			1º Sem	2º Sem	Pacto	Realizado	(%)			
Físicos e Operacionais					A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	
1. IPUB - Índice de Publicações	0,98	1,15	1,38	Pub/téc	3	0,76		1,25					
2. IGPUB - Índice Geral de Publicações	2,44	2,96	2,70	Pub/téc	3	1,36		3,00					
3. IODT - Ind. de Orientação de Dissert. e Teses Defendidas	0,48	0,55	0,31	Teses/téc	3	0,23		0,45					
4. TPTD - Trabalhos Publicados por Teses Defendidas ¹	1,6	2,64	2,1	Pub/Tese	3	0,67		2,00					
5. PPACI - Progs, Projs e Ações de Cooper. Internac. ²	20	19	23	Nº	2	16		20					
6. PPACN - Progs, Projs e Ações de Cooper. Nac.	65	62	81	Nº	2	65		65					
7. PPBD - Programas de Pesquisa Básica Desenvolvidos	2,93	3	3,17	Proj/téc	2	2,2		3,10					
8. UPC - Utilização da Plataforma Computacional	194,64	100,26	619	Horas (x 1.000)	2	258		1000					
9. DiPC - Disponibilidade da Plataforma Computacional	0,9999	1	0,9998	Nº	3	0,9999		0,9997					
10. NUA - Número de Usuários Atendidos	128	123	151	Nº	2	66		350					
11. NCC - Número de Certificados Concedidos	912	689	1.009	Nº	2	510		800					
12. NCEC - Número Certificados em Eventos Científicos	-	1.063	1.697	Nº		189		800					
13. PcTD - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos	1,24	1,56	1,67	Nº/tec	3	1,5		1,50					
14. TPER - Total de Projs P&D Envolvendo Redes Temáticas	19	25	28	Nº	2	26		25					
15. PD - Número de Pós-Doc	17	18	12	Nº	2	12		12					
16. NGA - Número de Genomas Analisados pelo LABINFO ³	350	20	30	Nº	3	59		30					
17. NPGS - Número de Projetos Genoma Sequenciados pelo LABINFO/UGC	16	15	29	Nº	3	38		25					
Administrativo- Financeiros													
18. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	42	41	40	%	1	45		40					
19. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC	138	51	158	%	1	202		90					
20. IEO - Índice de Execução Orçamentária	44	80	77	%	0	27		100					
Recursos Humanos													
21. ICT - Índice de Investimentos em Capacit. e Treinamento	1	1,5	2	%	1	0,91		1					
22. PRB - Participação Relativa de Bolsistas	44	49	44	%	0	38		45					
23. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	53	54	52	%	0	51		50					
Inclusão Social													
24. IB - Índice de Beneficiários ⁴	1359	441	3.289	Nº	2	583		1800					
Totais (Pesos e Pontos)													
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)													
Conceito													

4. Análise Individual dos Indicadores

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 = 38

TNSE = 50

IPUB = 38 / 50 = 0,76

Pactuado: 0,50

Comentário: Índice executado excedeu o pactuado em função de artigos submetidos anteriormente e que passaram por longo processo de revisão.

Artigos Publicados em Revistas com Corpo Editorial indexadas no SCI

Allendes, A., Barrenechea, G. R., Hernandez, E., Valentin, F. G. C.; **'A Two-Level Enriched Finite Element Method for a Mixed Problem'**; Mathematics of Computation; Vol: 80; No: 273; Pág:11-41;2011

Alves, M. S., Calsavara, B. M. R., Munoz Rivera, J. E., Sepulveda, M., Villagran, O. P. V.; **'Analyticity and smoothing effect for the coupled system of equations of Korteweg-de Vries type with a single point singularity'**; DOI: 10.1007/s10440-010-9586-2; Acta Applicandae Mathematicae; Vol:113;No:1;Pág:75-100;2011

Alves, M. S., Munoz Rivera, J. E., Sepulveda, M., Vera, O.; **'Stabilization of a system modeling temperature and porosity fields in a Kelvin-Voigt-type mixture'**; DOI: 10.1007/s00707-010-0443-1; Actamechanica; Vol:219;No:1-2;Pág:145-167;2011

Alves, M. S., Munoz Rivera, J. E., Sepulveda, M., Villagran, O. P. V.; **'Transmission problem in thermoelasticity'**; DOI: 10.1155/2011/190548; Boundary value problems; Vol: 2011; 2011

Arruda, E. F., Fragoso, M. D., do Val, J. B. R.; **'Approximate dynamic programming via direct search in the space of value function approximations'**; European Journal of Operational Research; Vol: 211; No: 2; Pág: 343-351; 2011

Arruda, E. F., Fragoso, M. D.; **'Time aggregated Markov decision processes via standard dynamic programming'**; Operations Research Letters; Vol: 39; No: 3; Pág: 193-197;2011

Barrenechea, G. R., Valentin, F. G. C.; **'Beyond pressure stabilization: a low order local projection method for the Oseen equation'**; DOI: 10.1002/nme.3075; *International Journal for Numerical Methods in Engineering*; Vol: 86; No: 7; Pág: 801-815; 2011

Bernardino, H. S., Barbosa, H. J. C.; **'Grammar-based immune programming'**; DOI: 10.1007/s11047-010-9217-x; *Natural computing*; Vol: 10; No: 1; Pág: 209-241; 2011

Blanco, P. J., Leiva, J. S., Feijóo, R. A., Buscaglia, G. ; **'Black-box decomposition approach for computational hemodynamics: one-dimensional models'**; DOI: 10.1016/j.cma.2010.12.006; *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*; Vol: 200; No: 13-16; Pág: 1389-1405; 2011

Blanco, P. J., Pivello, M. R., Urquiza, S. A., Silva, N. A. S. E., Feijóo, R. A.; **'Coupled models technology in multi-scale computational haemodynamics'**; DOI: 10.1504/IJBET.2011.039195; *International journal of biomedical engineering and technology*; Vol: 5; No: 2/3; Pág: 132--156; 2011

Boussouira, F. A., Munoz Rivera, J. E., Almeida Jr., D. S.; **'Stability to weak dissipative Bresse system'**; DOI: 10.1016/j.jmaa.2010.07.046; *Journal of Mathematical Analysis and Applications*; Vol: 374; No: 2; Pág: 481-498; 2011

CANELAS, A., Novotny, A., Roche, J. R.; **'A new method for inverse electromagnetic casting problems based on the topological derivative'**; DOI: 10.1016/j.jcp.2011.01.049; *Journal of Computational Physics*; Vol: 230; No: 9; Pág: 3570-3588,2011

Ciapina, L. P., Lemos, E. G. M., Odberg-Ferragut, C., Picchi, S. C., Lacroix, J.; **'A putative twin-arginine translocation system in the phytopathogenic bacterium *Xylella fastidiosa*'**; DOI: 10.1139/W10-111; *Canadian Journal of Microbiology*; Vol: 57; No: 2; Pág: 149-154; 2011

Correa, B. S. P. M., Goncalves, B. N., Teixeira, I. M., Gomes, A. T. A., Ziviani, A.; **'AToMS: a ubiquitous teleconsultation system for supporting AMI patients with pre-hospital thrombolysis'**; DOI: 10.1155/2011/560209; *International journal of telemedicine and applications*; No: 560209; 2011

Costa, M. I. S. , Faria, L. B.; **'Induced oscillations generated by protective threshold policies in the management of exploited populations '**; DOI: 10.1111/j.1939-7445.2010.00087.x; *Natural resource modeling*; Vol: 24; No: 2; Pág: 183-206; 2011

Coutinho, A.L.G.A., Franca, L.P., Valentin, F. G. C.; **'Simulating transient phenomena via residual free bubbles'**; DOI: 10.1016/j.cma.2011.02.016 ; *Computer Methods in Appl. Mech. Eng.*; Vol: 200; No: 25-28; Pág: 2127-2130; 2011

da Silva, E. K., Barbosa, H. J. C., Lemonge, A.C.C.; **'An adaptive constraint handling technique for differential evolution with dynamic use of variants in engineering optimization'**; DOI: 10.1007/s11081-010-9114-2; *Optimization and engineering*; Vol: 12; No:1-2;Pág:31-54;2011

Ferro, M., Mury, A. R., Schulze, B.R.; **'A proposal to apply inductive logic programming to self-healing problem in grid computing: how will it work?'**; DOI: 10.1002/cpe.1714; *Concurrency and Computation: Practice and Experience*; 2011

Gadelha Jr., L. M. R., Clifford, B., Mattoso, M., Wilde, M., Foster, I.; **'Provenance management in swift'**; DOI: 10.1016/j.future.2010.05.003; *Future Generation Computer Systems*;Vol:27;No:6;Pág:775-780; 2011

Galante, P. A., Parmigiani, R. B., Zaho, Q., Caballero, O. L., de Souza, J. E., Navarro, F. C. P., Gerber, A. L., Nicolás, M. F., Salim, A. C. M., Silva, A. P. M., Edsall, L., Devalle, S., de Almeida, L.G.P., Ye, Z., Kuan, S., Pinheiro, D. G., Trojal, I., Pedigoni, R. G., de Sousa, R. G. M. A., Oliveira, T. Y. K., de Paula, M. G., Ohno-Machado, L., Kirkness, E. F., Levy, S., Silva Jr., W. A., de Vasconcelos, A. T. R., Ren, B., Zago, M. A., Strausberg, R. L., Simpson, A.J., de Souza, S. J., Camargo, A.A.; **'Distinct patterns of somatic alterations in a lymphoblastoid and a tumor genome derived from the same individual'**; DOI: 10.1093/nar/gkr221; Nucleic Acids Research; 2011

Ivo Babuska ; Silva, Renato S. . **Numerical treatment of engineering problems with uncertainties. The fuzzy set approach and its application to the heat exchanger problem.** International Journal for Numerical Methods in Engineering (Print), v. 87, p. 115-148, 2011

Kapitonov, B. V., Menzala, G. A. P. ; **'Simultaneous exact controllability: an elastodynamic system and Maxwell's equations'**; Advances in Differential Equations; Vol:16;No:5-6;Pág:551-571; 2011

Lemonge, A.C.C., Barbosa, H. J. C., Coutinho, A.L.G.A., Borges, C. C. H. ; **'Multiple cardinality constraints and automatic member grouping in the optimal design of steel framed structures'**; DOI: 10.1016/j.engstruct.2010.10.026; Engineering Structures; Vol:33;No:2;Pág:433-444;2011

Li, G., Wang, H., Zhu, J. ; **'On a nonstationary nonlinear coupled system'**; Computational and Applied Mathematics; Vol: 30; No: 2; 2011

Nicolás, M. F., de Vasconcelos, A. T. R., Cantao, M. E.; **'Common ancestry of iron oxide- and iron-sulfide-based biomineralization in magnetotactic bacteria '**; ISME journal; Vol: 1; No: 21; 2011

O, P. F., Nicolás, M. F.; **'Genome of *Herbaspirillum seropedicae* Strain SmR1, a Specialized Diazotrophic Endophyte of Tropical Grasses'**; Plos genetics; Vol: 7; No: e1002064; 2011

Pamplona, P. X., Munoz Rivera, J. E., Quintanilla, R.; **'On the decay of solutions for porous-elastic systems with history'**; DOI: 10.1016/j.jmaa.2011.01.045; Journal of Mathematical Analysis and Applications; Vol: 379; No: 2; Pág: 682-705; 2011

Peric, D., Souza N., E., Feijóo, R. A.; **'On micro-to-macro transitions for multiscale analysis of heterogeneous materials: unified variational basis and finite element implementation'**; DOI: 10.1002/nme.3014; International Journal for Numerical Methods in Engineering; Vol: 87; No: 1-5; Pág: 149 - 170; 2011

Porto, E. M., Costa, M. L. M., da Gama, R. S. ; **'An alternative procedure for simulating one-dimensional transport phenomena with shock waves in a gas'**; DOI: 10.1002/cnm.1303; International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering; Vol:27;No:1;Pág:157-172;2011

Ramos, P. L., Moreira F., C. A., Trappen, S. V., Thompson, C. C., de Vasconcelos, A. T. R. ; **'A MLSA-based online scheme for rapid identification of *Stenotrophomonas* isolates'**; Memórias do Instituto Oswaldo Cruz; Vol: 106; No: 4; Pág: 394-399; 2011

Rocha, B. M., Campos, F. O., Amorim, R. M., Plank, G.; **'Accelerating cardiac excitation spread simulations using graphics processing units'**; DOI: 10.1002/cpe.1683; Concurrency and Computation: Practice and Experience; Vol: 23; No: 7; Pág: 708-720; 2011

Rosa, G. S., Costa, M. I. S., CORRENTE, J. E., SILVEIRA, L. V. A., Godoy, W. A. C.; **'Population dynamics, life stage end ecological modeling of Chrysomya albiceps'**; *Neotropical entomology*; Vol:40;No:2;Pág:181-189;2011

Schulze, B.R., Myers, J.; **'Middleware strategies for clouds and grids in e-science'**; DOI: 10.1002/cpe.1711; *Concurrency and Computation: Practice and Experience*; 2011

Todorov, M. G., Fragoso, M. D. ; **'On the robust stability, stabilization, and stability radii of continuous-time infinite Markov jump linear systems'**; DOI: 10.1137/090774410; *SIAM Journal on Control and Optimization*; Vol: 49; No: 3; Pág: 1171-1196; 2011

Valenzano, G. V. M. E., Schulze, B.R., Garcia, E. L. M. ; **'Performance and deployment evaluation of a parallel application on a private cloud'**; DOI: 10.1002/cpe.1699; *Concurrency and Computation: Practice and Experience*; 2011

Walenga Jr., P., Fonseca, M. S. P., Fonseca, A. M., Viana, A. C., Ziviani, A.; **'ZAP: a distributed channel assignment algorithm for cognitive radio networks'**; DOI: 10.1186/1687-1499-2011-27; *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*; No: 27; 2011

Zhu, J. , Yu, X., Loula, A. F. D.; **'Mixed discontinuous Galerkin analysis of thermally nonlinear coupled problem'**; DOI: 10.1016/j.cma.2010.12.009; *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*; Vol: 200; No: 13-16; Pág: 1479-1489; 2011

Zhu, J. , Yu, X.; **'Thermally coupled quasi-Newtonian flows : analysis and computation'**; DOI: 10.1016/j.cam.2011.01.036; *Journal of Computational and Applied Mathematics* ; Vol: 235; No: 13; Pág: 3898-3909; 2011

Total: 38

Nome	Cargo
Abimael Fernando Dourado Loula	Pesquisador
Alexandre Loureiro Madureira	Pesquisador
Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos	Tecnologista
André da Motta Salles Barreto	Pós-doutorando
Antonio André Novotny	Pesquisador
Antonio Roberto Mury	Pós-doutorando
Antônio Tadeu Azevedo Gomes	Tecnologista
Artur Ziviani	Tecnologista
Augusto César Noronha Rodrigues Galeão	Pesquisador
Bruno Richard Schulze	Tecnologista
Carla Osthoff Ferreira de Barros	Tecnologista
Carlos Augusto Antonio Carbonel Huaman	Pós-doutorando
Carlos Emanuel de Souza	Pesquisador
Douglas Adriano Augusto	Pós-doutorando
Eduardo Lúcio Mendes Garcia	Tecnologista
Elson Magalhães Toledo	Tecnologista

Fábio Lima Custódio	Pós-doutorando
Fábio André Machado Porto	Tecnologista
Frédéric Gerard Christian Valentin	Pesquisador
Gilberto de Oliveira Corrêa	Pesquisador
Gilson Antônio Giraldi	Pesquisador
Gustavo Alberto Perla Menzala	Pesquisador
Helio José Corrêa Barbosa	Tecnologista
Jack Baczynski	Pesquisador
Jaime Edilberto Muñoz Rivera	Pesquisador
Jauvane Cavalcante de Oliveira	Pesquisador
Jiang Zhu	Pesquisador
João Nisan Correia Guerreiro	Tecnologista
José Karam Filho	Pesquisador
Laurent Emmanuel Dardenne	Tecnologista
Luciane Priore Ciapina	Tecnologista
Luiz Gonzaga Paula de Almeida	Tecnologista
Marcelo Dutra Fragoso	Pesquisador
Marcelo Trindade dos Santos	Tecnologista
Márcio Arab Murad	Pesquisador
Marcio Rentes Borges	Pesquisador
Marisa Fabiana Nicolás	Pesquisador
Maurício Egídio Cantão	Tecnologista
Maurício Vieira Kritz	Pesquisador
Michel Iskin da Silveira Costa	Pesquisador
Pablo Javier Blanco	Pesquisador
Paulo Antonio Andrade Esquef	Pesquisador
Paulo César Marques Vieira	Pesquisador
Raúl Antonino Feijóo	Pesquisador
Regina Célia Cerqueira de Almeida	Pesquisador
Renato Portugal	Pesquisador
Renato Simões Silva	Tecnologista
Sandra Mara Cardoso Malta	Pesquisador
Santina de Fátima Arantes	Pós-doutoranda
Sônia Limoeiro Monteiro	Tecnologista

Total: 50

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 = 68

TNSE = 50

IGPUB = 68/50=1,36

Pactuado: 1,25

Comentário: Índice executado excedeu o pactuado. Este resultado é coerente com o indicador IPUB e reflete aumento desse índice em função do maior incentivo aos alunos na participação em eventos científicos com publicação de trabalhos.

