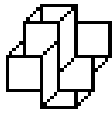




MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica

Termo de Compromisso de Gestão

Relatório Semestral 2008

31 / Julho / 2008

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

O Laboratório Nacional de Computação Científica – LNCC é uma instituição líder em Computação Científica e Modelagem Computacional no País, atuando como unidade de pesquisa integrante da estrutura do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT. O LNCC provê também infra-estrutura computacional de alto desempenho para a comunidade científica e tecnológica nacional. O presente documento apresenta resultados da continuidade deste trabalho institucional à luz de suas premissas reafirmadas no Decreto nº 5.886, de 6 de setembro de 2006:

- Realizar pesquisa e desenvolvimento em computação científica, em especial, a criação e aplicação de modelos e métodos matemáticos e computacionais na solução de problemas científicos e tecnológicos;
- Desenvolver e gerenciar ambiente computacional de alto desempenho que atenda às necessidades do País;
- Formar recursos humanos, promovendo transferência de tecnologia e inovação.

As atividades de pesquisa e desenvolvimento do Laboratório 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

Neste relatório, as metas do Plano Diretor associadas ao TCG relativas ao primeiro semestre de 2008 são apresentadas na seção 2, assim como o detalhamento de algumas metas que possibilita o acompanhamento da execução parcial dos compromissos anuais referentes ao Plano Diretor (2006-2010). Na seção 3 apresenta-se o quadro geral de desempenho obtido no primeiro semestre de 2008 e uma análise individual dos indicadores com as respectivas memórias de cálculo.

De modo geral, os indicadores deste relatório semestral apresentam resultados compatíveis com os valores pactuados. O LNCC tem desempenhado com sucesso suas responsabilidades, dentre as quais se destacam no primeiro semestre de 2008 as atividades relacionadas à criação da unidade multi-usuária em Genômica Computacional e ao desenvolvimento das atividades em Biotecnologia para Genômica e Proteômica, ambas de interesse tanto do MCT quanto do Ministério da Saúde (MS). Esta nova atividade será desenvolvida no Laboratório de Bioinformática, logo que as obras para adequação do espaço sejam concluídas.

Do ponto de vista da produção científica, o LNCC teve dois artigos entre os 25 mais acessados na área de matemática e de engenharia no período de abril a junho de 2008. De acordo com o site *Science Direct* (www.sciencedirect.com), o artigo intitulado “*A variational framework for fluid-solid interaction problems based on immersed domains: Theoretical bases Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*” dos

pesquisadores **Pablo J. Blanco, Raul A. Feijóo e E.Dari**, ocupa a 11ª posição da lista *Top 25 Hottest Articles* para a área de matemática no período supracitado no periódico *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*. Já na área de engenharia, o trabalho de título “*Topological derivative: A tool for image processing*”, publicado no periódico *Computers & Structures*, dos pesquisadores Ignacio Larrabide, Raul Feijóo, André Novotny e Edgardo Taroco é o **primeiro** da lista *Top 25 Hottest Articles* para o mesmo período. As listagens completas podem ser verificadas nos links a seguir:

Área de matemática:

<http://top25.sciencedirect.com/subject/mathematics/16/journal/computer-methods-in-applied-mechanics-and-engineering/00457825/archive/18/>

Área de engenharia:

<http://top25.sciencedirect.com/subject/engineering/12/journal/computers-structures/00457949/archive/18/>

A atuação do LNCC como coordenador do Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho – SINAPAD também merece destaque graças ao investimento feito a partir dos recursos disponibilizados. No primeiro semestre de 2008, o aumento da capacidade global de processamento computacional superou em seis vezes o valor pactuado para o ano, passando para 33,5 Tflops. Houve ainda a duplicação da capacidade global de armazenamento, também superando as expectativas para o ano, alcançando 287 Tbytes. Tudo isto foi possível graças à aprovação pelo MCT de um projeto encomendado para uma ação transversal dos Fundos Setoriais de C&T, no valor de R\$ 5 milhões, complementado por um segundo projeto, viabilizado pelos recursos aportados pelo Programa de Computação da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), no valor de R\$ 2,4 milhões, realizados ao longo de 2007 e 2008.

O primeiro semestre de 2008 foi de grande sucesso para as atividades de divulgação científica do LNCC. Com a realização do Encontro Regional da SBPC na Baixada Fluminense, o Laboratório foi convidado a participar da organização do evento pela primeira vez. Sendo assim, o indicador de inclusão social pactuado ficou muito subestimado, já que não se tinha a real noção da participação do LNCC na organização, quando este TCG foi pactuado, nem tampouco do público que compareceria ao Encontro. Houve mais de 5 mil participantes nas atividades em sala de aula e outros cerca de 26 mil contabilizados nas demais atividades externas. Portanto, o LNCC teve a oportunidade de levar ao conhecimento do público leigo, em especial aos jovens, o exemplo do tipo e qualidade de pesquisa científica e tecnológica que é realizada no Laboratório e sua importância para o País. Foi possível, ainda, mostrar aos contribuintes e políticos locais um exemplo do investimento que o Governo faz na área de ciência e tecnologia com os recursos advindos dos impostos pagos.

É importante ressaltar a questão envolvida nas bolsas do Programa de Capacitação Institucional (PCI) concedidas pela SCUP. O LNCC fez uma proposta inicial de R\$ 1.086.561,00, foi rebaixada sucessivamente para R\$ 1.020.000,00, R\$ 800.000,00 e finalizada para patamares iguais ao do ano passado de R\$ 730.000,00. Este procedimento coloca em risco a expansão das atividades envolvendo bolsistas PCI, compromete a consolidação das atividades e poderá postergar novos desenvolvimentos e pesquisas.