Artigos Publicados em Revistas com Corpo Editorial indexadas no SCI

Allendes, A., Barrenechea, G. R., Hernandez, E., Valentin, F. G. C.; **'A Two-Level Enriched Finite Element Method for a Mixed Problem'**; *Mathematics of Computation*; Vol: 80; No: 273; Pág: 11-41; 2011

Alves, M. S., Calsavara, B. M. R., Munoz Rivera, J. E., Sepulveda, M., Villagran, O. P. V.; **'Analyticity and smoothing effect for the coupled system of equations of Korteweg-de Vries type with a single point singularity'**; DOI: 10.1007/s10440-010-9586-2; *Acta Applicandae Mathematicae*; Vol: 113; No: 1; Pág: 75-100; 2011

Alves, M. S., Munoz Rivera, J. E., Sepulveda, M., Vera, O.; **'Stabilization of a system modeling temperature and porosity fields in a Kelvin-Voigt-type mixture'**; DOI: 10.1007/s00707-010-0443-1; *Acta mechanica*; Vol: 219; No: 1-2; Pág: 145-167; 2011

Alves, M. S., Munoz Rivera, J. E., Sepulveda, M., Villagran, O. P. V.; **'Transmission problem in thermoelasticity'**; DOI: 10.1155/2011/190548; *Boundary value problems*; Vol:2011;

Arruda, E. F., Fragoso, M. D., do Val, J. B. R.; **'Approximate dynamic programming via direct search in the space of value function approximations'**; *European Journal of Operational Research*; Vol:211;No:2;Pág:343-351;2011

Arruda, E. F., Fragoso, M. D.; **'Time aggregated Markov decision processes via standard dynamic programming'**; *Operations Research Letters*; Vol: 39; No: 3; Pág: 193-197;2011

Barrenechea, G. R., Valentin, F. G. C.; **'Beyond pressure stabilization: a low order local projection method for the Oseen equation'**; DOI: 10.1002/nme.3075; *International Journal for Numerical Methods in Engineering*; Vol: 86; No: 7; Pág: 801-815; 2011

Bernardino, H. S., Barbosa, H. J. C.; **'Grammar-based immune programming'**; DOI: 10.1007/s11047-010-9217-x; *Natural computing*; Vol: 10; No: 1; Pág: 209-241; 2011

Blanco, P. J., Leiva, J. S., Feijóo, R. A., Buscaglia, G. ; **'Black-box decomposition approach for computational hemodynamics: one-dimensional models'**; DOI: 10.1016/j.cma.2010.12.006; *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*; Vol: 200; No: 13-16; Pág: 1389-1405; 2011

Blanco, P. J., Pivello, M. R., Urquiza, S. A., Silva, N. A. S. E., Feijóo, R. A.; **'Coupled models technology in multi-scale computational haemodynamics'**; DOI: 10.1504/IJBET.2011.039195; *International journal of biomedical engineering and technology*; Vol: 5; No: 2/3; Pág: 132--156; 2011

Boussouira, F. A., Munoz Rivera, J. E., Almeida Jr., D. S.; **'Stability to weak dissipative Bresse system'**; DOI: 10.1016/j.jmaa.2010.07.046; *Journal of Mathematical Analysis and Applications*; Vol: 374; No: 2; Pág: 481-498; 2011

CANELAS, A., Novotny, A., Roche, J. R.; **'A new method for inverse electromagnetic casting problems based on the topological derivative'**; DOI: 10.1016/j.jcp.2011.01.049; *Journal of Computational Physics*; Vol: 230; No: 9; Pág: 3570-3588; 2011

Ciapina, L. P., Lemos, E. G. M., Odberg-Ferragut, C., Picchi, S. C., Lacroix, J.; **'A putative twin-arginine translocation system in the phytopathogenic bacterium *Xylella fastidiosa*'**; DOI: 10.1139/W10-111; *Canadian Journal of Microbiology*; Vol: 57; No: 2; Pág: 149-154; 2011

Correa, B. S. P. M., Goncalves, B. N., Teixeira, I. M., Gomes, A. T. A., Ziviani, A.; **'AToMS: a ubiquitous teleconsultation system for supporting AMI patients with pre-hospital thrombolysis'**; DOI: 10.1155/2011/560209; *International journal of telemedicine and applications*; No: 560209; 2011

Costa, M. I. S. , Faria, L. B.; **'Induced oscillations generated by protective threshold policies in the management of exploited populations '**; DOI: 10.1111/j.1939-7445.2010.00087.x; *Natural resource modeling*; Vol: 24; No: 2; Pág: 183-206; 2011

Coutinho, A.L.G.A., Franca, L.P., Valentin, F. G. C.; **'Simulating transient phenomena via residual free bubbles'**; DOI: 10.1016/j.cma.2011.02.016 ; *Computer Methods in Appl. Mech. Eng.*; Vol: 200; No: 25-28; Pág: 2127-2130; 2011

da Silva, E. K., Barbosa, H. J. C., Lemonge, A.C.C.; **'An adaptive constraint handling technique for differential evolution with dynamic use of variants in engineering optimization'**; DOI: 10.1007/s11081-010-9114-2; *Optimization and engineering*; Vol: 12; No: 1-2; Pág: 31-54; 2011

Ferro, M., Mury, A. R., Schulze, B.R.; **'A proposal to apply inductive logic programming to self-healing problem in grid computing: how will it work?'**; DOI: 10.1002/cpe.1714; *Concurrency and Computation: Practice and Experience*; 2011

Gadelha Jr., L. M. R., Clifford, B., Mattoso, M., Wilde, M., Foster, I.; **'Provenance management in swift'**; DOI: 10.1016/j.future.2010.05.003; *Future Generation Computer Systems*; Vol: 27; No: 6; Pág: 775-780; 2011

Galante, P. A., Parmigiani, R. B., Zaho, Q., Caballero, O. L., de Souza, J. E., Navarro, F. C. P., Gerber, A. L., Nicolás, M. F., Salim, A. C. M., Silva, A. P. M., Edsall, L., Devalle, S., de Almeida, L.G.P., Ye, Z., Kuan, S., Pinheiro, D. G., Trojal, I., Pedigoni, R. G., de Sousa, R. G. M. A., Oliveira, T. Y. K., de Paula, M. G., Ohno-Machado, L., Kirkness, E. F., Levy, S., Silva Jr., W. A., de Vasconcelos, A. T. R., Ren, B., Zago, M. A., Strausberg, R. L., Simpson, A.J., de Souza, S. J., Camargo, A.A.; **'Distinct patterns of somatic alterations in a lymphoblastoid and a tumor genome derived from the same individual'**; DOI: 10.1093/nar/gkr221; *Nucleic Acids Research*; 2011

Ivo Babuska ; Silva, Renato S. . **Numerical treatment of engineering problems with uncertainties. The fuzzy set approach and its application to the heat exchanger problem.** *International Journal for Numerical Methods in Engineering (Print)*, v. 87, p. 115-148, 2011

Kapitonov, B. V., Menzala, G. A. P. ; **'Simultaneous exact controllability: an elastodynamic system and Maxwell's equations'**; *Advances in Differential Equations*; Vol: 16; No: 5-6; Pág: 551-571; 2011

Lemonge, A.C.C., Barbosa, H. J. C., Coutinho, A.L.G.A., Borges, C. C. H. ; **'Multiple cardinality constraints and automatic member grouping in the optimal design of steel framed structures'**; DOI: 10.1016/j.engstruct.2010.10.026; *Engineering Structures*; Vol: 33; No: 2; Pág: 433-444; 2011

Li, G., Wang, H., Zhu, J. ; **'On a nonstationary nonlinear coupled system'**; *Computational and Applied Mathematics*; Vol: 30; No: 2; 2011

Nicolás, M. F., de Vasconcelos, A. T. R. , Cantao, M. E.; **'Common ancestry of iron oxide- and iron-sulfide-based biomineralization in magnetotactic bacteria '**; *ISME journal*; Vol: 1; No: 21; 2011

O, P. F., Nicolás, M. F.; **'Genome of *Herbaspirillum seropedicae* Strain SmR1, a Specialized Diazotrophic Endophyte of Tropical Grasses'**; *Plos genetics*; Vol: 7; No: e1002064; 2011

Pamplona, P. X., Munoz Rivera, J. E., Quintanilla, R.; **'On the decay of solutions for porous-elastic systems with history'**; DOI: 10.1016/j.jmaa.2011.01.045; *Journal of Mathematical Analysis and Applications*; Vol: 379; No: 2; Pág: 682-705; 2011

Perić, D., Souza N., E., Feijóo, R. A. ; **'On micro-to-macro transitions for multiscale analysis of heterogeneous materials: unified variational basis and finite element implementation'**; DOI: 10.1002/nme.3014; *International Journal for Numerical Methods in Engineering*; Vol: 87; No: 1-5; Pág: 149 - 170; 2011

Porto, E. M. , Costa, M. L. M., da Gama, R. S. ; **'An alternative procedure for simulating one-dimensional transport phenomena with shock waves in a gas'**; DOI: 10.1002/cnm.1303; *International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering*; Vol: 27; No: 1; Pág: 157-172; 2011

Ramos, P. L., Moreira F., C. A., Trappen, S. V., Thompson, C. C., de Vasconcelos, A. T. R. ; **'A MLSA-based online scheme for rapid identification of *Stenotrophomonas isolates*'**; *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*; Vol: 106; No: 4; Pág: 394-399; 2011

Rocha, B. M., Campos, F. O., Amorim, R. M., Plank, G.; **'Accelerating cardiac excitation spread simulations using graphics processing units'**; DOI: 10.1002/cpe.1683; *Concurrency and Computation: Practice and Experience*; Vol: 23; No: 7; Pág: 708-720; 2011

Rosa, G. S., Costa, M. I. S., CORRENTE, J. E., SILVEIRA, L. V. A., Godoy, W. A. C.; **'Population dynamics, life stage end ecological modeling of Chrysomya albiceps'**; Neotropical entomology; Vol: 40; No: 2; Pág: 181-189; 2011

Schulze, B.R., Myers, J.; **'Middleware strategies for clouds and grids in e-science'**; DOI: 10.1002/cpe.1711; Concurrency and Computation: Practice and Experience; 2011

Todorov, M. G., Fragoso, M. D. ; **'On the robust stability, stabilization, and stability radii of continuous-time infinite Markov jump linear systems'**; DOI: 10.1137/090774410; SIAM Journal on Control and Optimization; Vol: 49; No: 3; Pág: 1171-1196; 2011

Valenzano, G. V. M. E., Schulze, B.R., Garcia, E. L. M. ; **'Performance and deployment evaluation of a parallel application on a private cloud'**; DOI: 10.1002/cpe.1699; Concurrency and Computation: Practice and Experience; 2011

Walenga Jr., P., Fonseca, M. S. P., Fonseca, A. M., Viana, A. C., Ziviani, A.; **'ZAP: a distributed channel assignment algorithm for cognitive radio networks'**; DOI: 10.1186/1687-1499-2011-27; EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking; No: 27; 2011

Zhu, J. , Yu, X., Loula, A. F. D.; **'Mixed discontinuous Galerkin analysis of thermally nonlinear coupled problem'**; DOI: 10.1016/j.cma.2010.12.009; Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering; Vol: 200; No: 13-16; Pág: 1479-1489; 2011

Zhu, J. , Yu, X.; **'Thermally coupled quasi-Newtonian flows : analysis and computation'**; DOI: 10.1016/j.cam.2011.01.036; Journal of Computational and Applied Mathematics ; Vol: 235; No: 13; Pág: 3898-3909; 2011

Total: 38

Artigos Publicados em Revistas com Corpo Editorial não indexadas no SCI

Bernardino, H. S., Barbosa, H. J. C., Fonseca, L. G.; **'Surrogate-assisted clonal selection algorithms for expensive optimization problems'**; DOI: 10.1007/s12065-011-0056-1; Evolutionary intelligence; 2011

Correa, B. S. P. M., Goncalves, B. N., Teixeira, I. M., Gomes, A. T. A., Ziviani, A.; **'AToMS: a ubiquitous teleconsultation system for supporting AMI patients with pre-hospital thrombolysis'**; International journal of telemedicine and applications; 2011

Coutinho, A.L.G.A., Franca, L.P., Valentin, F. G. C.; **'Simulating transient phenomena via residual free bubbles'**; Computer Methods in Appl. Mech. Eng.; 2011

Kapitonov, B. V., Menzala, G. P.; **'Simultaneous exact controllability: an elastodynamic system and Maxwell's equations'**; Advances in Differential Equations; 2011

Massarolo, C., Menzala, G. P., Pazoto, A.F.; **'Uniform stabilization of a class of coupled systems of KdV equations with localized damping'**; Portugalia Mathematica; 2011

Sengul, C., Viana, A. C., Ziviani, A.; **'A survey of adaptive services to cope with dynamics in wireless self-organizing networks'**; ACM Computing Surveys; 2011

Walenga Jr., P., Fonseca, M. S. P., Fonseca, A. M., Viana, A. C., Ziviani, A.; **'ZAP: a distributed channel assignment algorithm for cognitive radio networks'**; EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking; 2011

Total : 7

Artigos Publicados em Anais de Congresso

Blanco, P. J., Gervasio, P., Quarteroni, A.; **'Mortar coupling for heterogeneous partial differential equations'**; DD 20, International Conference on Domain Decomposition Methods; San Diego; Publicação: Proceedings of the DD 20, International Conference on Domain Decomposition Methods

Boito, F., Kassick, R., Pilla, L., Navaux, P. O. Schepke, C., Maillard, N. B., Osthoff, C., Grunmann, P. J., Dias, P. L. S., Panetta, J.; **'Avaliação de desempenho do OLAM com o PVFS2'**; 11º Escola Regional de Alto Desempenho-ERAD2011; Porto Alegre; 22/03/2011; 25/03/2011; Publicação: 11º Escola Regional de Alto Desempenho-ERAD2011

Costa, R. G., Ziemer, P. G. P., Gomes, A. T. A., Schulze, B.R., Blanco, P. J., Feijóo, R. A.; **'Modelagem conceitual de um integrador para simulação hemodinâmica em grid'**; Campo Grande - MS; 03/06/2011; Publicação: Anais do IX Workshop em Clouds, Grids e Aplicações (WCGA); Pág: 45-58

Coutinho, D.F., de Souza, C. E.; **'Control design for open-loop unstable quadratic systems'**; 19th Mediterranean Conference on Control and Automation; Corfu, Grécia; 20/06/2011; 23/06/2011; Publicação: Proceedings of the 19th Mediterranean Conference on Control and Automation; Pág: 6 pags.

del Rio, J., Blanco, P. J., Cerrolaza, M.; **'Modelos de válvulas cardíacas a parâmetros concentrados en el modelado del sistema cardiovascular'**; CIMENICS 2011, Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas; Isla Margarita; Publicação: Anais do CIMENICS 2011, Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas

Gadelha Jr., L. M. R., Matoso, M., Wilde, M., Foster, I.; **'Provenance query patterns for many-task scientific computing'**; Heraklion, Grécia; 20/06/2011; 21/06/2011; Publicação: 3rd USENIX Workshop on the Theory and Practice of Provenance (TaPP 2011)

Giraldi, G. A., Pinto, T., Rebelo, A., Cardoso, J. S.; **'Music score binarization based on domain knowledge. In: Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis.'**; Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis; Las Palmas de Gran Canaria; Publicação: Proceedings of Iberian Conference on Pattern Recognition Image and Analysis

Golbert, D. R., Blanco, P. J., Feijóo, R. A.; **'Study of a Lattice-Boltzmann immersed boundary coupled method for fluid-structure interactions in hemodynamics'**; SIMBIO 2011, Simulation and Modeling of Biological Flows; Bruxelas; Publicação: Proceedings of the SIMBIO 2011, Simulation and Modeling of Biological Flows

Gomes, A. T. A., Concha, D. F. P., Valentin, F. G. C.; **'Supporting the perpetuation and reproducibility of numerical method publications'**; Cingapura; 01/06/2011; 03/06/2011; Publicação: Proceedings of the International Conference on Computational Science; Vol: 4; Pág: 688-696

Kulberg, M., de Oliveira, J. C.; **'MiniVR: equipamento portátil de baixo custo para interação com realidade virtual'**; XIII Symposium on Virtual and Augmented Reality; Uberlândia, MG, Brasil; 23/05/2011; 26/05/2011; Publicação: Symposium on Virtual and Augmented Reality (SVR); Vol: 1; Pág: 1-9

Las Casas, P. H. B., Guedes N., D. O., de Almeida, J. M., Ziviani, A., Marques Neto, H. T.; **'Detecção de spammers na rede de origem'**; Campo Grande, MS; 30/05/2011; 03/06/2011; Publicação: Anais do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores - SBRC

Malossi, A. C. I., Blanco, P. J., Deparis, S., Quarteroni, A.; **'Algorithms for the coupling of one-dimensional arterial networks with three-dimensional fluid-structure interaction problems'**; SIMBIO 2011, Simulation and Modeling of Biological Flows; Bruxelas; Publicação: Proceedings of the SIMBIO 2011, Simulation and Modeling of Biological Flows

Osthoff, C. , Grunmann, P. J., Boito, F., Kassick, R., Pilla, L., Navaux, P. O., Schepke, C., Panetta, J., Maillard, N. B., Dias, P. L. S., Walko, R.; **'Improving performance on atmospheric models through a hybrid OpenMP/MPI implementation'**; ISPA 2011; Busan, Coréia do Sul; 26/05/2011; 28/05/2011; Publicação: The 9th IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Processing with Applications

Osthoff, C. , Boito, F., Kassick, R., Pilla, L., Schepke, C., Navaux, P. O., Maillard, N. B., Grunmann, P. J., Dias, P. L. S., Panetta, J.; **'I/O performance of a large atmospheric model using PVFS'**; RenPar'20 Sympa'14 CFSE'8; Saint Malo, França; 10/05/2011; 13/05/2011; Publicação: Rencontre francophones du Parallélisme (RenPar'20)

Paiva, P. V. F., Machado, L. S., de Oliveira, J. C.; **'Simulation and performance evaluation of a distributed haptic virtual environment supported by the CyberMed framework'**; XIII Symposium on Virtual and Augmented Reality; Uberlândia, MG, Brasil; 23/05/2011; 26/05/2011; Publicação: Symposium on Virtual and Augmented Reality (SVR); Vol: 1; Pág: 1-9

Petrobom, F., Galeão, A. C. N. R. , Bevilacqua, L. , Monteiro, S. L.; **'O papel de termos de retenção e de caminhos preferenciais na difusão do conhecimento'**; Tercer Simpósio en Generación, Comunicacón y Gera; Orlando-Flórida; Publicação: GCGC 2011

Schulze, B.R., Fernandes, F. J., Mury, A. R.; **'Neblina : espaços virtuais de trabalho para uso em aplicacoes científicas'**; XXIX Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC) - Salão de Ferramentas; Campo Grande - MS; 30/05/2011; 03/06/2011; Publicação: Anais do XXIX Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC)

Silva, D.M., Jorge, E. M. F., Pereira, H. B. B., Monteiro, S. L., Galeão, A. C. N. R. ; **'UM modelo computacional para o método de modelagem baseado em instâncias'**; Publicação: WITICG-BASE

Urquiza, S. A., Blanco, P. J., Ares, G. D., Feijóo, R. A.; **'Implementation of the FSI problem in hemodynamics considering large strains'**; ENIEF 2011, Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones; Rosario; Publicação: Anais do ENIEF 2011, Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones

Total: 19

Livros e Capítulos

de Aquino, L. C. M., Giraldi, G. A. , Apolinario Jr., A., Cardoso, J. S., Suri, J.; **'Multi modality state-of-the-art medical image segmentation and registration methodologies. v. 2'**; DOI: 10.1007/978-1-4419-8204-9_8; Surface reconstruction and geometric modeling for digital prosthesis design; Springer; 187-225; 2011

Giraldi, G. A. , Rodrigues, P.S.S., Suri, J., Singh, S.; **'Image segmentation'**; Dual active contour models for medical image segmentation; InTech; 129-152; 2011

Kritz, M. V. , Trindade dos Santos, M.; '**Dynamics, Games and Science II**'; DOI: 10.1007/978-3-642-14788-3_37; Dynamics, Systems, Dynamical Systems and Interaction Graphs ; Springer; Springer proceedings in mathematics; 509-543; Heidelberg; 2011

Porto, F.A.M., Spaccapietra, S.; '**The evolution of conceptual modeling** '; DOI: 10.1007/978-3-642-17505-3_13; Data model for scientific models and hypotheses; 285-305; 2011

Total: 4

Total geral: 68

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

$$\text{IODT} = (\text{NTD} \times 2 + \text{NDM}) / (\text{NOD} \times 2 + \text{NOM})$$

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.

$$\text{NTD} = 5$$

$$\text{NDM} = 10$$

$$\text{NOD} = 42$$

$$\text{NOM} = 0$$

$$\text{IODT} = (5 \times 2 + 10) / (42 \times 2 + 0) = 0,23$$

Pactuado: 0,25

Comentário:

O valor compromissado foi superado em aproximadamente 10%.