A organização deste relatório está descrita a seguir. Na seção 2 são analisadas as metas do TCG, na seção 3 são apresentados os indicadores de desempenho geral e na seção 4 uma análise individual dos indicadores. Assim, após esta breve introdução, este relatório tem a seguinte estrutura:

- 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 1º Semestre de 2008
- 4. Análise Individual de Indicadores

2. QUADROS DOS INDICADORES DO PLANO DIRETOR

2.1 Objetivos Estratégicos

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado		Total no ano		Variação			
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
I : Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior												
Subeixo: Biotecnologia / Fármacos e Medicamentos	1. Desenvolver, aplicar e disseminar novos métodos, tecnologias e <i>softwares</i> nas áreas de bioinformática e biologia computacional.	1. Desenvolver, até 2009, <i>software</i> para montagem e anotação de genomas de eucariotos e de genomas EST (expressed sequence tag)	%	2	10		15					*
		3. Desenvolver, até 2008, base de dados para o estudo de antígenos tumorais associados ao câncer, com possibilidade de renovação de financiamento do projeto para o período 2009-2010.	%	2	100		30					*
<i>Esse projeto foi renovado, inclusive assinado.</i>												
		4. Realizar, até 2010, processamento, montagem e anotação de 230.000 seqüências genômicas por ano relacionadas ao projeto Genoma Nacional, Genoma Sul e a projetos de cooperação com instituições de pesquisa nacionais e internacionais.	Seqüências genômicas	2	180 mil		230 mil					*
		5. Estabelecer projetos multi-usuários e inter-disciplinares por meio da criação de uma unidade genômica computacional.	Genomas	2	0		1					
		6. Desenvolvimento de tecnologias para abrigar novas coleções, implantar procedimentos de rastreabilidade e certificação, integração à Rede Brasileira de Centros de Recursos Biológicos e sistemas de Informação de Coleções de Interesse Biológico.	%	2	0		33					
		7. Analisar, até 2008, por meio de ferramentas de bioinformática e preencher no formato Swiss-Prot 240 proteínas por ano para proteomas de organismos patogênicos. Renovação prevista para o período de 2009-2010.	proteínas	2	150		240					*

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC			Realizado			Total no ano		Variação				
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
		9. Desenvolver, até 2010, um <i>software</i> para predição de estruturas de proteínas por primeiros princípios baseado na utilização de campos de forças moleculares clássicos e metodologias de otimização estocástica envolvendo algoritmos genéticos e dinâmica molecular.	%	2	10		20					*
<p><i>Primeira versão do software GAPFOLDER, para testes de desempenho e capacidade de previsibilidade, já implementada com algoritmo genético para determinação de múltiplos mínimos, campo de força clássico GROMOS96 e um método para inclusão do termo de solvatação para proteínas. Foram feitos preliminares em sequências de polialanina com resultados bastante promissores. Testes com resultados também bastante promissores foram realizados com sequências de pequenos peptídeos (algumas retiradas do CASP-"Critical Assessment of Techniques to Predict Structures of Proteins") que se enovelam na forma de alfa-hélice e pequenas proteínas com mais de uma estrutura secundária em alfa-hélice. Testes preliminares com sequências maiores ou que se enovelam formando folhas beta mostraram algumas limitações do método desenvolvido, principalmente associadas ao alto custo no tempo de execução (algo normal neste tipo de aplicação). Melhorias visando baixar o custo computacional foram realizadas. Iniciaram-se também estudos para a paralelização do código objetivando a sua implementação na nova máquina de 512 processadores que será instalada no LNCC no segundo semestre de 2008. Um programa para geração automática de Biblioteca de Fragmentos de Proteínas (para ser utilizada pelo GAPFOLDER) está bastante adiantado. Com a introdução do uso da biblioteca de fragmentos se espera que a previsibilidade do programa aumente significativamente.</i></p>												
		10. Desenvolver as seguintes atividades até 2010, das quais uma parcela está associada ao projeto Instituto do Milênio – Inovação e Desenvolvimento de Fármacos e Medicamentos (IM-NOFAR): (a) <i>software</i> protótipo DOCKTHOR de <i>docking</i> receptor-ligante para predição do modo de ligação e afinidade entre moléculas candidatas a fármacos e macromoléculas biológicas consideradas alvos moleculares. (b) o <i>software</i> LLDB (<i>LASSBio Ligand Data Bank</i>) para o gerenciamento de informações (e.g. propriedades físico-químicas, grupamentos químicos, alvos moleculares, resultados in vitro, dados farmacológicos etc.) do banco de ligantes do LASSBio/Faculdade de Farmácia/UFRJ; (c) um banco de alvos moleculares, a partir de estudos do genoma do parasita <i>Trypanosoma cruzi</i> , visando a descoberta de compostos	%	3	10		20					*

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC			Realizado			Total no ano		Variação				
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
		protótipos para o desenvolvimento de fármacos úteis para o tratamento da Doença de Chagas.										
<p>(a) Primeira versão acadêmica do software protótipo DOCKTHOR de docking já implementada com um algoritmo genético para determinação de múltiplos modos de ligação receptor-ligante. Esta versão acadêmica está sendo usada em estudos aplicados desenvolvidos no GMMSB/LNCC e na FIOCRUZ. Foi construído um conjunto teste mais amplo (cerca de 50 ligantes) para avaliar o desempenho do algoritmo implementado no DOCKTHOR e para o desenvolvimento de uma função "scoring" empírica mais sofisticada, baseada em redes neurais, para se tentar estimar a afinidade receptor-ligante. A função scoring baseada em redes neurais já foi desenvolvida permitindo uma boa melhoria na previsão da afinidade receptor-ligante. Foi estabelecida também uma nova abordagem para a geração da população inicial, que tornou a metodologia mais robusta e independente de "escolhas" por parte do usuário.</p> <p>(b) O Softwrae LLDB está em fase final de implementação visando o seu registro. Foi implementada a parte de pesquisa global no banco de dados, a parte de estatísticas do banco, foram corrigidos pequenos erros e a parte de design artístico do software foi melhorada/reformulada. Atualmente, o LLDB está passando por uma última fase de correções, definidas através de reuniões conjuntas com o grupo de química medicinal do LASSBio/UFRJ. Espera-se que no segundo semestre de 2008 o LLDB possa estar devidamente documentado e apto a ser registrado como software. É importante ressaltar que o uso do LLDB implicará num acordo institucional entre o LNCC e a UFRJ e o seu registro visando a proteção intelectual do trabalho realizado.</p> <p>(c) 25.041 sequências do genoma do <i>T. cruzi</i> já analisadas com construção de 2786 modelos iniciais de proteínas com qualidade classificada e determinação de classe enzimática e comparadas com proteínas similares e análogas do genoma humano. Discussões com o grupo experimental do DBBM/FIOCRUZ foram iniciadas no sentido de avaliar os resultados do ponto de vista bioquímico. Foram escolhidos alguns alvos moleculares potenciais para terem suas estruturas determinadas via modelagem comparativa, sendo que os modelos já foram construídos e estão em fase de análise. O desenvolvimento deste banco de alvos moleculares para <i>T. cruzi</i> se tornou ainda mais importante pelo fato de que o grupo GMMSB/LNCC ganhou (em conjunto com outros grupos da FIOCRUZ, UFRJ e UFPE) o edital do CNPq de doenças negligenciadas (projeto coordenado pelo Prof. Wanderley de Souza/IBCCF/UFRJ. Título: Estratégias Racionais para a Identificação de Alvos Terapêuticos e o Desenvolvimento de uma Quimioterapia Antiparasitária. Nº Processo CNPq: 410544/2006-0).</p>												
		11. Desenvolver, até 2010, software para predição de estruturas de proteínas baseado nos mapas de restrições NOESY e TOCSY, obtidos de dados experimentais de RMN (Ressonância Magnética Nuclear) baseado na utilização de campos de forças moleculares clássicos e metodologias de otimização estocástica envolvendo algoritmos genéticos e dinâmica molecular.	%	2	10		20					*

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC			Realizado	Total no ano		Variação	Nota	Pontos				
				Pesos	1º Sem						2º Sem	Pactuado
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
<p><i>Versão inicial do software, baseada na na versão para predição de estruturas de proteínas por primeiros princípios, já implementada com os seguintes aspectos adicionais: (i) Leitura e assimilação automática de restrições angulares e de distância a partir de um arquivo de NMR depositado no PDB (“Protein Data Bank”); (ii) Introdução de hidrogênios apolares explícitos para as cadeias laterais dos aminoácidos; (iii) Implementação de termos de energia para cada tipo de restrição. Já foram implementadas e testadas quatro metodologias distintas envolvendo um algoritmo genético baseado em múltiplos mínimos. Testes preliminares realizados em 5 proteínas extraídas do PDB obtiveram resultados bastante promissores (RMSD com relação à estrutura depositada no PDB abaixo de 3.0 Angstroms).</i></p>												
Subeixo: Saúde e Tecnologia da Informação	1. Especificar, desenvolver, disponibilizar e difundir sistemas computacionais para a área de saúde.	14. Desenvolver, testar e validar, até 2008, (a) um programa para auxiliar a escolha da melhor técnica cirúrgica (planejamento cirúrgico) com ênfase em anastomoses vasculares, implantes e transplantes; (b) um modelo computacional que permita detectar precocemente lesões suspeitas de câncer; (c) uma base de dados e desenvolver um programa computacional para a caracterização da hemofilia.	%	2	20 (item a) e 50 (itens b e c)		30					*
<p><i>(a) Até junho de 2008 foi alcançado 20% e os resultados apresentados no Congresso WCCM 2008 – Itália, de 30/06 a 04/07/08, através da apresentação de quatro trabalhos científicos completos e de uma tese concluída em maio de 2008.</i></p>												
		15. Integrar, até 2010, (a) técnicas desenvolvidas para hemodinâmica em um sistema de telemedicina, que permita o acompanhamento de processos de modelagem, simulação e/ou planejamento cirúrgico por equipes da Faculdade de Medicina de Petrópolis, do Departamento de Cardiologia da UFRJ e de outras unidades de saúde espalhadas por todo o Brasil; (b) especificar e implementar ferramenta baseada em conceitos da Web Semântica para armazenamento, recuperação e integração dos dados gerados ou utilizados no processo de modelagem, simulação computacional e planejamento cirúrgico do sistema cardiovascular humano.	%	3	10		20					*