Teses e Dissertações Concluídas em 2011

Teses:

Modelos para a Dinâmica de Vegetação em Áreas Alagáveis

Orientador: Mauricio Vieira Kritz

Aluna: Jaqueline Maria da Silva

Defesa: 25/03/2011

Modelagem de Fenômenos Termopiezoelétricos; Análise Assintótica e Simulação Numérica

Orientador: Gustavo Perla Menzala

Aluno: Julian Moises Seije Suarez

Defesa: 13/04/2011

Raio de Estabilidade e Controle Robusto de Sistemas Lineares com Saltos Markovianos a Tempo Contínuo

Orientador: Marcelo Dutra Fragoso

Aluno: Marcos Garcia Todorov

Defesa: 02/06/2011

A Dimensão Fractal dos Fenômenos Físicos dos Sistemas Geométricos Fractais

Orientadores: Luiz Bevilacqua, Augusto C. N. R. Galeão

Aluno: Marcelo Miranda Barros

Defesa: 22/06/2011

Desenvolvimento e Implementação de um Modelo Coarse-grained para Predição de Estruturas de Proteínas

Orientador: Laurent Emmanuel Dardenne

Alunas: Priscila Zapalla, Vanessa Capriles Goliatt

Defesa: 27/06/2011

Total: 5

Dissertações:

Paralelização Eficiente para o Algoritmo de Exponenciação Modular

Orientador: Renato Portugal

Aluno: Pedro Carlos da Silva Lara

Defesa: 03/03/2011

Acoplamento de Modelos Dimensionalmente Heterogêneos: Formulações Variacionais e Métodos Iterativos

Orientador: Pablo Javier Blanco

Aluna: Karine Damásio Guimarães

Defesa: 14/03/2011

Sistema de Comparação de Genomas de Procariotos-SCGP

Orientadora: Ana Tereza de Vasconcelos

Aluno: Rangel Celso Souza

Defesa: 14/03/2011

Análise da Classificação Metagenômica baseada em Composição

Orientadora: Ana Tereza de Vasconcelos

Aluna: Susan Higashi

Defesa: 15/03/2011

DockThor: Implementação, Aprimoramento e validação de um programa de docking Receptor-Ligante

Orientador: Laurent Dardenne

Aluno: Diogo Marinho Almeida

Defesa: 24/03/2011

Bibliotecas de Fragmentos para Predição de Estruturas de Proteínas

Orientador: Laurent Dardenne

Alunos: Raphael Trevizani, Roque de Oliveira

Defesa: 30/03/2011

Desempenho de Esquemas Numéricos na Modelagem da não Linearidade da Precipitação em Modelo Atmosférico e Descontínuo

Orientador: Pedro Leite da Silva Dias

Aluno: Daniel Menon Simões Moita

Defesa: 27/04/2011

Registro e Segmentação de Imagens Radiológicas da Região Maxilo-Facial

Orientador: Gilson Antonio Giraldi

Aluno: Pedro Henrique Marques Lira

Defesa: 29/04/2011

Modelos Deformáveis e Algoritmos de Subdivisão na Modelagem digital de Próteses Cranianas

Orientador: Gilson Antonio Giraldi

Aluno: Luiz Cláudio Mesquita de Aquino

Defesa: 17/05/2011

Modelagem Molecular da Ribose-5-fosfato isomerase de Leishmania major e de Homo sapiens: Predição de Estruturas e Estudos de Atracamento Molecular

Orientador: Laurent Emmanuel Dardenne

Alunas: Priscila Zapalla, Vanessa Capriles Goliatt

Defesa: 27/06/2011

Total: 10

Especialistas habilitados a orientar teses de doutorado

Nome	Formação
Abimael Fernando Dourado Loula	D. Sci. (Eng. Mecânica)
Alexandre Loureiro Madureira	Ph. D. (Matemática)
Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos	D. Sci. (Biologia)
Antônio Tadeu Azevedo Gomes	D. Sci. (Informática)
Antonio André Novotny	D. Sci. (Modelagem Computacional)
Artur Ziviani	D. Sci. (Eng. de Sistemas e Computação)
Augusto César Noronha Rodrigues Galeão	D. Sci. (Eng. Mecânica)
Bruno Richard Schulze	D. Sci. (Ciência da Computação)
Carlos Emanuel de Souza	D. Ing. (Eng. Sistemas e Computação)
Carla Osthoff Ferreira de Bastos	D. Sci. (Eng. Civil)
Eduardo Lúcio Mendes Garcia	D. Sci. (Eng. Civil)
Elson Magalhães Toledo	D. Sci. (Eng. Civil)
Fábio André Machado Porto	D. Sci. (Ciência da Computação)
Frédéric Gerard Christian Valentin	Ph. D. (Matemática)
Gilberto de Oliveira Corrêa	Ph. D. (Eng. Elétrica)
Gilson Antônio Giraldi	D. Sci. (Eng. Sistemas e Computação)
Gustavo Alberto Perla Menzala	Ph. D. (Matemática)
Helio José Corrêa Barbosa	D. Sci. (Eng. Civil)
Jack Baczynski	D. Sci. (Eng. Sistemas e Computação)
Jaime Edilberto Munõz Rivera	D. Sci. (Matemática)
Jauvane Cavalcante de Oliveira	Ph. D. (Eng. Elétrica)
Jiang Zhu	D. Sci. (Informática)
João Nisan Correia Guerreiro	D. Sci. (Eng. Mecânica)
José Karam Filho	D. Sci. (Eng. Mecânica)
Laurent Emmanuel Dardenne	Ph. D. (Ciências Biológicas)
Luciane Priole Ciapina	Ph.D. (Genética)
Marcelo Dutra Fragoso	Ph. D. (Eng. Elétrica)
Márcio Arab Murad	D. Sci. (Eng. Mecânica)
Márcio Rentes Borges	D. Sci. (Modelagem Computacional)
Marisa Fabiana Nicolás	D. Sci. (Genética)
Maurício Vieira Kritz	D. Sci. (Matemática)
Michel Iskin da Silveira Costa	D. Sci. (Matemática)
Pablo Javier Blanco	D. Sci. (Modelagem Computacional)
Paulo Antônio Andrade Esquef	D. Sci. (Eng. Elétrica)
Paulo César Marques Vieira	D. Sci. (Eng. Elétrica)
Paulo Roberto Godoy Bordoni	D. Sci. (Matemática)

Raúl Antonino Feijóo	D. Sci. (Eng. Mecânica)
Regina Célia Cerqueira de Almeida	D. Sci. (Eng. Nuclear)
Renato Portugal	D. Sci. (Física)
Renato Simões Silva	D. Sci. (Eng. Mecânica)
Sandra Mara Cardoso Malta	D. Sci. (Matemática)
Sônia Limoeiro Monteiro	D. Sci. (Ciência da Computação)

Total: 42

04. TPTD – *Trabalhos Publicados por Teses e Dissertações defendidas*

$$\text{TPTD} = \text{NTP} / (\text{NTD} + \text{NDM})$$

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.

$$\text{NTP} = 10$$

$$\text{NTD} = 5$$

$$\text{NDM} = 10$$

$$\text{TPTD} = 10 / (5 + 10) = 0,67$$

Pactuado: 1,0

Comentário:

Espera-se que esse indicador atinga o valor anual pactuado em função dos eventos programados para o segundo semestre de 2011.

Publicações Geradas a Partir de Teses ou Dissertações:

Artigos Publicados em Periódicos Indexados:

Todorov, Marcos G. ; Fragoso, Marcelo D.; 'On the Robust Stability, Stabilization, and Stability Radii of Continuous-Time Infinite Markov Jump Linear Systems'. SIAM Journal on Control and Optimization (Print) , v. 49, p. 1171-1196, 2011.

Bevilacqua, Luiz ; Barros, Marcelo M.; 'Dynamical characterization of mixed fractal structures'. Journal of Mechanics of Materials and Structures. Tit. existe. Ñ registrado no ISSN Reg. , v. 6, p. 51-69, 2011.

Silva, K.E.; Barbosa, Helio J. C.; Lemonge, Afonso C. C. . 'An adaptive constraint handling technique for differential evolution with dynamic use of variants in engineering optimization'. Optimization and Engineering (Print) , v. 12, p. 31-54, 2011.

MC EVOY, G. V. ; Schulze, Bruno ; Garcia, Eduardo L. M. . 'Performance and deployment evaluation of a parallel application on a private Cloud'. Concurrency and Computation , p. n/a n/a, 2011.

Bernardino, H. S., Barbosa, H. J. C.; 'Grammar-based immune programming'; DOI: 10.1007/s11047-010-9217-x; Natural computing; Vol: 10; No: 1; Pág: 209-241; 2011.

Golbert, D. R., Blanco, P. J., Feijóo, R. A.; 'Study of a Lattice-Boltzmann immersed boundary coupled method for fluid-structure interactions in hemodynamics'; Evento: SIMBIO 2011, Simulation and Modeling of Biological Flows; Bruxelas; Publicação: Proceedings of the SIMBIO 2011, Simulation and Modeling of Biological Flows; 2011.

Total: 6

Artigos Aceitos para Publicação em Periódicos Indexados

PIETROBON, Flávio C ; GALEÃO, Augusto César Noronha R ; BEVILACQUA, Luiz . **A mass conservative approach for a coupled shallow water flow system**. *Journal of Mechanics of Materials and Structures* , 2011.

BEVILACQUA, Luiz ; GALEÃO, Augusto César Noronha R ; PIETROBON, Flávio C . **On the significance of higher order differential terms in diffusion processes**. *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering (Impresso)* , 2011.

Bernardino, H. S., Barbosa, H. J. C., Fonseca, L. G.; **'Surrogate-assisted clonal selection algorithms for expensive optimization problems'**; DOI: 10.1007/s12065-011-0056-1; *Evolutionary intelligence*; 2011

Total: 3

Artigos Publicados em Anais de Congresso

GOMES, A. T. A. ; PAREDES, D. ; VALENTIN, F. G. C. . **Supporting the Perpetuation and Reproducibility of Numerical Method Publications**. In: *International Conference on Computational Science (ICCS), 2011, Cingapura. Procedia Computer Science. Londres, Reino Unido : Elsevier, 2011. v. 4. p. 688-696.*

Total: 1

Total geral: 10

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

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

Unidade: n^o, sem casa decimal

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

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

PPACI = 16

Pactuado: 18

Comentário: Indicador dentro da ordem do pactuado.

Projetos:

Análise de Sensibilidade Topológica e Métodos de Pontos Interiores e suas Aplicações na Resolução de Problemas de Grande Porte em Otimização de Forma Clássica e Topológica e em Problemas Inversos e Diretos. Programa CAPES/COFECUB

Coordenador: Antonio André Novotny

Período: 1/11/2007 até 1/11/2011

Instituições:

Université Henri Poincaré; FRANÇA

Bioinformática aplicada a reconstruções e análises metabólicas de parasitas

Coordenador: Ana Teresa Vasconcelos

Período: 2011 até 2013

Instituições:

Universidade de Lyon; FRANÇA

Controlabilidade e Problemas Inversos em Equações Diferenciais Parciais

Coordenador: Gustavo Alberto Perla Menzala

Período: 1/1/2009 até 1/1/2012

Instituições:

Université Pierre et Marie Curie; FRANÇA

Université Versailles; FRANÇA

Universidad de Chile; CHILE

Universidad de Antofagasta; CHILE

Dynamics of Layered Complex Networks (Programa STIC AmSud/CAPES - Edital CGCI no. 010/2008 - Processo no. 09STIC04)

Coordenador: Artur Ziviani

Período: 1/3/2009 até 1/3/2011

Instituições:

École Normale Supérieure de Lyon; FRANÇA

Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Paris; FRANÇA

Laboratoire d'Informatique de Paris 6; FRANÇA

Universidad de Buenos Aires; ARGENTINA

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

Instituições:

Universidad Nacional de Mar del Plata

Fixadores de Nitrogênio

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 1/1/2004 até 1/1/2015

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

Instituições:

Centro de Investigacion sobre Fijacion de Nitrogeno, UNAM, Cuernavaca, MÉXICO

Formulação Variacional e Análise Numérica em Mecânica dos Fluidos

Coordenador: Jiang Zhu

Período: 2010 á 2013

Instituições:

China University of Petroleum; CHINA

Chinese Academy of Sciences; CHINA

East China Normal University; CHINA

Institute of Applied Physics and Computational Mathematics; CHINA

Nanjing University of Information Science and Technology; CHINA

University of South Carolina; ESTADOS UNIDOS

Zhejiang University; CHINA

Genômica Comparativa

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 1/2/2009 até 31/01/2014

Instituições:

Université de Lyon; FRANÇA

Gerência de Dados e Tarefas em Larga Escala

Coordenador: Marta Mattoso

Período: 1/5/2010 até 30/4/2013

Instituições:

Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, INRIA, FRANÇA

Hemodinâmica Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Modelos Dimensionalmente-Heterogêneos e suas Aplicações na Medicina

Coordenador: Pablo Javier Blanco

Período: 1/8/2010 até 31/7/2013

Instituições:

Ecole Polytechnique Federale de Lausanne; SUIÇA

George Mason University, ESTADOS UNIDOS

Instituto Balseiro, ARGENTINA

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; ARGENTINA

Universidad Nacional de Mar del Plata, ARGENTINA

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

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

Instituições:

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

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

Ecole Polytechnique Federale de Lausanne; SUIÇA

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

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

Instituto Madrileno de Estudios Avanzados; ESPANHA

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

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

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

Universidade do Porto; PORTUGAL

University of Wales, Swansea; REINO UNIDO

Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano com Aplicação na Diagnóstico, Tratamento e Planejamento Cirúrgico de Doenças Cardiovasculares - Programa Brasil-Suíça de Cooperação Científica e Tecnológica

Coordenador: Raúl A. Feijóo e Alfio Quarteroni

Período: 1/4/2010 até 31/3/2012

Instituições:

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

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

Ecole Polytechnique Federale de Lausanne; SUIÇA

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

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

Instituto Madrileno de Estudios Avanzados; ESPANHA

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

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

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

Universidade do Porto; PORTUGAL

University of Wales, Swansea; REINO UNIDO

Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Representações Dimensionalmente-Heterogêneas

Coordenador: Pablo Javier Blanco

Período: 1/7/2010 até 1/2/2013

Instituições:

Ecole Polytechnique Federale de Lausanne; SUIÇA

George Mason University; ESTADOS UNIDOS

Instituto Balseiro; ARGENTINA

Universidad Nacional de Mar del Plata; ARGENTINA

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; ARGENTINA

Rede Sul Americana e Iberoamericana de Bioinformática (Red SurAmericana e Iberoamericana de Bioinformática)

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 26/12/2008 até 26/12/2012

Instituições:

Universidad de Chile (UC), CHILE
Universidad de Talca (UTALCA), CHILE
Fundación Ciencia para La Vida, (FCV), CHILE
Universidad de Concepción, CHILE
Pontificia Universidad Católica de Chile, CHILE
Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMP), ARGENTINA
Universidad Nacional de Rosario (UNR), ARGENTINA
Fundación para Investigaciones Biológicas Aplicadas (FIBA), ARGENTINA
Universidad Nacional de Córdoba (UNC), ARGENTINA
Centro Internacional Franco-Argentino de Ciencias de La Información y Sistemas (CIFASIS), ARGENTINA
Fundación Instituto de Estudios Avanzados (IDEA), ARGENTINA
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), ARGENTINA
Universidad Nacional de Tucumán (UNT), ARGENTINA
Universidad Nacional de Colombia, COLOMBIA
Universidad de los Andes (UNIANDES), COLOMBIA
Universidad de La República, URUGUAI
Institut Pasteur de Montevideo, URUGUAI
Universitat Pompeu Fabra (UPF), ESPANHA
Universidad de las Islas Baleares (UIB), ESPANHA
Technical University of Catalonia, ESPANHA
Centro Nacional de Biotecnología (CSICs), ESPANHA
Universidad de Málaga (UMA), ESPANHA
Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), ESPANHA
Université Claude Bernard – Lyon I, FRANÇA

Sistemas Dinâmicos Controle e Aplicações (Edital PROSUL – Chamada II - Processo CNPq:490577/2008-3)

Coordenador: Jaime E. M. Rivera
Período: 20/11/2008 até 20/02/2011
Instituições:
Universidade del Bio Bio; CHILE
Universidade de Concepción; CHILE
Universidade de la Frontera; CHILE
Universidade Nacional Mayor de San Marcos; PERÚ

Topology Optimisation of Microstructures Based on a Multi-Scale Approach

Coordenador: Antonio André Novotny
Período: 1/2/2009 até 21/1/2011
Instituições:
Swansea University; REINO UNIDO

Total: 16

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 = 65

Pactuado: 55

Comentário: Especial ênfase tem sido dada pela Direção para a formalização das parcerias institucionais.

Projetos:

Análise de Sensibilidade Topológica e Métodos de Pontos Interiores e suas Aplicações na Resolução de Problemas de Grande Porte em Otimização de Forma Clássica e Topológica e em Problemas Inversos e Diretos. Programa CAPES/COFECUB

Coordenador: Antonio André Novotny

Período: 1/11/2007 até 1/11/2011

Instituições:

Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia

Análise do Efeito da Retenção em Problemas de Difusão

Coordenador: Augusto César Noronha Rodrigues Galeão

Período: 01/11/2009 até 01/11/2011

Instituições:

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Universidade Estadual do Rio de Janeiro, UERJ

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUC-RS

Análise Taxonômica, Filogenética e Genômica Comparativa de Grupos de Rizóbios Representativos da Biodiversidade Centro e Sulamericana e com Grau Elevado de Diversidade Genética em Relação às Espécies já Descritas

Coordenador: Mariangela Hungria

Período: 01/2/2010 até 01/1/2012

Instituições:

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, EMBRAPA Soja

Bioinformática aplicada a reconstruções e análises metabólicas de parasitas

Coordenador: Ana Teresa Vasconcelos

Período: 2011 até 2013

Instituições:

Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - IBCCF

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Cálculo de Deformações em Dutos com Amassamentos

Coordenador: João Nisan

Período: 01/5/2009 até 01/03/2011

Instituições:

Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello,

Cenpes/Petrobras

Centro de Serviços Compartilhados

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Período: 1/1/2006

Instituições: Fundação Parque de Alta Tecnologia de Petrópolis

CESTE-Ciclones Extra-Tropicais e Sub-Tropicais: Previsibilidade e Impactos

Coordenador: Pedro Leite da Silva Dias

Período: 9/9/2009 até 8/9/2011

Instituições:

Diretoria de Hidrografia e Navegação, DHN

Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, IO-USP

Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo,

IAG-USP

Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE

Ciber-Infraestrutura para Rede de P&D em Medicina Assistida por Computação Científica do Rio de Janeiro (Ed. FAPERJ Equip. Grande Porte)

Coordenador: Raul Feijóo

Período: 1/11/2009 até 30/06/2011

Instituições:

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Universidade Federal Fluminense, UFF

Instituto Militar de Engenharia, IME

CIBERSTRU: Ciber-Infraestrutura para Rede de P&D em Medicina Assistida por Computação Científica do Rio de Janeiro (FINEP PROINFRA 01/2008)

Coordenador: Bruno Schulze

Período: 1/09/2009 até 31/08/2012

Instituições:

Universidade Federal do Ceará, UFC

Universidade Federal Fluminense, UFF

Universidade Federal do Paraná, UFPR

Instituto Militar de Engenharia, IME

CISIM: Ciberinfraestruturas em Simulações: Grids, Clouds, Multicores e Web (Ed FAPERJ Desenvolvimento C&T Regional)

Coordenador: Bruno Richard Schulze

Período: 1/11/2008 até 10/05/2011

Instituições:

Universidade Federal Fluminense, UFF

Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS

Universidade Federal do Paraná, UFPR
Universidade Federal do Ceará, UFC
Instituto Militar de Engenharia, IME

Computação Científica Distribuída e de Alto Desempenho

Coordenador: Bruno Richard Schulze
Período: 1/5/2010 a 30/09/2012
Instituições: Universidade Federal do Ceará

Cooperação entre as Pós-Graduações de Computação Científica

Coordenador: Paulo César Marques Vieira
Período: 19/03/2010 até 15/03/2011
Instituições:
Universidade Estadual do Rio de Janeiro, UERJ

Controlabilidade e Problemas Inversos em Equações Diferenciais Parciais

Coordenador: Gustavo Alberto Perla Menzala
Período: 1/1/2009 até 1/1/2012
Instituições:
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC
Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Dark Energy Survey - Brazil

Coordenador: Luiz Nicolaci
Período: 2009 até 2014
Web Page: <http://www.des-brazil.org>
Instituições:
Observatório Nacional, ON
Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, CBPF

Dynamics of Layered Complex Networks (Programa STIC-AmSud/CAPES – Edital CGCI nº 010/2008 – Processo nº 09STIC04)

Coordenador: Artur Ziviani
Período: 1/3/2009 até 1/3/2011
Instituições:
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG

Equações Diferenciais não Lineares (Pronex IMPA - Processo:E-26/110.560/2010-APQ1)

Coordenador Hermano Frid Neto.
Período: 08/04/2010 até 08/03/2014
Instituições:
Instituto de Matemática Pura e Aplicada, IMPA
Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP
Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ
Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, IME/USP

Estrutura e Funções do Ecossistema da Baía da Guanabara - Edital MCT/CNPq nº 59/2009 - Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração (PELD)

Coordenador: Jean Louis Valentin
Período: 01/12/2009 até 01/12/2012
Instituições:
Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ

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

Instituições:

Hospital Brigadeiro

Universidade de São Paulo - São Carlos

Estudo de Métodos Formais e Ferramentas para Estruturação de Bases de Conhecimento Pautadas em Ontologias

Coordenador: Sônia Limoeiro Monteiro

Período: 2009 até 2014

Instituições:

Universidade Estadual de Feira de Santana

Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia, CIMATEC/SENAI

Expressão de microRNAs em Linfomas Humanos de Células T

Coordenador: Wilson Savino

Período: 01/8/2008 até 01/8/2011

Instituições:

Fundação Oswaldo Cruz, Fiocruz

Fixadores de Nitrogênio

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 1/1/2004 até 1/1/2015

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

Instituições:

EMBRAPA Soja – Londrina

Universidade Federal do Paraná, UFPR

Formulação Variacional e Análise Numérica em Mecânica dos Fluidos

Coordenador: Jiang Zhu

Período: 2010 até 2013

Instituições:

Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, COPPE-UFRJ

Genômica Comparativa entre Variantes de Staphylococcus aureus Resistentes à Meticilina, Pertencentes à Linhagem ST239, Importante Patógeno de Pneumonias Hospitalares.

Coordenador: Agnes Marie Sá Figueiredo

Período: 01/7/2010 até 01/6/2012

Instituições:

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Genômica Computacional: Geração, Processamento e Interpretação de Dados Genômicos – Edital Universal CNPq 2009

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 25/11/2009 até 24/11/2011

Instituições:

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS

Fundação Oswaldo Cruz, FIOCRUZ

Instituto Nacional de Metrologia, INMETRO

Genoma Sul - GENESUL

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 2011 até 2016

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

Instituições:

Universidade Federal de Rio Grande do Sul, UFRGS
Universidade Federal de Santa Maria, UFSM
Universidade Federal de Goiás, UFGO
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN
Universidade Federal do Pará, UFPA
Universidade Federal de Pelotas, UFPel
Universidade Federal do Amazonas, UFAM
Universidade Federal do Ceará, UFC
Universidade de Brasília, UnB
Fundação André Tosello
Instituto Nacional do Câncer, INCA
Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUC-PR
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUC-RS
EMBRAPA Suínos e Aves
EMBRAPA Soja
Universidade Estadual Paulista, UNESP
Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC
Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP

Gerencia de Dados e Tarefas em Larga Escala

Coordenador: Marta Mattoso

Período: 1/5/2010 até 30/4/2013

Instituições:

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Hemodinâmica Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Modelos Dimensionalmente Heterogêneos e suas Aplicações na Medicina (Edital MCT/CNPq 14/2009 Universal)

Coordenador: Pablo Javier Blanco

Período: 01/11/2009 até 31/10/2011

Instituições:

Universidade de São Paulo, USP

ICP-EDU - Projeto de Implantação

Coordenador: Ricardo Felipe Custodio

Período: 1/6/2006

Instituições:

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, RNP

Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG

Universidade Federal de Santa Catarina, UFS

Identificação de Padrões de Degradação em Áudio (IPDA) – Edital Universal CNPq

Coordenador: Paulo Antonio Andrade Esquef

Período: 11/11/2010 até 11/11/2012

Instituições:

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Implantação do Portal de Educação do LNCC

Coordenação: Paulo Cabral Filho

Período: 28/6/2010 até 28/6/2011

Instituições:

Departamento de Educação e Cultura do Exército, DECEX

INCT-INOFAR: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Fármacos e Medicamentos

Coordenador: Eliezer Jesus de Lacerda Barreiro

Período: 27/11/2008 até 27/11/2013

Web Page: <http://www.inct-inofar.ccs.ufrj.br/index.html>

Instituições:

Fundação Oswaldo Cruz, FIOCRUZ

Universidade Estadual do Rio de Janeiro, UERJ

Universidade Federal de Alagoas, UFAL

Universidade Federal do Ceará, UFC

Universidade Federal de Goiás, UFG

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG

Universidade Federal da Paraíba, UFPB

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRRJ

Universidade Estadual Paulista – Campus Araraquara, UNESP-ARARAQUARA

Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP

Universidade de São Paulo – Campus Ribeirão Preto, USP-RIBEIRÃO PRETO

Universidade Federal de Alfenas, UNIFAL

INCT-MAT: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Matemática

Coordenador: Jacob Palis

Período: 27/11/2008 até 27/11/2013

Instituições:

Instituto de Matemática Pura e Aplicada, IMPA

Universidade Estadual Paulista – Campus SÃO PAULO, UNESP-SP

Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, CBPF

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-Rio

Universidade de Brasília, UnB

Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP

Universidade de São Paulo, USP

Universidade de São Paulo – Campus São Carlos, USP-SÃO CARLOS

Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC

Universidade Federal de Pernambuco, UFPE

Universidade Federal de São Carlos, UFSCar

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG

Universidade Federal Fluminense, UFF

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Universidade Federal do Ceará, UFC

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS

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

Web Page: <http://www.lncc.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

INCT-MC: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Mudanças Climáticas

Coordenador: Carlos Nobre

Período: 27/11/2008 até 27/11/2013

Instituições:

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE

Fundação Oswaldo Cruz, FIOCRUZ

EMBRAPA

Instituto de Pesquisa Ambiental de Amazônia, IPAM

Universidade Federal de Pernambuco, UFPE

Universidade Federal do Rio Grande, FURG

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Universidade Federal de Viçosa, UFV

Universidade de Brasília, UnB

Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP

Universidade de São Paulo, USP

Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial, DCTA

Diretoria de Hidrografia e Navegação, DHN

Informação e Computação Quântica

Coordenador: Renato Portugal

Período: 1/1/2011 até 2016

Web Page: http://virtual01.lncc.br/dcs/links/dcs_quantum_comp.html

Instituições:

Universidade Federal do Rio de Janeiro

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: 01/10/2008 até 01/9/2013

Instituições:

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Soja

JiT Clouds

Coordenador: Francisco Vilar Brasileiro

Período: 1/2/2011 até 31/01/2013

Instituições:

Universidade Federal da Bahia

Universidade Federal de Campina Grande

Universidade Federal de Pernambuco

Universidade Federal de Rio Grande do Sul

LABOLIMPICO - Laboratório Olímpico

Coordenador: Luis Eduardo Viveiros de Castro

Período: 1/1/2010 até 31/12/2012

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

Instituições:

Comitê Olímpico Brasileiro, COB

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO
Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP
Universidade de São Paulo, USP
Laboratório de Bioquímica de Proteínas da Universidade Estadual Paulista, UNESP

Modelagem Computacional da Teoria do Conhecimento

Coordenador: Augusto César Noronha Rodrigues Galeão
Período: 2009 até 2014
Instituições:
Universidade Federal da Bahia

Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano com Aplicação na Diagnóstico, Tratamento e Planejamento Cirúrgico de Doenças Cardiovasculares - Programa Brasil-Suíça de Cooperação Científica e Tecnológica

Coordenador: Raúl A. Feijóo e Alfio Quarteroni
Período: 1/4/2010 até 31/3/2012
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

MODELAGEM COMPUTACIONAL EM NEUROCIÊNCIA: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Coordenador: Alexandre Loureiro Madureira
Período: 2011 até 2013
Instituições:
Universidade Federal de Goiás
Universidade Federal Fluminense - Volta Redonda

Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Representações Dimensionalmente-Heterogêneas

Coordenador: Pablo Javier Blanco
Período: 1/7/2010 até 1/2/2013
Instituições:
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo, USP

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: 2010 até 2013

Instituições:

Petrobras

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-RJ

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Universidade Federal de Pernambuco, UFPE

Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN

Universidade Estadual do Norte Fluminense, UENF

NITRio - Núcleo de Inovação Tecnológica

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Período: 1/8/2006 até 1/9/2012

Instituições:

Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, CBPF

Observatório Nacional, ON

PADBR: Infraestrutura Nacional de Processamento Computacional Avançado

Coordenador: Antônio Tadeu Azevedo Gomes

Período: 18/12/2008 até 18/12/2011

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

Pesquisa Ecológica de Longa Duração - Guanabara

Coordenador: Jean Louis Valentin

Período: 1/1/2010 até 31/12/2012

Instituições:

Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

POP-RJ – Ponto de Presença da Rede RNP

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp □

Período: 2006 até 2011□

Tipo do Projeto: Projeto Institucional

Pós-Genoma de Fungos Patogênicos Humanos Visando o Desenvolvimento de Novas Drogas Antifúngicas

Coordenador: Maria Sueli Soares Felipe

Período: 01/2/2010 até 01/1/2013

Instituições:

Universidade Estadual do Rio de Janeiro, UERJ

Universidade de Brasília, UnB

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

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 2010 até 2012

Instituições:

Instituto Nacional de Metrologia, INMETRO

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS

Prospecção de Novos Genes com Potencial Biotecnológico

Coordenador: Lucymara Fassarela Agnez-Lima

Período: 01/2/2007 até 01/1/2012

Instituições:

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN

QUALVOL (Edital MCT/CNPq no. 09/2010 - CT-INFO/PDI - Processo no. 559881/2010-0)

Coordenador: Nelson Fonseca

Período: 2011 até 2013

Instituições:

COPPE/UFRJ - Programa de Engenharia Elétrica

Universidade Estadual de Campinas

Universidade Federal de Minas Gerais

Rede Brasileira de Pesquisas sobre o Câncer - RBPC

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 1/12/2008 até 30/11/2011

Instituições:

Instituto Ludwig de Pesquisa para o Câncer

Instituto Nacional do Câncer

Universidade de São Paulo

Rede Brasileira de Visualização

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Período: 1/1/2009 até 2011

Instituições:

Universidade Federal de Pernambuco, UFPE

Universidade de São Paulo, USP

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-RJ

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUC-RS

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE

Rede de Cooperação para Análise de Dados e Modelagem Computacional em Bioengenharia Craniofacial

Coordenador: Carlos Eduardo Thomaz

Período: 1/8/2008 até 1/8/2012

Instituições:

Centro Universitário da Faculdade de Engenharia Industrial, FEI

Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN

Rede Interativa de Pesquisa e Pós Graduação em Conhecimento e Sociedade

Coordenador: Terezinha Fróes

Período: 15/1/2005

Instituições:

Universidade do Estado da Bahia, UNEB

Universidade Estadual Feira de Santana, UEFS

Universidade Federal da Bahia, UFBA

Rede Metropolitana de Dados de Petrópolis

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Período: 1/1/2008

Instituições:

Movimento Petrópolis Tecnópolis

Prefeitura Municipal de Petrópolis

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

Universidade Católica de Petrópolis

**Rede Nacional de Sequenciamento de DNA - Projeto Genoma Brasileiro:
Determinação de Genomas Relevantes para a Saúde Humana**

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 17/01/2008 até 17/01/2011

Instituições:

EMBRAPA

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Rede RNP

Coordenador: Alexandre Leib Grojsgold

Período: 2011 até 2016

Web Page: <http://www.pop-rj.rnp.br>

Instituições:

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, RNP

Universidade Federal do Acre, UFAC

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas, FAPEAL

Universidade Federal do Amazonas, UFAM

Universidade Federal do Amapá, UNIFAP

Universidade Federal da Bahia, UFBA

Universidade Federal do Ceará, UFC

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, IBICT

Universidade Federal do Espírito Santo, UFES

Universidade Federal de Goiás, UFGO

Universidade Federal do Maranhão, UFMA

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, UFMS

Universidade Federal do Mato Grosso, UFMT

Universidade Federal do Pará, UFPA

Universidade Federal de Campina Grande, UFCG

Associação Instituto Tecnológico do Estado de Pernambuco, ITEP

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí, FAPEPI

Universidade Federal do Paraná, UFPR

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN

Universidade Federal de Rondônia, UNIR

Universidade Federal de Roraima, UFRR

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Universidade Federal do Sergipe, UFSE

Universidade de São Paulo, USP

Universidade Federal do Tocantins, UFT

Rede Sul Americana e Iberoamericana de Bioinformática (Red SurAmericana e Iberoamericana de Bioinformática)

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 26/12/2008 até 26/12/2012

Instituições:

Universidade Federal de Pernambuco, UFPE

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG

Fundação Oswaldo Cruz, FIOCRUZ

Universidade Federal de Itajubá, UNIFEI

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUC-RS

Universidade de São Paulo, USP

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, LNLS

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-RJ

Fundação Ezequiel Dias

Embrapa Informática Agropecuária

SIGEDU - Sistema de Gestão Inteligente da Educação (Processo E-26/190.064/2010 ADT1 FAPERJ)

Coordenador: José Karam Filho

Período: 17/08/2010 a 17/08/2011

Instituições:

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-Rio

SINAPAD

Coordenador: Antonio Tadeu Gomes

Período: 2011 até 2016

Instituições:

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP

Universidade Federal de Pernambuco, UFPE

Universidade Federal do Ceará, UFC

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

Sistemas Dinâmicos Controle e Aplicações (PROSUL - Chamada II - Processo CNPq:490577/2008-3)

Coordenador: Jaime E. M. Rivera

Período: 20/11/2008 até 20/02/2011

Instituições:

Universidade Federal de Rio de Janeiro, UFRJ

Universidade Estadual de Maringá, UEM

Universidade Federal do Paraná, UFPR

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Pato Branco, UTFPR

Sistemas Dinâmicos Incertos

Coordenador: Jack Baczyński

Período: 1/2/2008 até 1/7/2011

Instituições:

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Taxonomia Genômica de Bactéria

Coordenador: Cristiane Carneiro Thompson

Período: 01/10/2009 até 01/9/2013

Instituições:

Fundação Oswaldo Cruz, Fiocruz

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

Transcriptoma e Proteoma do Processo Infecçioso por *Paracoccidioides brasiliensis* e *Cryptococcus gattii*: Modelos in vitro, in vivo e ex vivo, um Estudo Comparativo

Coordenador: Célia Maria de Almeida Soares

Período: 01/10/2009 até 01/9/2011

Instituições:

Universidade Federal de Goiás, UFGO

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS

Total: 65

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 desenvolvido.

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 = 110

TNSE_p = 50

PPBD = 110 / 50 = 2,2

Pactuado: 2,1

Comentário: O índice foi atingido.

Projetos:

ABLA - Atualização do Acervo Bibliográfico do Laboratório Nacional de Computação Científica

Coordenador: Alexandre Loureiro Madureira

Período: 1/5/2010 a 1/5/2011

Tipo do Projeto: Projetos Institucionais

Ambientes Virtuais Colaborativos Imersivos de Grande Escala

Coordenador: Jauvane Cavalcante de Oliveira

Período: 1/3/2009 até 28/2/2012

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Análise de Sensibilidade Topológica - Bolsa Produtividade em Pesquisa MCT/CNPq. Processo: 301110/2007-7

Coordenador: Antonio André Novotny

Período: 1/3/2008 até 28/2/2011

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Análise de Sensibilidade Topológica em Modelos Acoplados. Edital Universal MCT/CNPq 14/2010. Processo: 470597/2010-0

Coordenador: Antonio André Novotny

Período: 1/1/2011 até 31/12/2012

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

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 André Novotny

Período: 1/10/2010 até 30/9/2015

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Análise de Sensibilidade Topológica e Métodos de Pontos Interiores e suas Aplicações na Resolução de Problemas de Grande Porte em Otimização de Forma Clássica e Topológica e em Problemas Inversos e Diretos. Programa CAPES/COFECUB

Coordenador: Antonio André Novotny

Período: 1/11/2007 até 1/11/2011

Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral

Análise de Sensibilidade Topológica na Otimização Estrutural. Bolsa de bancada Cientista Jovem do Nosso Estado. Edital FAPERJ 08/2009. Processo: E-26/102.204/2009

Coordenador: Antonio André Novotny

Período: 1/1/2010 até 31/12/2012

Tipo do Projeto: Projetos 'Cientista do Nosso Estado'

Análise de Sensibilidade Topológica: Problemas Inversos. Programa de Expansão da Pós-Graduação em Áreas Estratégicas – PGAEST. Edital MCT/CNPq 70/2009 – Mestrado. Processo: 550158/2010-3

Coordenador: Antonio André Novotny

Período: 1/6/2010 até 31/5/2012

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Análise de Sensibilidade Topológica: Teoria e Aplicações

Coordenador: Antonio André Novotny

Período: 12/2/2010 até 2013

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Análise de Sensibilidade Topológica: Teoria e Aplicações. Bolsa Produtividade em Pesquisa MCT/CNPq. Processo: 308619/2010-2.

Coordenador: Antonio André Novotny

Período: 1/3/2011 até 28/2/2014

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Análise do Efeito da Retenção em Problemas de Difusão

Coordenador: Augusto César Noronha Rodrigues Galeão

Período: 1/11/2009 até 1/11/2011

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Análise Genômica de *Klebsiella pneumoniae* Isolada de Infecção Hospitalar

Coordenador: Marisa Fabiana Nicolás

Período: 1/9/2009 até 30/9/2011

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Análise Numérica e Modelagem Computacional em Mecânica dos Fluidos

Coordenador: Jiang Zhu

Período: 2009 até 2013

Tipo do Projeto: Projetos Integrado de Pesquisa

Análise Taxonômica, Filogenética e Genômica Comparativa de Grupos de Rizóbios Representativos da Biodiversidade Centro e Sulamericana e com Grau Elevado de Diversidade Genética em Relação às Espécies já Descritas

Coordenador: Mariangela Hungria

Período: 01/2/2010 até 01/1/2012

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

ASSIM - Arquitetura de SuperSistemas de InforMação

Coordenador: Antônio Tadeu Azevedo Gomes
Período: 1/1/2010 até 31/12/2012.
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Banco de Dados Distribuído

Coordenador: Bruno Richard Schulze
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Projetos Individual de Pesquisa

Bases de Dados Massivos

Coordenador: Fábio André Machado Porto
Período: 2010 até 2012
Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Cálculo de Deformações em Dutos com Amassamentos

Coordenador: João Nisan
Período: 01/5/2009 até 01/03/2011
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

CESTE-Ciclones Extra-Tropicais e Sub-Tropicais: Previsibilidade e Impactos

Coordenador: Pedro Leite da Silva Dias
Período: 9/9/2009 até 8/9/2011
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Ciber-Infraestrutura para Rede de P&D em Medicina Assistida por Computação Científica do Rio de Janeiro (Ed. FAPERJ Equip. Grande Porte)

Coordenador: Bruno Schulze
Período: 1/11/2009 até 30/06/2011
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Ciberinfraestruturas em Simulações: Grids, Clouds, Multicores e Web

Coordenador: Bruno Richard Schulze
Período: 1/3/2009 até 28/2/2011
Tipo do Projeto: Projetos "Cientista do Nosso Estado"

Ciberinfraestruturas em Simulações: Grids, Multicores e Web - Ed FAPERJ Programa de Treinamento e Capacitação Técnica

Coordenador: Bruno Richard Schulze
Período: 1/9/2009 até 31/8/2012
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

CISIM: Ciberinfraestruturas em Simulações: Grids, Clouds, Multicores e Web - Ed FAPERJ Desenvolvimento CeT Regional

Período: 1/11/2008 até 30/11/2011
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

COMCIDIS: Computacao Cientifica Distribuída

Coordenador: Bruno Schulze
Período: 1/3/2002
Tipo de Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

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

Controle de Sistemas Dinâmicos Estocásticos – Edital Universal CNPq

Coordenador: Jack Baczynski

Período: 1/11/2009 até 1/11/2011

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Controle e Filtragem Robustos de Sistemas Dinâmicos Incertos

Coordenador: Carlos Emanuel de Souza

Período: 1/3/2003 até 28/2/2012

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Cooperação entre as Pós-graduações de Computação Científica

Coordenador: Paulo César Marques Vieira

Período: 19/03/2010 a 15/03/2011

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Controlabilidade e Problemas Inversos em Equações Diferenciais Parciais

Coordenador: Gustavo Alberto Perla Menzala

Período: 1/1/2009 até 1/1/2012

Tipo do Projeto: Projeto em Colaboração com outras Instituições

Dark Energy Survey - Brazil

Coordenador: Luiz Nicollaci da Costa

Período: 2009 á 2014

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Web Page: <http://www.des-brazil.org/>

Dynamics of Layered Complex Networks - Programa STIC AmSud/CAPES - Edital CGCI no. 010/2008 - Processo no. 09STIC04

Coordenador: Artur Ziviani

Período: 1/3/2009 até 1/3/2011

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração Bilateral

Edital Universal CNPq - Controle de Sistemas Dinâmicos Estocásticos

Coordenador: Jack Baczynski

Período: 1/11/2009 até 1/11/2011

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Equações Diferenciais não Lineares (Pronex IMPA - Processo:E-26/110.560/2010-APQ1)

Coordenador Hermano Frid Neto.