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado		Total no ano		Varição	Nota	Pontos	
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado			
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
		16. Desenvolver, até 2008, (a) duas ferramentas computacionais que atendam a reconstrução de modelos 3D de próteses craniofaciais humanas, transferindo-as a empresas interessadas e também aos parceiros do projeto em curso (CENPRA/MCT de Campinas, laboratório de Materiais da USP de São Carlos, além do Hospital Santa Tereza de Petrópolis); (b) sistema computacional de apoio à assistência emergencial de vítimas de infarto agudo do miocárdio com base em teleconsulta e telemonitoração através de comunicação móvel.	%	2	0		10					
<i>Nao houve nenhum avanço neste período porque está sendo aguardada a liberação de recursos do projeto aprovado Procad (Edital 01/2007, CAPES) para alocar pessoal e garantir a retomada das atividades.</i>												
		17. Desenvolver, até 2010, (a) duas ferramentas computacionais de previsibilidade de resultados na área de próteses craniofaciais humanas; (b) renovar o acordo de fomento ao projeto de caracterização molecular de pacientes com hemofilia para o período 2008-2010; (c) implementar o sistema de telemedicina para atendimento de vítimas de infarto agudo do miocárdio como um projeto-piloto de telemedicina em desenvolvimento conjunto com a Secretaria Municipal de Saúde de Petrópolis-RJ; (d) desenvolver e implementar o sistema de tele-treinamento Atlas de Anatomia 3D Colaborativo.	%	2	20		40					*
<i>Atividades desenvolvidas: foram testados métodos de segmentação e modelos deformáveis para modelagem de faces.</i>												
		18. Até 2010, (a) aprimorar o modelo e o sistema computacional para detecção precoce de lesões suspeitas de câncer de maneira a permitir ainda a caracterização e distinção dos tumores em benignos ou malignos; (b) transferir a tecnologia desenvolvida para o sistema de telemedicina para atendimento de vítimas de infarto agudo do miocárdio para pelo menos 2 municípios; (c) desenvolver quatro sistemas de	%	2	13		25					*

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC			Realizado			Total no ano		Variação				
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
		teletreinamento: de endoscopias, de cateterismo, de reconstrução craniofacial, de telemonitoramento de sinais vitais.										
<p><i>Atividades desenvolvidas: aprimoramento do algoritmo de segmentação das lesões. Foram também aceitos dois trabalhos em revistas nacionais referentes à técnica de classificação usada.</i></p>												
		19. Até 2010, (a) transferir a tecnologia e inovação envolvidas nas ferramentas computacionais desenvolvidas de previsibilidade de resultados na área de próteses craniofaciais humanas serão transferidas e um protótipo para ser executado em ambientes virtuais colaborativos será finalizado; (b) integrar as técnicas desenvolvidas em um sistema computacional para auxiliar na prevenção, diagnose e tratamento de diversos tipos de câncer; (c) desenvolver com base no sistema de telemedicina para atendimento de vítimas de infarto agudo do miocárdio pelo menos dois outros sistemas de telemedicina para atender necessidades particulares de outras especialidades médicas; (d) desenvolver e implementar o sistema de teleplanejamento cirúrgico, tais como os previstos no sistema de modelagem e simulação do sistema cardiovascular humano, e o sistema de teleconferência e telediscussão de casos médicos, tais como os previstos no sistema de modelagem e simulação do sistema cardiovascular humano, de reconstrução craniofacial e de infarto agudo miocárdio; (e) materializar a primeira “Rede Cooperativa de P&D na área de diagnóstico, tratamento, prognóstico e planejamento cirúrgico de pacientes com doenças cardiovasculares auxiliados por modelos e simuladores computacionais do sistema cardiovascular”.	%	1	10		20					*
<p><i>Houve a aprovação de um projeto Procad (Edital 01/2007, CAPES), o qual prevê uma rede de cooperação envolvendo estes temas. Está se aguardando a liberação de recursos, para alocar pessoal e garantir a retomada destas atividades, bem como as das metas 16 e 17, também contempladas no projeto aprovado.</i></p>												

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC			Realizado			Total no ano		Varição				
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
Subeixo: Energia – Petróleo e Gás	1. Com foco na área de petróleo e gás, desenvolver metodologias e <i>softwares</i> protótipos que contribuam para o avanço das tecnologias atuais de exploração, produção e de transporte na indústria do petróleo.	20. No âmbito dos projetos de cooperação CENPES/PETROBRAS, dar continuidade em 2007 aos projetos objetivando a avaliação estrutural de dutos com defeitos de corrosão e estabelecer convênio para o desenvolvimento de metodologias e softwares para a avaliação da resposta e da estabilidade de armaduras de linhas flexíveis.	%	1	0		20					*
<p><i>A meta até 2007 foi cumprida integralmente mas, a expectativa de um novo convênio, ainda não se concretizou em 2008. Não há previsão confiável. O convênio anterior ia até dezembro de 2007 e foi prorrogado até março de 2008, quando expirou.</i></p> <p><i>É necessário esclarecer que os objetos de que tratam a meta 20 são projetos de cooperação tecnológica, com prazos de execução e orçamentos bem estabelecidos. A assinatura deste tipo de contrato, que vem existindo nos últimos anos entre o CENPES/PETROBRAS e o LNCC, depende das prioridades momentâneas e da disponibilidade de verbas específicas do CENPES. A não assinatura NÃO corresponde a qualquer quebra de acordo. O LNCC tinha um contrato cuja execução terminou em março/2008 como foi dito e há a expectativa de assinatura de outro contrato no decorrer deste ano.</i></p> <p><i>Convênios de caráter mais amplo estão sendo assinados. O LNCC já passou a participar de duas Redes Temáticas na área de Petróleo com recursos provenientes da Petrobras. A Rede SIGER, na área de simulação e gerenciamento de reservatórios de petróleo, que tem o Prof. Márcio Murad como coordenador do LNCC e a Rede Galileu na área de métodos computacionais e visualização em petróleo, que tem o Prof. Abimael Loula como coordenador do LNCC e cujo primeiro ato envolvendo o LNCC é o patrocínio, por parte da Petrobras da construção do novo prédio do LNCC. Este novo prédio deverá ser construído na área anexa ao estacionamento dos fundos.</i></p>												
Subeixo: Monitoramento Ambiental	1. Expandir a atuação do LNCC na aplicação de tecnologia da informação e comunicação em monitoramento ambiental através do desenvolvimento de um protótipo de um sistema de previsão e alerta ao risco de enchentes e deslizamento de encostas para o Município de Petrópolis e outros municípios do Estado do Rio de Janeiro. O sistema objetiva mitigar conseqüências de intempéries provocadas por tempo severo e promover o apoio para ocupação ordenada do solo e desenvolvimento sócio-econômico do Estado do Rio de Janeiro.	23. Implementar e testar, até 2010, o protótipo de um sistema de previsão ao risco de enchentes e deslizamento de encostas em Petrópolis, com apoio financeiro da SEMADUR e em parceria com a UFRJ e empresas. Até 2010, consolidar e aprimorar o sistema e estendê-lo para toda a Região Serrana do RJ.	%	1	20		20					*