Período: 08/04/2010 até 08/03/2014

Tipo de Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Equações Diferenciais Parciais com Múltiplas Escalas - Modelagem, Métodos Numéricos e Análise

Coordenador: Alexandre Loureiro Madureira

Período: 1/3/2008 até 28/2/2011

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Estrutura e Funções do Ecossistema da Baía da Guanabara - Edital MCT/CNPq nº 59/2009 - Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração (PELD)

Coordenador: Jean Louis Valentin

Período: 01/12/2009 até 01/12/2012

Tipo de Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Estudo da Transformada de Hilbert-Huang em sinais geofísicos: Aplicações em diferentes escalas meteorológicas

Coordenador: Paulo Antonio Andrade Esquef

Período: 2010 até 2013

Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

Estudo de Métodos Formais e Ferramentas para Estruturação de Bases de Conhecimento Pautadas em Ontologias

Coordenador: Sônia Limoeiro Monteiro

Período: 2009 até 2014

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Expressão de microRNAs em Linfomas Humanos de Células T

Coordenador: Wilson Savino

Período: 01/8/2008 até 01/8/2011

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Fixadores de Nitrogênio

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.lncc.br>

Formulação Variacional e Análise Numérica em Mecânica dos Fluidos

Coordenador: Jiang Zhu

Período: 2010 á 2013

Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

Genômica Comparativa entre Variantes de Staphylococcus aureus Resistentes à Meticilina, Pertencentes à Linhagem ST239, Importante Patógeno de Pneumonias Hospitalares.

Coordenador: Agnes Marie Sá Figueiredo

Período: 01/7/2010 até 01/6/2012

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Genômica Computacional: Geração, Processamento e Interpretação de Dados Genômicos – Edital Universal CNPq 2009

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 25/11/2009 até 24/11/2011

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Genoma Sul - GENESUL

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 1/1/2001 até 1/1/2015

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

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

Gerencia de Dados e Tarefas em Larga Escala

Coordenador: Marta Mattoso

Período: 1/5/2010 até 30/4/2013

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Hemodinâmica Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Modelos Dimensionalmente Heterogêneos e suas Aplicações na Medicina (Edital MCT/CNPq 14/2009 Universal)

Coordenador: Pablo Javier Blanco

Período: 01/11/2009 até 31/10/2011

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Identificação de Padrões de Degradação em Áudio (IPDA) – Edital Universal CNPq

Coordenador: Paulo Antonio Andrade Esquef

Período: 11/11/2010 até 11/11/2012

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Identificação e Análise de Sequências Codificantes com Atributos Conflitantes em Genomas Procariotos

Coordenador: Marisa Fabiana Nicolás

Período: 1/9/2009 até 30/9/2011

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

INCT-INOFAR: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Fármacos e Medicamentos

Coordenador: Eliezer Jesus de Lacerda Barreiro

Período: 27/11/2008 até 27/11/2013

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições:

Web Page: <http://www.inct-inofar.ccs.ufrj.br/index.html>

INCT-MAT: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Matemática

Coordenador: Jacob Palis

Período: 27/11/2008 até 27/11/2013

Tipo de Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições:

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: Projetos em Colaboração com outras Instituições

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

INCT-MC: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Mudanças Climáticas

Coordenador: Carlos Nobre

Período: 27/11/2008 até 27/11/2013

Tipo de Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições:

Informação e Computação Quântica

Coordenador: Renato Portugal

Período: 1/1/2011 até 2016

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Web Page: http://virtual01.lncc.br/dcs/links/dcs_quantum_comp.html

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: 01/10/2008 até 01/9/2013

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

JiT Clouds

Coordenador: Francisco Vilar Brasileiro

Período: 1/2/2011 até 31/01/2013

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

LABOLIMPICO - Laboratório Olímpico

Coordenador: Luis Eduardo Viveiros de Castro

Período: 1/1/2010 até 31/12/2012

Tipo do Projeto: Projetos em colaboração com outras Instituições

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

Medicina Assistida por Computação Científica

Coordenador: Raúl Antonino Feijóo

Período: 2008 até 2013

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Metaheurísticas Inspiradas na Natureza

Coordenador: Helio José Corrêa Barbosa

Período: 2008 até 2013

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

METRICOM - Processo CNPq no. 301.665/2008-7

Coordenador: Artur Ziviani

Período: 1/3/2009 até 29/2/2011

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

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

Coordenador: Bruno Richard Schulze

Período: 1/3/2010 até 28/2/2013

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Modelagem Computacional da Teoria do Conhecimento

Coordenador: Augusto César Noronha Rodrigues Galeão

Período: 2009 até 2014

Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral

Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano com Aplicação na Diagnóstico, Tratamento e Planejamento Cirúrgico de Doenças Cardiovasculares - Programa Brasil-Suíça de Cooperação Científica e Tecnológica

Coordenador: Raúl A. Feijóo e Alfio Quarteroni

Período: 01/04/2010 até 31/3/2012

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Representações Dimensionalmente-Heterogêneas (Projeto "Cientista do Nosso Estado")

Coordenador: Pablo Javier Blanco

Período: 1/7/2010 até 1/2/2013

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Modelagem Computacional e Análise Numérica de Problemas Reativos Não-Lineares

Coordenador: Sandra Mara Cardoso Malta

Período: 1/3/2009

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

MODELAGEM COMPUTACIONAL EM NEUROCIÊNCIA: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Coordenador: Alexandre Loureiro Madureira

Período: 2011 á 2013

Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

Modelagem Computacional Multiescala de Contaminação de Solos e Aquíferos

Coordenador: Márcio Arab Murad

Período: 2010 até 2013

Tipo do Projeto: Projeto 'Cientista do Nosso Estado'

Modelagem Computacional em Reservatórios de Petróleo, Águas Subterrâneas e Captura de CO₂

Coordenador: Márcio Arab Murad

Período: 1/5/2010 até 2013

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Modelagem e Métodos Matemáticos em Biosistemas

Coordenador: Frédéric Gerard Christian Valentin

Período: 1/5/2010 até 2012

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Modelagem e Simulação Computacional do Sistema Cardiovascular Humano

Coordenador: Raúl Antonino Feijóo

Período: 1/4/2008

Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

Modelagem e Simulação Computacional de Sistemas Complexos 2010/2012

Coordenador: Laurent Emmanuel Dardenne

Período: 1/5/2010 até 1/4/2012

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

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: 2007 até 2010

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Modelagem, Filtragem e Controle de Sistemas Estocásticos.

Coordenador: Marcelo Dutra Fragoso

Período: 1/3/2008 até 1/3/2011

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Modelagem, Métodos Numéricos e Análise em Equações Diferenciais Parciais com Múltiplas Escalas

Coordenador: Alexandre Loureiro Madureira

Período: 2009 até 2011

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Modelagem Molecular

Coordenador: Laurent Emmanuel Dardenne

Período: 1/5/2010 até 2012

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Métodos Estocásticos e Robustos em Modelagem, Estimção e Controle, e Aplicações

Coordenador: Carlos Emanuel de Souza

Período: 1/4/2008

Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

Métodos Matemáticos e Numéricos Aplicadas às Engenharias e Ciências

Coordenador: Helio José Corrêa Barbosa

Período: 1/5/2010 até 2012

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Métodos Numéricos e Controle de Equações Diferenciais Aplicadas às Engenharias e Ciências

Coordenador: Alexandre Loureiro Madureira

Período: 1/4/2008 até 2011

Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

NITRio - Núcleo de Inovação Tecnológica

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Período: 1/8/2006 até 1/9/2012

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Organização de vias Metabólicas

Coordenador: Maurício Vieira Kritz

Período: 5/2/2007

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Organização e Informação em Biologia e Ecologia

Coordenador: Maurício Vieira Kritz

Período: 12/2/2006

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Organização Variável em Sistemas Ecológicos

Coordenador: Maurício Vieira Kritz

Período: 9/1/2007

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

PADBR: Infraestrutura Nacional de Processamento Computacional Avançado

Coordenador: Antônio Tadeu Azevedo Gomes

Período: 18/12/2008 até 18/12/2011

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Pesquisa Ecológica de Longa Duração - Guanabara

Coordenador: Jean Louis Valentin

Período: 1/1/2010 até 31/12/2012

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Pós-Genoma de Fungos Patogênicos Humanos Visando o Desenvolvimento de Novas Drogas Antifúngicas

Coordenador: Maria Sueli Soares Felipe

Período: 01/2/2010 até 01/1/2013

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Predição de Estruturas de Proteínas e de Complexos Receptor-Ligante: Desenvolvimento de Métodos, Algoritmos e Programas

Coordenador: Laurent Emmanuel Dardenne

Período: 1/10/2009 até 30/9/2012

Tipo do Projeto: Projetos 'Cientista do Nosso Estado'

Problemas com múltiplas escalas: modelagem, métodos numéricos e análise

Coordenador: Alexandre Loureiro Madureira

Período: 1/1/2009 até 31/12/2011

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Processamento Adaptativo em Áudio Digital

Coordenador: Paulo Antonio Andrade Esquef
Período: 1/3/2010 até 28/2/2013
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Processamento de Imagens

Coordenador: Gilson Antônio Giraldi
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

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

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 2010 até 2012
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Prospecção de Novos Genes com Potencial Biotecnológico

Coordenador: Lucymara Fassarela Agnez-Lima
Período: 01/2/2007 até 01/1/2012
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

QUALVOL (Edital MCT/CNPq no. 09/2010 - CT-INFO/PDI - Processo no. 559881/2010-0)

Coordenador: Nelson Fonseca
Período: 2011 até 2013
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Realidade Virtual

Coordenador: Jauvane Cavalcante de Oliveira
Período: 1/4/2009 até 31/3/2014
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

Reconstrução Crânio-Facial

Coordenador: Gilson Antônio Giraldi
Período: 1/4/2008
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

Rede Brasileira de Pesquisas sobre o Câncer - RBPC

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Período: 1/12/2008 até 30/11/2011
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Rede Brasileira de Visualização

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp
Período: 1/1/2009 até 2011
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Rede de Cooperação para Análise de Dados e Modelagem Computacional em Bioengenharia Craniofacial

Coordenador: Carlos Eduardo Thomaz
Período: 1/8/2008 até 1/8/2012
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Rede Interativa de Pesquisa e Pós Graduação em Conhecimento e Sociedade

Coordenador: Terezinha Fróes
Período: 15/1/2005
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

**Rede Nacional de Sequenciamento de DNA - Projeto Genoma Brasileiro:
Determinação de Genomas Relevantes para a Saúde Humana**

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 17/1/2008 até 17/1/2011

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Redes de Computadores

Coordenador: Artur Ziviani

Período: 1/5/2010 até 2012

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Redes e Comunicação

Coordenador: Antônio Tadeu Azevedo Gomes

Período: 2008 até 2013

Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

Rede Sul Americana e Iberoamericana de Bioinformática (Red SurAmericana e Iberoamericana de Bioinformatica)

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Período: 26/12/2008 até 26/12/2012

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

SIGEDU - Sistema de Gestão Inteligente da Educação (Processo E-26/190.064/2010 ADT1 FAPERJ)

Coordenador: José Karam Filho

Período: 17/08/2010 a 17/08/2011

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

SIGFAZ - Sistema Eficiente de Gestão Fazendária (Processo E-26/190.066/2010 ADT1 FAPERJ)

Coordenador: Paulo Cesar Marques Vieira

Período: 28/05/2010 a 28/05/2011

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Sistemas Dinâmicos Controle e Aplicações (PROSUL - Chamada II - Processo CNPq:490577/2008-3)

Coordenador: Jaime E. M. Rivera

Período: 20/11/2008 até 20/02/2011

Tipo de Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Sistemas Dinâmicos Dissipativos, Controle Ótimo e Aplicações

Coordenador: Jaime Edilberto Munõz Rivera

Período: 14/8/2008 até 28/02/2012

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Sistemas Dinâmicos Incertos

Coordenador: Jack Baczynski

Período: 1/2/2008 até 1/7/2011

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Taxonomia Genômica de Bactéria

Coordenador: Cristiane Carneiro Thompson

Período: 01/10/2009 até 01/9/2013

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Topology Optimisation of Microstructures Based on a Multi-Scale Approach

Coordenador: Antonio André Novotny

Período: 1/2/2009 até 21/1/2011

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração Bilateral

Transcriptoma e Proteoma do Processo Infecioso por Paracoccidioides brasiliensis e Cryptococcus gattii: Modelos in vitro, in vivo e ex vivo, um Estudo Comparativo

Coordenador: Célia Maria de Almeida Soares

Período: 01/10/2009 até 01/9/2011

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições

Visualização

Coordenador: Gilson Antônio Giraldi

Período: 1/4/2008

Tipo do Projeto: Projetos Integrado de Pesquisa

Visualização de Dados Científicos em Ambientes de Realidade Virtual Imersiva

Coordenador: Jauvane Cavalcante de Oliveira

Período: 1/2/2009 até 31/1/2012

Tipo do Projeto: Projeto Cientista do Nosso Estado

Total: 108**Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à Pesquisa (Pesquisadores, Tecnologistas, Bolsistas):**

Nome	Cargo
Abimael Fernando Dourado Loula	Pesquisador
Alexandre Loureiro Madureira	Pesquisador
Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos	Tecnologista
André da Motta Salles Barreto	Pós-doutorando
Antonio André Novotny	Pesquisador
Antonio Roberto Mury	Pós-doutorando
Antônio Tadeu Azevedo Gomes	Tecnologista
Artur Ziviani	Tecnologista
Augusto César Noronha Rodrigues Galeão	Pesquisador
Bruno Richard Schulze	Tecnologista
Carla Osthoff Ferreira de Barros	Tecnologista
Carlos Augusto Antonio Carbonel Huaman	Pós-doutorando
Carlos Emanuel de Souza	Pesquisador
Douglas Adriano Augusto	Pós-doutorando
Eduardo Lúcio Mendes Garcia	Tecnologista
Elson Magalhães Toledo	Tecnologista
Fábio Lima Custódio	Pós-doutorando
Fábio André Machado Porto	Tecnologista
Frédéric Gerard Christian Valentin	Pesquisador
Gilberto de Oliveira Corrêa	Pesquisador
Gilson Antônio Giraldi	Pesquisador

Gustavo Alberto Perla Menzala	Pesquisador
Helio José Corrêa Barbosa	Tecnologista
Jack Baczynski	Pesquisador
Jaime Edilberto Munõz Rivera	Pesquisador
Jauvane Cavalcante de Oliveira	Pesquisador
Jiang Zhu	Pesquisador
João Nisan Correia Guerreiro	Tecnologista
José Karam Filho	Pesquisador
Laurent Emmanuel Dardenne	Tecnologista
Luciane Priore Ciapina	Tecnologista
Luiz Gonzaga Paula de Almeida	Tecnologista
Marcelo Dutra Fragoso	Pesquisador
Marcelo Trindade dos Santos	Tecnologista
Márcio Arab Murad	Pesquisador
Marcio Rentes Borges	Pesquisador
Marisa Fabiana Nicolás	Pesquisador
Maurício Egídio Cantão	Tecnologista
Maurício Vieira Kritz	Pesquisador
Michel Iskin da Silveira Costa	Pesquisador
Pablo Javier Blanco	Pesquisador
Paulo Antonio Andrade Esquef	Pesquisador
Paulo César Marques Vieira	Pesquisador
Raúl Antonino Feijóo	Pesquisador
Regina Célia Cerqueira de Almeida	Pesquisador
Renato Portugal	Pesquisador
Renato Simões Silva	Tecnologista
Sandra Mara Cardoso Malta	Pesquisador
Santina de Fátima Arantes	Pós-doutoranda
Sônia Limoeiro Monteiro	Tecnologista

Total: 50

08. UPC – Utilização da Plataforma Computacional

UPC = Soma dos tempos de CPU, em milhares de horas, utilizados pelos usuários, descontada 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 = 258

Pactuado: 350

Comentário:

Houve atraso na contratação do serviço para ampliação de fornecimento de energia para o CPD do LNCC em função de problemas na licitação do serviço. Como consequência, alguns computadores que poderiam ter sido utilizados ainda no primeiro semestre de 2011 ainda estão fora de uso. Espera-se que a ampliação do sistema elétrico que alimenta o CPD seja finalizado no segundo semestre de 2011.

Tempo de CPU (em horas) das plataformas de alto desempenho:

Sigla	Instituição	Altix	Altix-xe	Sunhpc	Total
LNCC	Laboratório Nacional de Computação Científica	625,5770	55.451,3350	124812,6120	180889,5240
UEPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa	60000,0000			60000,0000
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro			0,0003	0,0003
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco		4901,6076	10790,4303	15692,0379
UFF	Universidade Federal Fluminense			0,0247	0,0247
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro			26,8689	26.8689
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina			1099,0919	1099,0919

Total de tempos: 257.707,5477

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.

Corresponde à diferença

entre o número total de horas no período e o número de horas de paradas previstas.

NHD = 2.946.96,13

NHP = 2.946.969,6

DiPC = 2.946.96,13/2.946.969,6 = **0,9999**

Pactuado: 0,9997

Comentário: Meta atingida com sucesso em função do treinamento da equipe que mantém o sistema em funcionamento.

Produção global das plataformas de alto desempenho:

Descrição	Número total
Total teórico de horas de CPU disponíveis (TT) ⁽¹⁾	3.683.712,000
Total disponível (NHP) = (TT x 0,8) = TD	2.946.969,6
Total de horas de CPU indisponíveis (TI) ⁽²⁾	3,47
Total de horas de CPU disponíveis (NHD) = (TD - TI)	2.946.96,13
% não utilizado de horas de CPU	91
% de uso por usuários internos ⁽³⁾	70,2
% de uso por usuários externos ⁽³⁾	29,8

⁽¹⁾ Total teórico de horas de CPU disponíveis é o número máximo teórico de horas disponíveis (n° de processadores x n° de dias no período x 24 horas).

Para o cálculo dos indicadores será utilizada uma **redução de 20%**, referente à administração do sistema e aos processos não contabilizados (*deamons*, etc.).

⁽²⁾ Total de horas de CPU indisponíveis é o total do tempo de interrupção da utilização por indisponibilidade das CPUs (*downtime*).

⁽³⁾ Usuários internos e externos: são externos todos os usuários dos CENAPADs, exceto aqueles que, sendo do próprio centro ou da instituição que o abriga, gozem de privilégios de acesso e uso das instalações.

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 =66

Pactuado: 150

Comentário:

O atraso na instalação dos novos computadores (vide comentário referente ao item 8 – UPC) contribuiu para o baixo nível do indicador. A Direção também considera essencial que seja ampliada a divulgação da capacidade de processamento do CENAPAD/LNCC de forma a ampliar o número de usuários, o que será feito no decorrer no segundo semestre de 2011.

Usuários de plataforma de alto desempenho atendidos

Sigla	Instituição	Usuários
LNCC	Laboratório Nacional de Computação Científica	59
ON	Observatório Nacional	1
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro	1
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco	2
UFF	Universidade Federal Fluminense	1
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro	1
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina	1

Total de usuários atendidos: 66

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 = 510

Pactuado: 200

Comentário:

Índice amplamente excedido. A ampliação do número de certificados deveu-se em parte ao interesse da comunidade por cursos em Computação de Alto Desempenho, particularmente aqueles focados no uso do processamento por GPU's através da linguagem CUDA, cursos sobre programação paralela com OpenMP, MPI e linguagem Python para programação científica.

Cursos de Extensão

Tópicos de Análise Funcional na Computação Científica

Participantes: 15

Período: 17/01/2011 a 21/01/2011

Modelagem Senoidal e Aplicações em Sinais de Áudio

Participantes: 08

Período: 17/01/2011 a 20/01/2011

Suporte para Execução Eficiente de Aplicações Saco-de-Tarefas

Participantes: 09

Período: 17/01/2011 a 18/01/2011

Esquemas Adaptativos de Multirresolução

Participantes: 03

Período: 17/01/2011 a 21/01/2011

Programação com Python

Participantes: 31

Período: 17/01/2011 a 21/01/2011

Método de Monte Carlo

Participantes: 24

Período: 24/01/2011 a 28/01/2011

Redes Complexas

Participantes: 16

Período: 24/01/2011 a 27/01/2011

Fundamentos de Análise Tempo-Frequência

Participantes: 20

Período: 24/01/2011 a 28/01/2011

Programação Científica com Python

Participantes: 48

Período: 24/01/2011 a 28/01/2011

Programação com CUDA

Participantes: 25

Período: 24/01/2011 a 28/01/2011

Dinâmica de Redes Tróficas

Participantes: 09

Período: 31/01/2011 a 03/02/2011

Programação Massivamente Paralela com PyCUDA

Participantes: 22

Período: 31/01/2011 a 03/02/2011

Programação Paralela Híbrida com MPI, OpenMP e Cuda

Participantes: 37

Período: 31/01/2011 a 01/02/2011

Introdução à Modelagem Multiescala em Meios Porosos

Participantes: 19

Período: 31/01/2011 a 04/02/2011

Introdução ao Padrão OpenMP

Participantes: 28

Período: 31/01/2011 a 02/02/2011

Introdução à Geomecânica Computacional de Reservatórios de Petróleo e Gás

Participantes: 23

Período: 02/02/2011 a 04/02/2011

Otimizações de Código em CUDA

Participantes: 25

Período: 31/01/2011 a 02/02/2011

Conceitos básicos das extensões OpenCL e CUDA do C/C++

Participantes: 26

Período: 02/02/2011 a 04/02/2011

Introdução ao Perl

Participantes: 06

Período: 11/01/2011 a 12/01/2011

Introdução ao Octave

Participantes: 06

Período: 11/01/2011 a 12/01/2011

Criação de Slides Utilizando LaTeX Beamer

Participantes: 05

Período: 11/01/2011 a 12/01/2011

Modelagem e Simulação de Sistemas Ambientais utilizando o TerraME

Participantes: 12

Período: 11/01/2011 a 12/01/2011

IV Jornada de Modelagem Computacional

Participantes: 07

Período: 10/01/2011

IV Encontro Acadêmico em Modelagem Computacional

Participantes: 31

Período: 11/01/2011 a 13/01/2011

Jornada de Iniciação Científica

Participantes: 18

Período: 13/01/2011 a 14/01/2011

Jornada em Inteligência Computacional

Participantes: 08

Período: 17/01/2011 a 21/01/2011

Semana sobre Programação Massivamente Paralela

Participantes: 29

Período: 31/01/2011 a 04/02/2011

Total de cursos de extensão: 27**Total de certificados de extensão: 510**

12. NCEC – Número de Certificados em Eventos Científicos

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

Unidade: n°

NCEC = 189

Pactuado: 200

Comentário:

A diferença é aproximadamente 5% a menos entre o compromissado.

Eventos e certificados

Workshop de Geomecânica e Métodos numéricos para simulação de reservatórios

Data: 20 a 22 de junho de 2011

Certificados emitidos: 115

Curso CBAB de FERRAMENTAS DE BIOINFORMÁTICA APLICADAS À ANÁLISE DE SEQUÊNCIAS GENÔMICAS, METAGENÔMICAS E TRANSCRIPTÔMICAS

Palestrantes: Alinne Castro, Christian Probst, Daniel Guariz Pinheiro, Dominique Garcia, Fabricia Nascimento, Fernando Gomes Barcellos, J. Miguel Ortega, Mariangela Hungria, Marie-Anne Van Sluys, Ricardo Henrique Kruger, Santiago Revale, Luiz Fernando Goda Zuleta, Maurício E. Cantão, Marisa F. Nicolas e Luiz Gonzaga Paula de Almeida

Data: 04 a 16 de julho de 2011

Certificados emitidos: 54

Reunião PRONEX

Data: 17 de março de 2011

Certificados emitidos: 20

Total de certificados emitidos: 189

13. PcTD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos

PcTD = NPTD / TNSE_t

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

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

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

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

NPTD = 28

TNSE_t = 18

PcTD = 28 / 18 = 1,5

Pactuado: 1,2

Comentário: Valor pactuado foi atingido. O LNCC vem colocando especial esforço no desenvolvimento de aplicativos baseados nas técnicas de computação científica desenvolvidas nos projetos de pesquisa.

Processos e Técnicas Desenvolvidos:

Softwares Técnico/Científicos

de Vasconcelos, A. T. R. , Egas, G. A. V., da Silva, R. C., Calfo, V. A.; '**Brazilian Microbiological Resource Center**'; Data Início: 01/04/2006

de Vasconcelos, A. T. R. , de Almeida, L. G. P., Mundstein, A. S., Calfo, V. A.; '**CTPedia**'; Data Início: 01/04/2006

de Vasconcelos, A. T. R. , da Silva, R. C., Calfo, V. A.; '**Eletronic Online Taxonomy of Prokaryotes**'; Data Início: 01/11/2006

de Vasconcelos, A. T. R. ,Egas, G. A. V.,Calfo, V. A.; '**Hemophilia Brazil Project**'; Data Início: 02/01/2006

de Vasconcelos, A. T. R. ,Souza, R. C. ; '**MamMiBase**'; Data Início: 01/11/2003

de Vasconcelos, A. T. R. , Egas, G. A. V., da Silva, R. C., Calfo, V. A.,; '**/M. hypneumoniae/ Expression Project**'; Data Início: 01/08/2006

de Vasconcelos, A. T. R. , Souza, R. C., de Almeida, L. G. P., Paixão, R. F. C., Cunha, O L., da Silva, R. C., Meirelles, D. B.; '**SABIA System for Automated Bacterial Integrated Annotat**'; Data Início: 02/01/2001

de Vasconcelos, A. T. R., Souza, R. C., de Almeida, L. G. P.,; '**Tractor**'; Data Início: 01/06/2004

Giraldi, G. A.,da Costa, L. C.; '**HPP 3D**'; Data Início: 01/01/2007

Giraldi, G. A.; '**VisFluidAnimator**'; Data Início: 01/10/2008

Giraldi, G. A.; '**PyImageVis**'; Data Início: 01/01/2010

Gomes, A. T. A., Ziviani, A., Correa, B. S. P. M., Teixeira, I. M., Macedo, V.; '**SPLICE: Software-Product Lines in HealthCarE**'; Data Início: 01/03/2011

Ziviani, A., Gomes, A. T. A., Vicoso, R. P., Teixeira, I. M., Correa, B. S. P. M.; '**AToMS: AMI Teleconsultation and Monitoring System**'; Data Início: 01/01/2007

Ziviani, A., Gomes, A. T. A., Castelucio, A., Kloh, M. M.; **'OsTraS: OSPF-based IP Traceback System'**; Data Início: 01/11/2008

Ziviani, A., Gomes, A. T. A., Dantas, R. S. A., Procópio, V. U.; **'WiFiMon: Ad-hoc and Infrastructure WiFi Network Monitor'**; Data Início: 01/02/2008

Ziviani, A., Gomes, A. T. A., Correa, B. S. P. M., Kirszeblatt, M. L., Cardoso, T. B.; **'FLAME: Flexible and Lightweight Active Measurement Environment'**; Data Início: 01/09/2009

Total de Softwares Científicos: 16

Almeida, D. M., de Magalhães, C. S., Dardenne, L. E., Barbosa, H. J. C.; **'DOCKTHOR 2.0'**; Data Início: 01/01/2010

Baptista, K., Custódio, F. L., Dardenne, L. E., Barbosa, H. J. C.; **'Portal PROFRAGER - geração automática de bibliotecas de fragmentos para serem utilizadas em Predição de Estruturas de Proteínas'**; Data Início: 01/01/2010

Barbosa, H. J. C., Dardenne, L. E., Custódio, F. L.; **'GAPF 2.0 - Genetic Algorithm for Protein Folding'**; Data Início: 01/01/2010

Barbosa, H. J. C., Dardenne, L. E., Custódio, F. L., Linden, M. G. V. D.; **'GAPF NMR - Genetic Algorithm for Protein Folding using RMN restraints'**; Data Início: 01/03/2007

Feijóo, R. A., Blanco, P. J.; **'HeMoLab 1.0 Beta'**; Data Início: 01/01/2006

Guerreiro, J. N. C., Garcia, E. L. M., Castro, E. S., Costa, M. F., Lopes, T. V., Fonseca, L. G.; **'Dutosdef - para cálculo de deformações de flexão em dutos com amassamentos a partir da geometria deformada e utilizando interpolações de Bessel e B-splines de quarta ordem'**; Data Início: 10/01/2010

Guerreiro, J. N. C., Garcia, E. L. M., Castro, E., Goliatt, L., Lopes, T., Costa, M.; **'DSE-R'**; Período de Desenvolvimento: 01/2/2010 a 01/7/2010

Guerreiro, J. N. C., Garcia, E. L. M., Castro, E., Goliatt, L., Lopes, T., Costa, M.; **'DSE-B'**; Período de Desenvolvimento: 01/8/2010 a 01/12/2010

Porto, F.A.M.; **'Gerência de Desenvolvimento da Intranet'**; Data Início: 01/10/2009

Total de Softwares Técnicos: 9

Relatórios Técnicos

Coutinho, A.L.G.A., Franca, L.P., Valentin, F. G. C.; **'Simulating transient phenomena via residual free bubbles'**; LNCC - Petrópolis/RJ; 2011

JUDICE, S. F., Giraldo, G. A., Karam F., J.; **'A equação de iluminação em computação gráfica'**; LNCC - Petrópolis/RJ; 2011

Mattos, M. A. F.; **'A 3D electromagnetic field model with transmission-line modeling for parallel processing - CPU-GPU performance'**; LNCC - Petrópolis/RJ; 2011

Total de Relatórios Técnicos: 3

Total de Processos e Técnicas Desenvolvidos: 28

Técnicos de nível superior vinculados a atividades de desenvolvimento e pesquisas tecnológicas:

Nome	Cargo	Função
Antonio Carlos Salgado Guimarães	Tecnologista	-
Antonio Tadeu Azevedo Gomes	Tecnologista	-
Artur Ziviani	Tecnologista	-
Bruno Richard Schulze	Tecnologista	-
Eduardo Lúcio Mendes Garcia	Tecnologista	-
Elson Magalhães Toledo	Tecnologista	-
Fábio André Machado Porto	Tecnologista	-
Fábio Borges de Oliveira	Tecnologista	-
Gilson Antônio Giraldi	Pesquisador	Chefe do Serviço do Serviço de Análise e Apoio à Formação de Recursos Humanos
Hélio José Corrêa Barbosa	Tecnologista	-
Jauvane Cavalcante de Oliveira	Pesquisador	-
João Nisan Correia Guerreiro	Tecnologista	-
Laurent Emmanuel Dardenne	Tecnologista	Coordenador de Mecânica Computacional
Luis Rodrigo de Oliveira Gonçalves	Técnico	-
Luiz Gonzaga Paula de Almeida	Tecnologista	-
Pablo Javier Blanco	Pesquisador	-
Raúl Antonino Feijóo	Pesquisador	Coordenador de Ciência da Computação
Renato Portugal	Pesquisador	-

Total: 18

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

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

Unidade: n°

TPER = 26

Pactuado: 22

Comentário: O LNCC tem colocado especial esforço na articulação de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Áreas Estratégicas definidas pelo MCT. Em particular, a participação em 3 INCT's (sendo um deles no papel de coordenador-geral).

Projetos:

1. CIBERSTRU: Ciberinfraestrutura para Rede de P&D em Medicina Assistida por Computação Científica do Rio de Janeiro
2. CISIM: Ciberinfraestruturas em Simulações: Grids, Clouds, Multicores e Web
3. Dark Energy Survey – Brazil
4. Dynamics of Layered Complex Networks
5. E-science Grid Facility for Europe and Latin America – 2 (EELA-2)
6. Fixadores de Nitrogênio
7. Genoma Sul – GENESUL
8. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – Medicina Assistida por Computação Científica (INCT-MACC)
6. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – Mudanças Climáticas (INCT-MC)
10. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – Fármacos e Medicamentos (INCT-INOVAR)
11. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – Matemática (INCT-MAT)
12. Laboratório Olímpico
13. MACC-Rio
14. Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano com Aplicação na Diagnose, Tratamento e Planejamento Cirúrgico de Doenças Cardiovasculares
15. PADBR: Infraestrutura Nacional de Processamento Computacional Avançado
16. Plataforma Tecnológica das Cadeias Produtivas de Software e Tecnologia da Informação da Região Serrana III do Estado do Rio de Janeiro
17. Rede RNP
18. Projeto Genoma Brasileiro
19. Propriedades Assintóticas de Modelos Dissipativos em Fluidos – Elasticidade e Eletromagnetismo
20. Rede Brasileira de Visualização
21. Rede de Cooperação para Análise de Dados e Modelagem Computacional em Bioengenharia Craniofacial
22. Rede Nacional de Sequenciamento de DNA - Projeto Genoma Brasileiro: Determinação de Genomas Relevantes para a Saúde Humana
23. Rede SIGER (Simulação e Gerenciamento de Reservatórios)
24. Rede Sul Americana e Iberoamericana de Bioinformática (Red SurAmericana e Iberoamericana de Bioinformática)
25. SAMBA: Segurança, Autonomia, Mobilidade, uBiquidade em redes Avançadas
26. SINAPAD – Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho

Total de projetos: 26

15. PD – Número de Pós-Doutorandos

PD = Número de pós-doutorandos, no ano.

Unidade: n°

PD = 12

Pactuado: 10

Comentário: Índice atingido

Pós-doutorandos:

Nome	Área
André da Motta Salles Barreto	Matemática Aplicada
Antônio Roberto Mury	Ciência da Computação
Christopher Harder	Matemática Aplicada
Cristiane Oliveira de Faria	Matemática Aplicada
Daniel Thomas Fernandes	Matemática Aplicada
Douglas Adriano Augusto	Matemática Aplicada
Fábio Lima Custódio	Mecânica Computacional
Katarzyna Szulc	Matemática Aplicada
Guilherme Sausen Welter	Sistemas e Controle
Marcos André da Frotta Mattos	Mecânica Computacional
Roberto Pinto Souto	Matemática Aplicada
Santina de Fátima Arantes	Matemática Aplicada

Total de pós-doutorandos: 12

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

NGA = Número de genomas analisados, no ano.

Unidade: n°

NGA = 59

Pactuado: 15

Comentário:

Índice amplamente alcançado. Será necessário revisar a meta em função do aumento da eficiência no processamento do sequenciamento associado à experiência da equipe que opera o sistema.

Genomas Analisados:

1. Metagenoma PC-R
2. Metagenoma PC-S
3. Metagenoma PD-R
4. Metagenoma PD-S
5. Metagenoma FN3 (Juiz de Fora)
6. Metagenoma N3 (Juiz de Fora)
7. Metagenoma não urbanizado (Juiz de Fora)
8. Metagenoma urbanizado (Juiz de Fora)
9. Metagenoma mangue 01 (Natal)
10. Metagenoma mangue 02 (Natal)
11. Metagenoma mangue 03 (Natal)
12. Metagenoma mangue 04 (Natal)
13. Amplicon (16s de bactérias – amostra de solo da Antártida)
14. Microbiota bucal (paciente 1)
15. Microbiota bucal (paciente 2)
16. Microbiota bucal (paciente 3)
17. Microbiota bucal (paciente 4)
18. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 01
19. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 02
20. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 03
21. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 04
22. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 05
23. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 06
24. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 07
25. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 08
26. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 09
27. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 10
28. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 11
29. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 12
30. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 13
31. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 14
32. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 15
33. Cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense 16
34. B. phenoliruptrix BR3459a (bactéria)
35. S. brasilienses (fungo)
36. S. aureus GV88 (bactéria)

37. *S. aureus* Be62 (bactéria)
38. *S. aureus* BMB9393 (bactéria)
39. *S. aureus* GV51 (bactéria)
40. *T. cruzi* DM28 (parasita)
41. *T. cruzi* CL14 (parasita)
42. *C. deanei* (parasita)
43. *B. culicis* (parasita)
44. *T. rangelis* (parasita)
45. *X. fastidiosa* U24D (bactéria)
46. *X. fastidiosa* FB7 (bactéria)
47. *X. fastidiosa* J1A12 (bactéria)
48. *X. fastidiosa* 3124 (bactéria)
49. *B. japonicum* 5079 (bactéria)
50. *B. japonicum* 5080 (bactéria)
51. *M. avium* (plasmídeo) (bactéria)
52. *M. flocculare* (bactéria)
53. *M. hyopneumoniae* 7422 (bactéria)
54. *M. hyopneumoniae* 7448 (bactéria)
55. *M. hyopneumoniae* J (bactéria)
56. *A. darlingi* (inseto)
57. *M. anisopliae* (fungo)
58. *F. pedrosoi* (fungo)
59. *S. schenkii* (fungo)

Total de genomas analisados: 59

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

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

Unidade: nº

NPGS = 38

Pactuado: 11

Comentário:

Mesmo que no item anterior (16).

Projetos Genoma Sequenciados:

1. *Metagenoma PC-R*
2. *Metagenoma PC-S*
3. *Anopheles darlingi (transcriptoma)*
4. *HCT116 (câncer) 1*
5. *SW480 (câncer) 1*
6. *Metagenoma PD-R*
7. *Metagenoma PD-S*
8. *BM metástase (câncer) 1*
9. *BM tumor (câncer) 1*
10. *RS normal (câncer) 1*
11. *Metagenoma FN3 (Juiz de Fora)*
12. *Metagenoma N3 (Juiz de Fora)*
13. *Metagenoma não urbanizado (Juiz de Fora)*
14. *Metagenoma urbanizado (Juiz de Fora)*
15. *cDNA Copaiba 1*
16. *16 bibliotecas de cosmídeos extraídos de metagenoma do solo amazonense*
17. *Metagenomas (8 bibliotecas) amostra marinha 1*
18. *Amplicons (8 bibliotecas) amostra marinha 1*
19. *B. elkani 587 (bactéria)2*
20. *B. phenoliruptrix BR3459a (bactéria)*
21. *S. brasilienses (fungo)*
22. *B. emersonii (fungo) 1*
23. *S. aureus GV88*
24. *S. aureus Be62*
25. *S. aureus BMB9393*
26. *S. aureus GV51*
27. *Microbiota bucal (paciente 1)*
28. *Microbiota bucal (paciente 2)*
29. *Microbiota bucal (paciente 3)*
30. *Microbiota bucal (paciente 4)*
31. *S. arboriae (fungo) 2*
32. *H. cantator (ave) 1*
33. *P. leucoptera (ave) 1*
34. *Metagenoma mangue 01*
35. *Metagenoma mangue 02*
36. *Metagenoma mangue 03*
37. *Metagenoma mangue 04*
38. *Amplicon (16s de bactérias – amostra de solo da Antártida)*

Total de projetos genoma: 38

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 e 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 da variável DM, 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.

$$DM = R\$ 1.534.949,19$$

$$OCC = R\$ 3.441.472,70$$

$$APD = [1 - (1534949,19 / 3441472,70)] \times 100 = 45$$

Pactuado: 40

Comentário: O índice atingido superou em 12,5% o valor pactuado. A redução dos gastos em relação ao 1º Semestre do ano anterior, combustíveis 49,5%, água 43,5% e manutenção de veículos 35,4%, compensaram os aumentos das despesas com vigilância, na ordem 18,8% e serviço de apoio administrativo em torno de 11,3%. A maior parte da despesa com energia é associada à operação dos computadores que caracteriza uma despesa com pesquisa.