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC			Realizado			Total no ano		Variação				
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
<i>O protótipo está em fase de implementação, a rede de estações de observação já foi adquirida e será instalada até o final do mês de agosto. Já foram realizadas as licitações para contratação de pessoa jurídica para execução das etapas de meteorologia e geotecnia.</i>												
II: Objetivos Estratégicos Nacionais												
Subeixo: Cooperação Internacional	1. Expandir, fortalecer e consolidar a inserção do LNCC na comunidade científica internacional.	27. Estabelecer, até 2010, periodicidade de 2 anos para o <i>LNCC Meeting ON Computational Modeling</i> , ampliando a participação de conferencistas estrangeiros.	%	1	0		20					*
<i>O 3rd LNCC Meeting on Computational Modeling ocorrerá no segundo semestre de 2008, de 11 a 15 de agosto.</i>												
		28. Organizar, até 2010, 4 simpósios internacionais em áreas com grande potencial multidisciplinar que congreguem pesquisadores estrangeiros de áreas correlatas do conhecimento nas áreas de atuação do LNCC.	Simpósios internacionais	1	1		2					*
<i>Os eventos foram: 1st Workshop “Proteomics in the New World” realizado de 12 a 16 de maio de 2008 no</i>												
		29. Ampliar a participação de pesquisadores do LNCC em comitês editoriais de periódicos de grande circulação nacionais e internacionais, associações científicas internacionais e em comitês organizadores ou científicos de congressos internacionais.	%	1	10		20					*
<i>Os pesquisadores do LNCC participaram de 20 comitês editoriais de periódicos de grande circulação, 45 comitês técnicos-científicos de congressos nacionais e internacionais e organizaram 9 reuniões científicas.</i>												
Subeixo: Amazônia	1. Fortalecer e consolidar a participação da Unidade no Projeto GEOMA através do desenvolvimento de atividades de P&D nos seguintes temas: Áreas Alagáveis, Modelagem da Biodiversidade, Física Ambiental, Banco de Dados, Modelos Integrados e Modelagem	30. Desenvolver modelos computacionais para descrever o comportamento de sistemas de extração de biomassa nas Áreas Alagáveis que integrem aspectos ecológicos, ambientais, sociais, e de produção. Implementação, análise e validação dos modelos desenvolvidos, com a subsequente disponibilização	%	2	9		21					*

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado		Total no ano		Varição	Nota	Pontos	
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado			
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
	Climática, promovendo a cooperação com pesquisadores de outras UP's.	para a comunidade.										
III: Ciência, Tecnologia e Inovação para a Inclusão e Desenvolvimento Social												
Subeixo: Inclusão Digital	1. Promover a inclusão digital, utilizando-se para isso, sem desviar a Instituição dos seus objetivos precípuos, as diversas competências profissionais do LNCC.	46. Oferecer, anualmente, 2 cursos à comunidade na área de computação.	cursos	1	4		2					*

Foram oferecidos à comunidade, no Verão 2007/2008, os seguintes cursos:

1-Análise Forense Computacional

Professor: Fábio Borges de Oliveira (LNCC)

Carga Horária: 07:30h

Período: 7/1/2008 a 11/1/2008

2-Desenvolvimento de Software Dirigido a Modelos: a Abordagem MDA

Professor: Antônio Tadeu Azevedo Gomes (LNCC)

Carga Horária: 07:30h

Período: 28/1/2008 a 1/2/2008

3-Redes Complexas: Aplicações na Internet e Web

Professor: Artur Ziviani (LNCC)

Carga Horária: 07:30h

4-Desenvolvimento de Aplicações J2SE com NetBeans

Professor(es): Paulo Roberto Godoy Bordoni (LNCC), Gilberto de Freitas Alves (LNCC), Bruno F. Bastos (LNCC)

Carga Horária: 07:30h

Período: 28/1/2008 a 1/2/2008

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC			Realizado			Total no ano		Varição				
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
Subeixo: Arranjos Produtivos Locais	1. Promover a transferência de tecnologia e a inovação tecnológica como meios de desenvolvimentos social e econômico da região serrana do Estado do Rio de Janeiro.	47. Até 2008, em parceria com o Projeto Petrópolis Tecnópolis: (a) coordenar a implantação de 1 APL de TI da região serrana do RJ; (b) criar um serviço de certificação de desenvolvedores de <i>software</i> com reconhecimento internacional certificando 30 participantes e apoiando-os na exportação de produtos e serviços.	%	1	20		25					*
<i>(a) Meta concluída. (b) As negociações com a Sun Microsystems para implementação de um serviço de capacitação para certificação de desenvolvedores Java está avançando.</i>												
		49. Ter, até o final de 2008, mais três empresas (totalizando 6) incubadas no LNCC.	empresas	1	0		3					*
<i>Está em preparação um edital, que será lançado até setembro, no qual será disponibilizado 8 vagas para a Incubadora, sendo 5 para incubação física e 3 para incubação remota..</i>												
Subeixo: Nordeste e Semi-árido	1. Desenvolver projetos em cooperação com institutos de pesquisa e universidades do nordeste (PROGRAMA RENORBIO) na área de genômica e proteômica.	53. Estabelecer e manter parcerias junto ao Estado da Bahia e a UFBA, para o desenvolvimento e implementação de modelos com assimilação de dados de umidade do solo no modelo regional da atmosfera-biosfera e de difusão de conhecimento	%	2								*
Subeixo: Pesquisa e inovação para o desenvolvimento social	1. Desenvolver atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica com caráter multidisciplinar na área de medicina assistida por computação visando impacto sócio-econômico.	56. Estabelecer, até 2008, um acordo de cooperação com instituições da área médica para atividades multidisciplinares na área de medicina assistida por computação.	%	2	20		40					*
<i>Foi realizado um convênio de cooperação para execução do projeto com o INCOR (SP) e a UFRJ (RJ).</i>												
		57. Implementar, até 2009, protótipos (a) de telemedicina baseado em tecnologia de redes e comunicação móvel para a área de assistência emergencial; (b) de previsibilidade de resultados na área de próteses craniofaciais humanas; (c) de teletreinamento para a área médica; (d) de um sistema computacional de modelagem do sistema cardiovascular humano.	%	3	10		20					*

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs	
		58. Promover, até 2009, um evento técnico-científico para difusão dos resultados alcançados e sensibilização dos setores governamental e empresarial para a adoção de novas tecnologias em medicina assistida por computação.	%	1	1		1					**	
<p><i>Foi realizado o evento “Present and Future Trends on Computational Modeling of the Cardiovascular System”, de 6 a 8 de maio, no Rio de Janeiro (RJ).</i></p>													
		59. Desenvolver, até 2010, pelo menos 3 sistemas computacionais inovadores na área de medicina assistida por computação.	sistemas	1	0,5		1					**	
<p><i>O desenvolvimento do sistema “Sistema de Visualização e Segmentação de Imagens Médicas” está dentro do planejado e deve ficar pronto até o final do presente ano.</i></p>													
Subeixo: Centros Vocacionais Tecnológicos	1. Apoiar a capacitação de recursos técnico-profissionais nas áreas de Tecnologias da Informação e Comunicação na região serrana do Estado do Rio de Janeiro.	60. Formar 20 alunos em 2006; 40 em 2007; e 60 por ano a partir de 2008.	formandos	2	29		60					*	
<p><i>A dificuldade de projetar o índice de alunos que se formarão é justificada pelo baixo nível do conhecimento de ensino médio apresentado pelos alunos que ingressaram no IST. O vestibular aplicado permitiu o ingresso de alunos sem a base de conhecimentos “sólida”, que é essencial para participar de um curso de formação superior na área de tecnologia. A mesma justificativa explica o alto índice de reprovação que ocorre, tendo em vista o compromisso da Instituição de manter o alto nível de qualidade do curso. Vinte alunos se formaram neste primeiro semestre, com expectativa de mais quarenta formandos para o segundo semestre.</i></p>													
IV: Consolidação, Expansão e Integração do Sistema Nacional de C,T&I													

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC			Realizado			Total no ano		Variação					
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos			
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs	
Subeixo: P&D nas Unidades de Pesquisa	1. P&D nas Coordenações de Pesquisa do LNCC	61. Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 1,0 artigo publicado em revistas especializadas de circulação internacional, indexadas no SCI.	Artigo em revistas internacionais	3	0,41		0,85					*	
		62. Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 3,1 artigos completos publicados em periódicos indexados, em anais de congressos e similares ou capítulos de livros.	Artigos em geral	3	0,93		3,0						*
<p><i>O valor de 3,1 artigos completos por pesquisador ou tecnologista está superestimado. Na pactuação do TCG 2009, ele será corrigido para algo entre 2,5 e 2,7, seguindo recomendação da SCUP/MCT.</i></p>													
Subeixo: Fomento à Tecnologia da Informação e Comunicação	1. Promover a inovação e a transferência de tecnologia nas áreas da Tecnologia da Informação e Comunicação com ênfase em Redes, Computação Móvel, Computação Distribuída de Alto Desempenho em larga escala em Grids e Ciberinfraestruturas.	73. Implementar, até 2008, um projeto de P&D de metrologia de redes (coleta de dados, monitoração de tráfego de rede e inferência de parâmetros de interesse) junto ao POP-RJ.	%	1	20		40					*	
		74. Até 2009, (a) estabelecer uma rede de cooperação na áreas de tecnologia da informação e comunicação, com ênfase em redes e computação móvel, envolvendo pelo menos 4 instituições nacionais; (b) promover um evento de âmbito nacional na área de tecnologia de informação e comunicação; (c) consolidar uma infra-estrutura de metrologia de redes junto ao POP-RJ.	%	1	13		25						*
		77. Implementar, até 2010, 8 projetos com o NCSA - <i>Ntl. Center for Supercomputing Applications / Univ. Illinois Urbana – Champaign</i> , em computação distribuída de alto desempenho em ciberinfraestruturas e aplicações, dentro do acordo de colaboração.	Projetos	2	0,5		1						*
		79. Realizar, até 2010, 4 eventos de abrangência nacional e 4 eventos de abrangência internacional promovida <i>pela Computational and Applied Mathematics - ACM</i> na área de middleware e aplicações em computação distribuída de alto	Eventos Nacionais e Internacionais	1	1 0		1 1						*