Despesas com Manutenção:

Despesas	Classificação Contábil	(%)	Valor (R\$)
Água e Esgoto	339039.44	1,2	17.857,74
Energia Elétrica ⁽¹⁾	339039.43	7,0	106.937,51
Telefonia (Telemar, TNL, Brasil Telecom)	339039.58	13,6	208.106,44
Comunicação em Geral (Correios)	339039.47	0,7	11.393,27
Limpeza e Conservação	339037.02	11,1	170.575,45
Vigilância Ostensiva	339037.03	11,6	179.003,60
Apoio Administrativo, Técnico e Operacional	339037.01	38,5	174.680,46
Serv. de Apoio Admin., Técn. e Operacional	339039.79		416.249,16
Transporte de Servidores	339039.73	8,5	130.115,55
Manutenção de Software	339039.08	1,1	17.069,78
Manut. e Conserv. de Equip. de Process. de Dados	339039.95	0,6	9.450,00
Manutenção e Conserv. de Máquinas e Equip. ⁽²⁾	339039.17	2,3	34.823,15
Manut. e Conserv. de Veículos (Mecân./Peças)	339039.19/339030.39	0,7	10.338,50
Locação de Máquinas e Equipamentos	339039.12	2,4	37.105,40
Combustíveis e Lubrificantes Automotivos	339030.01	0,7	11.243,18
Total...		100	1.534.949,19

(1) - somente a energia elétrica da Gestão, estimada em 25% da despesa realizada.

(2) - **Conta-Contábil 339039.17**

R\$ 11.829,15 - EMIBM (NE 800036 - Manutenção do *No-Break*)

R\$ 6.993,30 - Geraquip (NE's 800032/800033 - Manutenção do Gerador)

R\$ 16.000,70 - Triagem (NE's 800044/800059 - Manutenção do Ar Condicionado)

R\$ 34.823,15 - Total

19 – Relação entre Receita Própria e OCC

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

Unidade: %, sem casa decimal

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

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

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

$$\text{RPT} = \text{R\$ } 6.959.170,77$$

$$\text{OCC} = \text{R\$ } 3.441.472,70$$

$$\text{RRP} = (6959170,77 / 3.441.472,70) \times 100 = 202$$

Pactuado: 30

Comentário: O índice pactuado foi amplamente alcançado e, inclusive,. Esse acréscimo deveu-se principalmente ao contínuo aumento na oferta de editais, principalmente por parte da FAPERJ, CNPq e FINEP e a entrada de recursos da FINEP que haviam sido compromissados em 2010 mas que somente no início de 2011 entraram no orçamento do LNCC.

Demonstrativo de Recursos Extraordinários no 1º Semestre de 2011

Projetos FAPERJ	Coordenação	Valor (R\$)
Jovem Cientista do nosso Estado - MAR	Artur Ziviane	10.800,00
Edital FAPERJ E_08 Jovem Cientista do nosso Estado 2009	Pablo Javier Blanco	10.800,00
APQ5: Participação no ECMTB 2011	Maurício Kritz	3.581,10
APQ2: MoSES III	Maurício Kritz	10.800,00
Bolsa PQ 1A CNPq + Auxílio Bancada	Raul Feijóo	14.400,00
INCT-MACCm - FAPERJ	Raul Feijóo	799.670,82
Pensa Rio – Modelagem Hidro-Geomecânica do Sequestro Geológico de Dióxido de Carbono no Pré-Sal	Marcio Murad	16.800,00
Predição de Estruturas de Proteínas e de Complexos Receptor-Ligante: Desenvolvimento de Métodos, Algoritmos e Programas E-26/102.443/2009	Laurent Dardenne	12.600,00
Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Representações Dimensionalmente-Heterogêneas - Edital FAPERJ E_08 Jovem Cientista do nosso Estado 2009	Pablo Javier Blanco	10.800,00
Modelagem e Simulação Computacional do Sistema Cardiovascular Humano com Aplicação na Diagnose, Tratamento e Planejamento Cirúrgico de Doenças Cardiovasculares - Programa Brasil-Suíça de Cooperação Científica e Tecnológica	Pablo Javier Blanco / Raul Feijóo	50.000,00
SIGEDU - Sistema de Gestão Inteligente da Educação - Processo E-26/190.064/2010 ADT1 FAPERJ	José Karam Filho	303.139,50
Ciber-Infraestrutura para Rede de P&D em Medicina Assistida por Computação Científica do Rio de Janeiro	Bruno Richard Schulze	16.000,00

Ciberinfraestruturas em Simulações: Clouds, Grids, Multicores e Web - E_19 - DESENVOLVIMENTO C&T REGIONAL - RJ - 2008	Bruno Richard Schulze	290.000,00
Ciberinfraestruturas em Simulações: Clouds, Grids, Multicores e Web - E_05 - Bolsa TCT - Treinamento e Capacitação Técnica – 2009	Bruno Richard Schulze	12.000,00
Jovem Cientista do Nosso Estado - Problemas com Múltiplas Escalas: Modelagem, Métodos Numéricos e Análise. E-26/102.255/2009	Alexandre Madureira	10.800,00
Cientista do nosso Estado – Visualização de Dados Científicos em Ambientes e Realidade Virtual [Imersiva	Jauvane Cavalcante de Oliveira	10.800,00
Pensa Rio – 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	Ana Teresa Vasconcelos	130.000,00
	Total..	1.712.991,42

Projetos CNPq	Coordenação	Valor (R\$)
Edital Universal - MIRA	Artur Ziviane	10.500,00
Edital MCT/CNPq nº 09/2010 PDI - Tecnologia da Informação	Renato Portugal	97.944,69
Edital Universal - Algoritmos Quânticos - R\$ 20.000,00	Renato Portugal	20.000,00
Projeto SCIPRO - CNPq Edital PDI 09/2010 - 560103/2010-7	Antonio Tadeu Azevedo Gomes	97.422,39
Edital MCT/CNPq 14/2009 Universal - Hemodinâmica Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Modelos Dimensionalmente-Heterogêneos e suas Aplicações na Medicina	Pablo Javier Blanco	17.900,00
Universal, processo nº 474218-2008 2 - Modelagem, Métodos Numéricos e Análise em Equações Diferenciais Parciais com Múltiplas Escalas	Alexandre Madureira	14.500,00
Modelagem e Simulação Computacional do Sistema Cardiovascular Humano com Aplicação na Diagnose, Tratamento e Planejamento Cirúrgico de Doenças Cardiovasculares - Programa Brasil-Suíça de Cooperação Científica e Tecnológica	Raul Feijó	50.000,00
Hemodinâmica Computacional do Sistema Cardiovascular Humano via Modelos Dimensionalmente-Heterogêneos e suas Aplicações na Medicina - Edital MCT/CNPq 14/2009 Universal	Pablo Javier Blanco	17.900,000
INCT-MACC - CNPq	Raul Feijó	906.178,77
Bolsa PQ 1A CNPq + Auxílio Bancada	Raul Feijó	16.800,00
Bolsa de Pesquisa com Taxa de Bancada	Bruno Richard Schulze	12.000,00
ARC: MoSES III	Maurício Kritz	8.000,00
Projeto Petrobrás - Singer modelagem e simulação numérica em reservatórios heterogêneos	Márcio Arab Murad	488.004,84
Universal, processo nº 475543/2009 - Análise Numérica de Métodos de Elementos Finitos Multi-Escala e sua Relação com os Métodos Estabilizados e Galerkin Descontínuos	Frederic Valentin	14.000,00
Apoio a Eventos - Curso CBAB 2011: "Ferramentas de bioinformática aplicadas à análise de sequências genômicas, metagenômicas e transcriptômicas"	Ana Teresa Vasconcelos	49.990,00
	Total..	1.821.140,69

Projeto CAPES	Coordenação	Valor (R\$)
Programa STIC AmSud – Dynamics of Layered Complex Networks	Artur Ziviani	16.028,15
	Total..	16.028,15

Projetos FINEP	Coordenação	Valor (R\$)
RNP / POP	FACC	8.866,70
GESTAORVA (REF: 1095/10 01.11.0113.00)	FACC	372.794,71
CESTE (REF: 1412/08 01.09.0273.00)	FACC	607.481,60
Elétrica III "Construção de subestação para acomodar a demanda de equipamento do LNCC	Wagner Léo	1.142,500
PADBR – Infraestrutura Nacional de Processamento Computacional Avançado	Antônio Tadeu Gomes	285.000,00
Total..		1.275.285,51

Resumo:

(+) R\$ **1.712.991,42** - Projetos FAPERJ

(+) R\$ **1.821.140,69** - Projetos CNPq

(+) R\$ **16.028,15** - Projeto CAPES

(+) R\$ **1.275.285,51** - Projetos FINEP

(=) R\$ **4.825.445,77**

(+) R\$ **2.133.725,00** (RPT – Orçamento LNCC 2011)

(=) R\$ **6.959.170,77** - RPT Total

20. IEO – Índice de Execução Orçamentária

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

Unidade: %, sem casa decimal

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

OCCe = Limite de empenho autorizado.

$$\text{VOE} = \text{R\$ } 3.441.634,18$$

$$\text{OCCe} = \text{R\$ } 12.779.497,53$$

$$\text{IEO} = (3441634,18 / 12779497,53) \times 100 = 27$$

Pactuado: 30

Comentário A execução orçamentária ficou apenas 10% abaixo do índice pactuado. O valor pactuado somente não foi atendido devido a limitação dos pagamentos atribuídos as UP's ocorrido neste 1º Semestre/2011.

ORÇAMENTO – 2011

Posição em: 30/06/2011

PTRES	PROGRAMA / AÇÃO	FR	RECEBIDO	DISPONÍVEL	A LIQUIDAR	LIQUIDADO
4749	Gestão Administrativa					
	Custeio	100	7.703.272,53	1.119.107,32	3.950.603,48	2.633.561,73
	Capital	100	382.500,00	373.740,04	1.130,00	7.629,96
	Custeio	150	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00
Sub-Total...			8.095.772,53	1.502.847,36	3.951.733,48	2.641.191,69
4791	Pesquisa e Desenvolvimento					
	Custeio	100	1.760.000,00	411.903,70	554.445,29	793.651,01
	Capital	100	800.000,00	759.712,12	33.653,88	6.630,00
	Custeio	150	20.000,00	20.000,00	0,00	0,00
Sub-Total...			2.590.000,00	1.201.619,82	588.099,17	800.281,01
Total - LOA...			10.685.772,53	2.704.467,18	4.539.832,65	3.441.472,70
				25%	43%	32%

Convênios - Receita						
3128	CAPES					
	Custeio - PROAP	112915405	85.800,00	68.921,86	16.716,66	161,48
Sub-Total...			85.800,00	68.921,86	16.716,66	161,48
				80%	19%	1%

Convênios - Receita						
4793	FINEP					
	Custeio	100	90.000,00	90.000,00	0,00	0,00
	Capital	100	7.000,00	7.000,00	0,00	0,00
Sub-Total...			97.000,00	97.000,00	0,00	0,00
				100%	0%	0%

Convênios - Receita						
4886	FINEP					
	Custeio	142249013	201.000,00	201.000,00	0,00	0,00
	Capital	172249013	1.709.925,00	1.709.925,00	0,00	0,00
Sub-Total...			1.910.925,00	1.910.925,00	0,00	0,00
				100%	0%	0%

Total Geral...			12.779.497,53	4.781.314,04	4.556.549,31	3.441.634,18
				37%	36%	27%

Indicadores Administrativos e Financeiros	
Índice	Valor (R\$)
DM	2.299.806,09
OCC	3.441.472,70
RPT	6.959.170,77
VOE	3.441.634,18
OCCe	12.779.497,53
ACT	31.357,68

Indicadores de Recursos Humanos

21. ICT – Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento

$$\text{ICT} = (\text{ACT} / \text{OCC}) \times 100$$

Unidade: %, sem casa decimal

ACT = Recursos financeiros aplicados em Capacitação e Treinamento 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.: Incluir despesas com passagens e diárias em viagens cujo objetivo seja participar de cursos, congressos, simpósios e workshops, além de taxas de inscrição e despesas com instrutores (desde que pagos para ministrarem cursos e treinamento para servidores da UP), excluídos, evidentemente, dispêndios com cursos de pós-graduação oferecidos pela entidade.

ACT = R\$ 31.357,68

OCC = R\$ 3.441.472,70

ICT = (31357,68 / 3441472,70) x 100 = **0,91**

Pactuado: 1

Comentário:

Índice próximo do valor pactuado (9% abaixo). Algumas atividades não envolveram pagamento de inscrição.

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

Nome	SDP nº	Diárias	Passagens	Taxa de Inscrição	Valor Total (R\$)
Amarildo Lopes de Oliveira	Proc. 130/11	-	-	1.795,00	1.795,00
Anmily Paula S. Martins	Proc. 130/11	-	-	1.795,00	1.795,00
Antonio Tadeu Gomes	2418/11	181,48	-	1.017,00	1.198,48
Antonio Tadeu Gomes	3791/11	187,38	1.168,80	-	1.356,18
Artur Ziviani	17/11	584,55	507,70	-	1.092,25
Augusto da Cunha Raupp	1690/11	783,13	574,27	400,00	1.757,40
Augusto da Cunha Raupp	2964/11	755,65	972,70	-	1.728,35
Bárbara Paulo C. Elustondo	Proc. 155/11	-	-	490,00	490,00
Bruno Richard Schulze	Proc. 193/11	-	-	372,50	372,50
Carla Osthoff F. de Barros	Proc.146/11	-	-	1.155,93	1.155,93
Fábio André M. Porto	3058/11	555,05	-	193,00	748,05
Fábio Augusto Rosa	3731/11	783,13	578,56	750,00	2.111,69
Fábio Augusto Rosa	2940/11	1.129,21	1.052,02	-	2.181,23
Jauvane C. Oliveira	2568/11	332,86	746,68	365,00	1.444,54
Joaquim Lourenço Ferreira	Proc. 130/11	-	-	1.795,00	1.795,00
Márcio Arab Murad	Proc. 041/11	-	-	602,32	602,32
Maria Cristina de Almeida	1634/11	1.087,61	349,84	200,00	1.637,45
Paulo Cesar F. Honorato	Proc. 178/11	-	-	1.566,00	1.566,00
Paulo Cesar F. Honorato	Proc. 133/11	-	-	1.260,00	1.260,00
Paulo Sérgio Albertassi	Proc. 002/11	-	-	1.540,00	1.540,00
Paulo Sérgio Albertassi	2770/11	159,20	807,16	-	966,36
Renato Portugal	Proc. 233/11	-	-	229,41	229,41
Silvia Silveira Soares	Proc. 002/11	-	-	1.540,00	1.540,00
Silvia Silveira Soares	2768/11	187,38	807,16	-	994,54
Total...		6.726,63	7.564,89	17.066,16	31.357,68

22. PRB – Participação Relativa de Bolsistas

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

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 = 83

$$\text{PRB} = [51 / (51 + 83)] \times 100 = 38$$

Pactuado: 45

Comentário:

Esse índice vem atingindo valores inferiores ao pactuado em períodos de avaliação anteriores. Houve o aumento na disponibilização de vagas no mercado de trabalho, principalmente nas universidades federais, nas áreas de interesse do LNCC. Este cenário tornou a oferta de bolsas menos competitiva e, portanto, menos atraente para os potenciais candidatos, diminuindo a procura e o número de interessados.

Bolsistas:

Nome	Tipo de Bolsa	Data de Início
Alessandro Moreira Garcia	Bolsista DTI-1 – CNPq	01/08/2010
Ana Maria de Carvalho Moura	Bolsista PCI - LD - DTI - 7A	01/05/2011
André da Motta Salles Barreto	Bolsista Pós-Doutorado CNPq	10/02/2009
Antônio Roberto Mury	Bolsista Pós-Doutorado PCI – LD – DTI – 7A	01/05/2011
Bernardo Nunes Gonçalves	Bolsista PCI – LD – DTI – 7C	01/09/2010
Carlos Renato de Oliveira Gomes	Bolsista DTI-3 CNPq	01/04/2009
Christopher Harder	Bolsista Pós-Doutorado CNPq	01/08/2010
Claudia Elizabeth Thompson	Bolsista PCI – LD – DTI – 7A	01/05/2011
Cristiane Oliveira de Faria	Bolsista Pós-Doutorado CNPq	01/04/2011
Daniel Thomas Fernandes	Bolsista Pós-Doutorado FAPERJ	01/08/2009
Daniel Massami Muniz Yokoyama	Bolsista PCI – LD – DTI – 7A	01/06/2011
Daniela Palazzi	Bolsista DTI-2 CNPq	01/06/2010
Débora Helena Job	Bolsista DTI-1 CNPq	01/11/2010
Diego Augusto Thomaz Quadrado Leite	Bolsista PCI – LD – DTI – 7H	01/05/2010
Douglas Adriano Augusto	Bolsista Pós-Doutorado FAPERJ	01/09/2009
Douglas Ericson M. de Oliveira	Bolsista PCI – LD – DTI – 7D	01/05/2011
Elielson Mendes Pires	Bolsista PCI – LD – DTI – 7D	01/05/2011
Fábio Lima Custódio	Bolsista Pós-Doutorado PCI – LD – DTI – 7A	01/05/2011
Fábio Lopes Licht	Bolsista PCI - LD - DTI – 7C	01/03/2010
Fabíola Carvalho	Bolsista PCI – LD – DTI – 7A	01/12/2010
Felipe Juliani Fernandes	Bolsista PCI – LD – DTI – 7A	01/06/2011
Franklin de Lima Marquezino	Bolsista PCI – LD – DTI – 7B	01/04/2010
Frederico Corrêa da Silva	Bolsista DTI-2 CNPq	01/05/2009
Guilherme Sausen Welter	Bolsista Pós-Doutorado PCI – LD – DTI – 7A	01/05/2011
Henrique de Medeiros Klôh	Bolsista PCI – LD – DTI – 7D	01/05/2011

Honório Fernando	Bolsista PCI –LD – DTI – 7B	01/05/2011
Iuri Malinoski Teixeira	Bolsista PCI – LD – DTI – 7G	01/07/2010
Jan Michel Colombo Farias	Bolsista PCI – LD – DTI – 7G	01/10/2010
Julio Cezar Alves Thomas	Bolsista PCI – LD – DTI – 7C	01/05/2011
Julián Moises Sejje Suárez	Bolsista PCI – LD – DTI – 7A	01/05/2011
Katarzyna Szulc	Bolsista Pós-Doutorado PCI – LD – DTI – 7A	22/09/2010
Klaus Weuhmuth	Bolsista PCI – LD – DTI – 7A	01/06/2010
Leopoldo da Penna Franca	Bolsista PCI – LD - E - 1	01/11/2010
Maira Regina Poltosi	Bolsista PCI – LD – DTI – 7A	01/05/2011
Marcelo Galheigo	Bolsista DTI-2 CNPq	01/01/2010
Marcos André da Frota Mattos	Bolsista Pós-Doutorado PCI – LD – DTI – 7A	01/05/2011
Mariza Ferro	Bolsista PCI – LD – DTI – 7B	01/01/2011
Matheus Bousquet Bandini	Bolsista PCI - LD - DTI – 7C	01/05/2011
Maurício Egídio Cantão	Bolsista PCI – CD – DTI – 7A	01/01/2011
Milena Magalhães	Bolsista PCI – LD – DTI – 7C	01/05/2011
Pablo Javier Grunmann	Bolsista PCI – LD – DTI – 7A	01/01/2011
Patricia de Araujo Pereira Costa	Bolsista PCI – LD – DTI – 7C	01/05/2011
Rafael Burlamaqui do Amaral	Bolsista DTI-2 CNPq	01/04/2009
Roberto Pinto Souto	Bolsista Pós-Doutorado PCI – LD – DTI – 7A	01/05/2011
Sabrina Becker Vieira	Bolsista DTI-3 CNPq	01/03/2009
Santina de Fátima Arantes	Bolsista Pós-Doutorado FAPERJ	01/06/2009
Sidarta Araújo de Lima	Bolsista PCI – CD - BEV	01/02/2011
Thiago Boubée Cardoso	Bolsista PCI – LD – DTI – 7G	01/12/2009
Tiene Andre Filisbino	Bolsista PCI – LD – DTI – 7F	01/05/2011
Victor Ugo Procópio	Bolsista PCI – LD – DTI – 7G	01/11/2010
Viviane Ribeiro Rocha	Bolsista PCI - LD - DTI – 7C	01/05/2011