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC			Realizado			Total no ano		Variação				
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
		desempenho e larga escala em Grids.										
<p><i>Anualmente é organizado um workshop nacional no 1º semestre (VI Workshop de Computação em Grid e Aplicações – WCGA08; em 30/05/08; no Rio de Janeiro, RJ) e um workshop internacional no 2º semestre (6th Internacional Workshop on Middleware for Grid Computing – MGC 2008; a ser realizado em 01/12/2008; em Leuven, Bélgica). Todavia, este ano acontecerá ainda LNCC Meeting on Computational Modeling e a meta para 2008 será superada.</i></p>												
		80. Até 2008, (a) incluir dispositivos sem fio na Ciberinfraestrutura; (b) desenvolver um conjunto de serviços de middleware de Grid, tais como segurança, escalonamento, integração de dados, monitoração de recursos, metrologia de rede, sensoriamento.	%	2	20		25					*
		81. Desenvolver, até 2010, pelo menos 2 tecnologias inovadoras envolvendo tecnologia da informação e comunicação com ênfase no uso da Computação Distribuída de Alto Desempenho em larga escala em Grids e Ciberinfraestruturas e aplicação em Projetos Estruturantes do LNCC.	Tecnologias	3	0,5		1					**
		82 Até 2010, (a) estender a metodologia desenvolvida no Grid InteGrade a outros parceiros de projeto; (b) desenvolver e implementar um conjunto de 04 interfaces para os serviços de middleware de Grid para algumas diferentes comunidades; (c) incorporar 08 diferentes desenvolvimentos realizados por parceiros americanos, europeus, e australianos na área de Grids.	%	2	15		20					*
Subeixo: Capacitação de RH para Pesquisa Científica, Tecnológica e Inovação	1. Consolidar o Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional fortalecendo o seu caráter multidisciplinar.	83. Formar, anualmente, até 2010, 5 doutores e 18 mestres.	Doutores	3	7		5					*
			Mestres		10		18					
<p>• Teses de Doutorado Concluídas <i>Orientador: Feijóo, R. A.; Orientado: Pablo Javier Blanco; ‘Incompatibilidade Cinemática, Imersão de Domínios e Modelagem Constitutiva de Multiescala: Nexo com a Modelagem do Sistema Cardiovascular Humano’; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 05/05/2008</i> <i>Orientador(es): Gonçalves, L. M. G., de Oliveira, J. C.; Orientado: Aquiles Medeiros Filgueira Burlamaqui; ‘H-N2N: Uma arquitetura hierárquica escalável para ambientes de realidade mista de grande porte’; Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Laboratório Nacional de Computação Científica,</i></p>												

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC				Realizado			Total no ano		Variação			
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
LNCC; 15/02/2008												
<i>Orientador: Portugal, R.; Orientado: Carlos Magno Martins Cosme ; 'Problema do Subgrupo Oculto em Grupos Não comutativos'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 13/03/2008</i>												
<i>Orientador(es): Dardenne, L. E., Barbosa, H. J. C.; Orientado: Fábio Lima Custódio; 'Predição de Estruturas de Proteínas Utilizando Algoritmos Genéticos'; 30/04/2008</i>												
<i>Orientador(es): Yang, D., Zhu, J.; Orientado: Jiansong Zhang; 'Overlapping Domain Decomposition Parallel Algorithms for Evolution Equations'; Shandong University, SDU; 06/05/2008</i>												
<i>Orientador(es): Karam F., J., Suarez, D. G. F.; Orientado: Esbel Valero Orellana; 'Um modelo de resposta elétrica de tecido muscular induzida por ativação de mastócitos considerando duas escalas'; 28/02/2008</i>												
<i>Orientador: Silva, R. S.; Orientado: Eduardo Chaves Ferreira; 'Algoritmos de Escalonamento para Aplicações de Dinâmica dos Fluidos Computacionais em Clusters Heterogêneos'; Data Início: 18/06/08</i>												
<ul style="list-style-type: none"> • Dissertações de Mestrado Concluídas 												
<i>Orientador: Portugal, R.; Orientado: Edinelço Dalcumune; 'Algoritmos Quânticos para o Problema do Isomorfismo de Grafos'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 14/03/2008</i>												
<i>Orientador: Portugal, R.; Orientado: Tharso Dominisini Fernandes; 'Problema do subgrupo oculto em grupos nilpotentes'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 13/03/2008</i>												
<i>Orientador(es): Dardenne, L. E. , Barbosa, H. J. C.; Orientado: Reinaldo Bellini Gonçalves; 'Desenvolvimento e Validação de novos Métodos de distribuição da População Inicial em Algoritmos Genéticos para o Problema de Docking Proteína-Ligante'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 14/04/2008</i>												
<i>Orientador: de Vasconcelos, A. T. R.; Orientado: Oberdan de Lima Cunha; 'Sistema para comparação de vias metabólicas'; Laboratório Nacional de</i>												