LD = Bolsa PCI de longa duração; CD = Bolsa PCI de curta duração

Total de bolsistas: 51

Servidores:

Nome	Cargo
Abimael Fernando Dourado Loula	Pesquisador
Afrânio Luiz Coelho	Assistente em Ciência e Tecnologia
Alexandre Loureiro Madureira	Pesquisador
Amarildo Lopes de Oliveira	Assistente em Ciência e Tecnologia
Amauri Alves do Nascimento	Assistente em Ciência e Tecnologia
Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos	Tecnologista
Anmily Paula dos S. Martins	Assistente em Ciência e Tecnologia
Antonio André Novotny	Pesquisador
Antônio Carlos Feitosa Costa	Técnico
Antonio Carlos Salgado Guimarães	Tecnologista
Antônio Tadeu Azevedo Gomes	Tecnologista
Artur Ziviani	Tecnologista
Augusto César Noronha Rodrigues Galeão	Pesquisador
Augusto da Cunha Raupp	Tecnologista
Bruno Richard Schulze	Tecnologista

Carla Osthoff Ferreira de Barros	Tecnologista
Carlos Emanuel de Souza	Pesquisador
Cintia Maria Rodrigues Blanco	Analista em Ciência e Tecnologia
Eduardo Lúcio Mendes Garcia	Tecnologista
Egas Murilo de Souza Lemos Filho	Analista em Ciência e Tecnologia
Eliane Maracajá Porto	Tecnologista
Elson Magalhães Toledo	Tecnologista
Fábio André Machado Porto	Tecnologista
Fábio Augusto Rosa	Técnico
Fábio Borges de Oliveira	Tecnologista
Frédéric Gerard Christian Valentin	Pesquisador
Gilberto de Oliveira Corrêa	Pesquisador
Gilson Antônio Giraldi	Pesquisador
Gustavo Alberto Perla Menzala	Pesquisador
Helio José Corrêa Barbosa	Tecnologista
Jack Baczynski	Pesquisador
Jaime Edilberto Munõz Rivera	Pesquisador
Jauvane Cavalcante de Oliveira	Pesquisador
Jiang Zhu	Pesquisador
João Nisan Correia Guerreiro	Tecnologista
Joaquim Lourenço Ferreira	Assistente em Ciência e Tecnologia
José Karam Filho	Pesquisador
José Rafael Ayres da Motta	Analista em Ciência e Tecnologia
Laurent Emmanuel Dardenne	Tecnologista
Leon Roque Sinay	Pesquisador
Luciane Prioli Ciapina	Tecnologista
Luis Rodrigo de Oliveira Gonçalves	Técnico
Luiz Antônio Pereira	Assistente em Ciência e Tecnologia
Luiz Carlos Coelho	Assistente em Ciência e Tecnologia
Luiz Gonzaga Paula de Almeida	Tecnologista
Luiz Manoel Rocha Gadelha Júnior	Tecnologista
Marcelo Dutra Fragoso	Pesquisador
Marcelo Trindade dos Santos	Tecnologista
Márcia Guglielmi	Assistente em Ciência e Tecnologia
Márcio Arab Murad	Pesquisador
Márcio Rentes Borges	Pesquisador
Marco Antônio Leal e Silva	Assistente em Ciência e Tecnologia
Maria Cristina Albuquerque de Almeida	Tecnologista
Maria Cristina Rodrigues	Assistente em Ciência e Tecnologia
Marisa Fabiana Nicolás	Pesquisador
Mauri Francisco Marinho	Assistente em Ciência e Tecnologia
Maurício Vieira Kritz	Pesquisador
Michel Iskin da Silveira Costa	Pesquisador
Norma Ferreira Russo Romano	Tecnologista
Pablo Javier Blanco	Pesquisador
Paulo Antônio Andrade Esquef	Pesquisador
Paulo Cabral Filho	Tecnologista
Paulo César Faria	Analista em Ciência e Tecnologia

Paulo César de Freitas Honorato	Analista em Ciência e Tecnologia
Paulo César Marques Vieira	Pesquisador
Paulo Roberto Godoy Bordoni	Pesquisador
Paulo Sérgio Albertassi	Assistente em Ciência e Tecnologia
Raúl Antonino Feijóo	Pesquisador
Regina Célia Cerqueira de Almeida	Pesquisador
Renato Portugal	Pesquisador
Renato Simões Silva	Tecnologista
Ricardo Amorim Abreu	Técnico
Rogério Albuquerque de Almeida	Analista em Ciência e Tecnologia
Sandra Mara Cardoso Malta	Pesquisador
Sérgio Augusto Oliveira Santos	Assistente em Ciência e Tecnologia
Sérgio Costa Carvalho	Assistente em Ciência e Tecnologia
Sérgio Túlio de Souza Merêncio	Assistente em Ciência e Tecnologia
Silvia Silveira Soares	Assistente em Ciência e Tecnologia
Simone Santana Franco	Assistente em Ciência e Tecnologia
Sônia Limoeiro Monteiro	Tecnologista
Tania Lucia Rezende	Tecnologista
Wagner Vieira Léo	Tecnologista
Wânia Maria de Sousa Rodrigues	Assistente em Ciência e Tecnologia

Total de servidores: 83

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 = 87

NTS = 82

$$\text{PRPT} = [87 / (87 + 82)] \times 100 = 51$$

Pactuado: 50

Comentário:

Índice praticamente atingido.

Terceirizados:

Nome	Função	Data Início Função
Aguinaldo Almeida da Silva	Segurança	22/09/2006
Ailson Amâncio de Souza Júnior	Auxiliar de Jardinagem	03/02/2003
Alessandra Corrêa da Silva	Técnico de Secretária	01/01/2011
Alexandre de Souza Rodrigues	Eletricista	01/03/1999
Alfredo Borges da Silva	Segurança	04/12/1997
Ana Luiza Merçon Xavier	Auxiliar de Informática	01/02/2011
Ana Neri Fernandes Aquino	Técnico de Secretária	01/01/2011
Ana Paula do Nascimento	Técnico de Secretária	01/01/2011
Ana Paula Lopes Mussel	Auxiliar de Informática	01/02/2011
Andréa Troccoli Pena	Assistente Técnico Operacional	01/01/2011
Angela Elena Garcia	Técnico de Secretária	01/01/2011
Anna Valéria Silveira Sá	Técnico de Secretária	01/01/2011
Arildo Vieira Rangel	Assistente Técnico Operacional	01/01/2011
Bárbara Medeiros de Andrade	Técnico de Secretária	01/01/2011
Bruno Lara de Castro Manso	Recepcionista de Gabinete	01/01/2011
Camilla Tílio Marques	Técnico de Secretária	01/01/2011
Carlos Alberto César	Segurança	12/06/1997
Ceir Jerusalem Bestoloti de Almeida	Auxiliar de Serviços Gerais	01/06/1998
Claúdia Regina Pereira da Silva	Assistente Técnico Operacional	01/01/2011
Cristiane Pace Lara	Técnico de Secretária	01/01/2011
Cristiano Júlio da Silva	Pedreiro	01/09/2003
Devanir Haubrich	Auxiliar de Serviços Gerais	16/12/2008
Edgard Sérgio Platz de Paula	Auxiliar de Serviços Gerais	01/02/2011
Eliane do Vale Santos	Enfermeira	01/01/2011
Elisabete Pires Correa	Auxiliar de Serviços Gerais	01/06/2001
Farli Gandra de Farias	Recepcionista de Gabinete	01/01/2011
Fernanda Cristina Esteves da Motta	Assistente Técnico Operacional	01/01/2011
Fernanda Dutra Bento	Assistente Técnico Operacional	01/01/2011
Francisco Cantelle Gomes	Motorista	20/08/2007
Geison Paula Cabral	Auxiliar de Serviços Gerais	01/02/2011
Genita Gonçalves da Silva	Auxiliar de Serviços Gerais	01/08/2002
Geraldo do Carmo	Técnico de Secretário	01/01/2011

Gioconda Gandra de Farias	Técnico de Secretária	01/01/2011
Janicarla A. Oliveira Levandowski	Técnico de Secretária	01/01/2011
Jaqueline M. Almeida Silva	Técnico de Secretária	01/01/2011
Jeane Macedo de Oliveira Ramos	Técnico de Secretária	01/01/2011
João Batista Gonçalves	Auxiliar de Serviços Gerais	04/05/2004
Jorge Luiz Fontoura Ferreira Barbosa	Segurança	08/12/2000
Jorge Luiz Klippel	Bombeiro Hidráulico	28/09/2005
José de Ribamar Oliveira Filho	Eletricista	01/10/2003
Josiel Vieira dos Santos	Segurança	21/01/1998
Jussimar dos Santos Martins	Auxiliar de Serviços Gerais	01/06/1998
Leandro Carruso dos Santos	Assistente Técnico Operacional	01/01/2011
Leandro Ferreira	Segurança	26/09/2005
Leonardo Firmino da Silva	Auxiliar de Informática	01/02/2011
Lindonária Aparecida Silvia Cláudio	Auxiliar de Serviços Gerais	03/06/2002
Luciana da Costa Cássio Tapajóz	Assistente Técnico Operacional	01/01/2011
Lucimar Edi Muller Breves	Telefonista	21/07/2006
Luiz Alfredo Gonçalves dos Santos	Motorista	14/01/2010
Luiz Antônio Limongi Mayworm	Segurança	01/09/2003
Luiz Felipe dos Santos Gonçalves	Auxiliar de Serviços Gerais	01/02/2011
Marcelly da Costa Tílio	Auxiliar de Informática	01/02/2011
Marcia da Silva Serafim de Oliveira	Auxiliar de Serviços Gerais	01/06/1998
Maria Lúcia Rosa da Silva Ferreira	Assistente Técnico Operacional	01/01/2011
Mariana da Silva Pacheco	Técnico de Secretária	01/01/2011
Mariana Marques Capacia	Técnico de Secretária	01/01/2011
Marilson Schiffler	Motorista	02/08/2010
Marlene Tereza de Freitas Martins	Auxiliar de Serviços Gerais	01/08/2006
Milena Teresinha Neves Bello	Assistente Técnico Operacional	01/01/2011
Natália Fernandes Aquino	Auxiliar de Informática	01/02/2011
Patrícia Cristina Karl Silveira	Técnico de Secretária	01/01/2011
Patrícia da Silva Pinheiro	Técnico de Secretária	01/01/2011
Paulo César C. de Pinho	Segurança	01/11/2001
Paulo Roberto Pereira Alves	Auxiliar de Serviços Gerais	11/05/2009
Rafael Torquato do Nascimento	Pedreiro	18/10/2007
Rafael Valle Leão	Auxiliar de Informática	01/02/2011
Raymundo Ferreira de Souza	Segurança	01/02/2000
Rejanio Belo da Silva	Segurança	01/01/2011
Reinaldo Braz da Silveira	Segurança	01/02/2000
Renata Sampaio	Telefonista	20/05/2010
Renato Luiz de Paula	Motorista	01/02/2000
René Tílio	Motorista	02/02/2004
Ricardo Lourenço Leite	Auxiliar de Serviços Gerais	06/01/2005
Rita de Fátima Rodrigues	Auxiliar de Serviços Gerais	03/06/2002
Robson Esteves Athaide	Segurança	01/10/2004
Rodrigo Almeida Barbatti	Segurança	18/06/2003
Rodrigo de Oliveira Coelho	Auxiliar Administrativo	13/02/2007
Ronaldo Carlos Botelho	Segurança	01/05/1998
Rosane Machado	Auxiliar de Serviços Gerais	09/07/2010
Rosimar Ferreira Alvim	Segurança	02/05/1998

Rutilde Muller	Auxiliar de Serviços Gerais	02/06/2008
Sebastiana Regina Jesus P. Cabral	Encarregada	03/06/2002
Sinderlei Felizardo	Jardineiro	20/12/2004
Sônia Hartung Brandão	Técnico de Secretária	01/01/2011
Sérgio Levandowski	Assistente Técnico Operacional	01/01/2011
Tathiana da Costa Tapajóz Figueiredo	Técnico de Secretária	01/01/2011
Viviane Cordeiro Elustondo Carruso dos Santos	Técnico de Secretária	01/01/2011

Total de terceirizados: 87

Servidores:

Nome	Formação	
Abimael Fernando Dourado Loula	D. Sci.	Engenharia Mecânica
Afrânio Luiz Coelho	2º Grau	Técnico de Contabilidade
Alexandre Loureiro Madureira	Ph. D.	Matemática
Amarildo Lopes de Oliveira	Bacharel	Geociências
Amauri Alves do Nascimento	Bacharel	Administração
Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos	D. Sci.	Genética
Anmily Paula dos S. Martins	2º Grau	
Antônio Tadeu Azevedo Gomes	D. Sci.	Informática
Antonio André Novotny	D. Sci.	Modelagem Computacional
Antônio Carlos Feitosa Costa	2º Grau	
Antonio Carlos Salgado Guimarães	B. Sci.	Engenharia Mecânica
Artur Ziviani	D. Sci.	Engenharia de Sistemas e Computação
Augusto César Noronha Rodrigues Galeão	D. Sci.	Engenharia Mecânica
Augusto da Cunha Raupp	M. Sci.	Administração
Bruno Richard Schulze	D. Sci.	Ciência da Computação
Carla Osthoff Ferreira de Barros	D. Sci.	Engenharia Civil
Carlos Emanuel de Souza	D. Ing.	Engenharia de Sistemas e Computação
Cintia Maria Rodrigues Blanco	M. Sci.	Geociências
Eduardo Lúcio Mendes Garcia	D. Sci.	Engenharia Civil
Egas Murilo de Souza Lemos Filho	Mestrado	Administração
Eliane Maracajá Porto	D. Sci.	Engenharia Mecânica
Elson Magalhães Toledo	D. Sci.	Engenharia Civil
Fábio André Machado Porto	D. Sci.	Ciência da Computação
Fábio Augusto Rosa	B. Sci.	Engenharia Elétrica
Fábio Borges de Oliveira	M. Sci.	Modelagem Computacional
Frédéric Gerard Christian Valentin	Ph. D.	Matemática
Gilberto de Oliveira Corrêa	Ph. D.	Engenharia Elétrica
Gilson Antônio Giraldi	D. Sci.	Engenharia de Sistemas e Computação
Gustavo Alberto Perla Menzala	Ph. D.	Matemática
Helio José Corrêa Barbosa	D. Sci.	Engenharia Civil
Jack Baczynski	D. Sci.	Engenharia de Sistemas e Computação
Jaime Edilberto Munõz Rivera	D. Sci.	Matemática
Jauvane Cavalcante de Oliveira	Ph. D.	Engenharia Elétrica
Jiang Zhu	D. Sci.	Informática
Joaquim Lourenço Ferreira	Bacharel	Administração
João Nisan Correia Guerreiro	D. Sci.	Engenharia Mecânica

José Karam Filho	D. Sci.	Engenharia Mecânica
José Rafael Ayres da Motta	Bacharel	Administração
Laurent Emmanuel Dardenne	Ph. D.	Biofísica
Leon Roque Sinay	Ph. D.	Matemática
Luciane Prioli Ciapina	Ph. D.	Genética
Luis Rodrigo de Oliveira Gonçalves	M. Sci.	Engenharia de Sistemas e Computação
Luiz Antônio Pereira	2º Grau	Operador em Programação
Luiz Carlos Coelho	2º Grau	Técnico em Administração
Luiz Gonzaga Paula de Almeida	M. Sci.	Modelagem Computacional
Marcelo Dutra Fragoso	Ph. D.	Engenharia Elétrica
Marcelo Trindade dos Santos	D. Sci.	Física
Márcia Guglielmi	2º Grau	
Márcio Arab Murad	D. Sci.	Engenharia Mecânica
Márcio Rentes Borges	D. Sci.	Modelagem Computacional
Marco Antônio Leal e Silva	2º Grau	Técnico em Administração
Maria Cristina Albuquerque de Almeida	Bacharel	Biblioteconomia
Maria Cristina Rodrigues	2º Grau	
Marisa Fabiana Nicolás	D. Sci.	Genética
Mauri Francisco Marinho	1º Grau	
Maurício Vieira Kritz	D. Sci.	Matemática Computacional
Michel Iskin da Silveira Costa	D. Sci.	Matemática
Norma Ferreira Russo Romano	Especialização	Engenharia Civil
Pablo Javier Blanco	D. Sci.	Modelagem Computacional
Paulo Antônio Andrade Esquef	D. Sci.	Engenharia Elétrica
Paulo Cabral Filho	M. Sci.	Engenharia de Produção
Paulo César de Freitas Honorato	Bacharel	Administração
Paulo César Faria	Bacharel	Comunicação Visual
Paulo César Marques Vieira	D. Sci.	Engenharia Elétrica
Paulo Roberto Godoy Bordoni	D. Sci.	Matemática
Paulo Sérgio Albertassi	1º Grau	Impressor Offset
Raúl Antonino Feijóo	D. Sci.	Engenharia Mecânica
Regina Célia Cerqueira de Almeida	D. Sci.	Engenharia Nuclear
Renato Portugal	D. Sci.	Física
Renato Simões Silva	D. Sci.	Engenharia Mecânica
Ricardo Amorim Abreu	B. Sci.	Ciência da Computação
Rogério Albuquerque de Almeida	M. Sci.	Engenharia de Sistemas e Computação
Sandra Mara Cardoso Malta	D. Sci.	Matemática
Sérgio Augusto Oliveira Santos	Bacharel	Administração
Sérgio Costa Carvalho	1º Grau	Técnico de Contabilidade
Sérgio Túlio de Souza Merêncio	2º Grau	
Silvia Silveira Soares	Bacharel	Administração
Simone Santana Franco	Bacharel	Psicologia
Sônia Limoeiro Monteiro	D. Sci.	Ciência da Computação
Tania Lucia Rezende	M. Sci.	Tecnologia Educacional
Wagner Vieira Léo	M. Sci.	Matemática
Wânia Maria de Sousa Rodrigues	2º Grau	

Total de servidores: 82

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 = 700

Pactuado: 600

Comentário: O executado excedeu em aproximadamente 15% o valor pactuado.

Eventos e participantes:

Curso Cozinha Brasil SESI/LNCC

Palestrante: Priscila Meireles Senra

Data: 10 a 12 de maio de 2011

Certificados emitidos: 67

Cursos de linguas estrangeiras LNCC/SESI

Data: 23de maio à 15 de junho de 2011

Certificados emitidos: 50

Palestra Fique por Dentro Clima e Civilização

Palestrante: Pedro Leite da Silva Dias

Data: 24 de março de 2011

Número de participantes: 180

Palestra Fique por Dentro Quando a natureza não é simples

Palestrante : Constantino Tsalis

Data: 27 de abril de 2011

Número de participantes:60

Encontro Brasileiro de Lógica, UFF/LNCC

Palestrantes: Carlos Aceres, Gregory Chaitin, Hans van Ditmarsch, Louis F. Goble e José Iovino

Data: 9 a 13 de maio de 2011

Número de participantes:150

Palestra Fique por Dentro: O museu Imperial e suas coleções

Palestrante: Maurício Vicente

Data: 20 de maio de 2011

Número de participantes: 95

Palestra Fique por Dentro: O que é matéria escura?

Palestrante: Martin Makler

Data: 14 de junho de 2011

Número de participantes: 38

Visita técnica da Universidade Federal Fluminense (UFF)

Objetivo: Receber grupo de estudante para divulgação do LNCC

Data: 24 de fevereiro de 2011

Número de participantes: 20

Visita técnica da Faculdade de Minas (FAMINAS)

Objetivo: Receber grupo de estudante para divulgação do LNCC

Data: 24 de março de 2011

Número de participantes: 20

Visita técnica da Universidade Estácio de Sá - campus Petrópolis

Objetivo: Receber grupo de estudante para divulgação do LNCC

Data: 27 de maio de 2011

Número de participantes: 20

Total de participantes: 700

Petrópolis, 31 de julho de 2011.

PEDRO LEITE DA SILVA DIAS
Diretor