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC			Realizado			Total no ano		Variação				
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
<i>Computação Científica, LNCC; 04/06/2008</i>												
<i>Orientador(es): de Vasconcelos, A. T. R., Almeida, J. S.; Orientado: Pablo Riera Freire; 'Variação do número de cópias gênicas em glioblastoma multiforme'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 29/05/2008</i>												
<i>Orientador: Garcia, E. L. M.; Orientado: Franklin Joffly; 'Modelagem computacional para análise e otimização de processos de remediação de aquíferos contaminados'; 16/06/2008</i>												
<i>Orientador: Garcia, E. L. M.; Orientado: Luciana Rocha Pedro; 'Uma Nova Representação para o Problema de Predição da Estrutura de Proteínas em Grades'; 13/05/2008</i>												
<i>Orientador: Cláudia Codeço; Orientado: Chandra Mara Santana de Carvalho; 'Modelagem do Impacto da Adesão à Terapia Anti-Retroviral na Dinâmica Populacional de Variantes de HIV-1'; 06/06/2008</i>												
<i>Orientador: Garcia, E. L. M.; Orientado: Rachel Fontella da Silva; 'Análise Computacional da Origem do Subtipo C do HIV-1 na América do Sul'; 30/05/2008</i>												
<i>Orientador: Claudia Russo; Orientado: Vinicius Schmitz Pereira Nunes; 'Biota-Rio: Um Banco de Dados para a Biodiversidade do Estado do Rio de Janeiro'; 27/05/2008</i>												
		84. Elevar junto à CAPES, até 2010, para 6 o conceito do curso de pós-graduação.	Conceito CAPES	3	5		5					*
		85. Publicar, a partir de 2006, em periódico internacional, artigo vinculado a cada tese defendida por parte do concluinte do curso de doutorado.	Artigo/Tese	2	0,28		1					***
	2. Manter e ampliar os cursos de especialização, extensão e de divulgação em Modelagem Computacional e áreas correlatas.	86. Realizar, até 2009, 02 cursos de capacitação em Bioinformática e Biologia computacional.	Curso	1	0		1					*
		87. Oferecer, anualmente, o Programa de Verão do LNCC em janeiro e fevereiro.	Curso de verão	2	1		1					*
<i>A 6ª. Edição do Programa de Verão do LNCC aconteceu de 07 de janeiro a 01 de fevereiro de 2008 seguindo, de forma geral, os moldes das anteriores e, portanto, constando de 04 semanas quando ocorreram 21 mini-cursos, 02 jornadas e 03 palestras.</i>												

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC			Realizado			Total no ano		Variação				
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
	3. Promover a qualificação da comunidade de usuários, através de programa de treinamento e capacitação.	88. Oferecer, anualmente, até 2010, dois cursos de capacitação presenciais à comunidade de usuários da plataforma de alto desempenho.	Curso	1	2		2					*
<p><i>Estão sendo oferecidos (provas finais marcadas para 02/08/2008) dois cursos:</i></p> <p><i>1- Programação Java para iniciantes;</i></p> <p><i>2- Programação Orientada ao Objeto, em Java, com Eclipse e Netbeans.</i></p> <p><i>Em cada um desses cursos: a carga horária é de 56 h/a, com início em 19/04/2008, 4 h/a semanais e aulas aos sábados.</i></p> <p><i>Responsáveis no LNCC: Paulo R. G. Bordoni e Rogério A. de Almeida.</i></p> <p><i>Tais cursos deverão ser repetidos (caso aprovados pelo CEXT) no segundo semestre, sendo incluído ainda um terceiro.</i></p>												
		89. Oferecer, anualmente, até 2010, dois cursos de capacitação não presenciais à comunidade de usuários da plataforma de alto desempenho.	Curso	1	0		2					**
<p><i>Nenhum curso não-presencial foi oferecido. Para poder cumprir a meta, falta adquirir os seguintes softwares:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- Camtasia Studio;</i> <i>- Adobe Acrobat 8.0 Professional;</i> <i>- Adobe Flash CS3 Professional;</i> <i>- Adobe Photoshop CS3;</i> <i>- Adobe Flex Builder 2.0.</i> <p><i>O processo de compra está em andamento. Tudo indica que os softwares chegarão a tempo de, pelo menos, um curso ser realizado.</i></p>												
Totais (Pesos e Pontos)												
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)												
Conceito												

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

2.2 Diretrizes de Ação

DIRETRIZES DE AÇÃO - LNCC		Unidade	Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	Obs
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
Diretrizes	Metas		A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	
Diretrizes Operacionais e Metas: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação:											
Diretriz 1: Para alcançar unidade temática e interdisciplinaridade nos Projetos Estruturantes será estimulada uma maior integração nas atividades de P&D.	1. Realizar, anualmente, a partir de 2006, pelo menos 1 seminário relativo a cada um dos Projetos Estruturantes, abordando os principais temas neles contemplados.	Seminário	1	0,33		1					*
Diretriz 2: Promover a capacitação institucional ampliando o intercâmbio científico.	2. Promover, anualmente, a partir de 2006, pelo menos 1 evento científico internacional em área consolidada ou em consolidação no LNCC.	evento	1	2		1					*
<p><i>Os eventos científicos internacionais foram:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziviani, A., Silva, N. A. S. E., Blanco, P. J., Feijóo, R. A., Lima, R. S. L.; 'Workshop on Present and Future Trends in Computational Modeling of the Cardiovascular System'; Hotel Windsor Excelsior, Copacabana - Rio de Janeiro, Brasil; 06/05/2008 a 07/05/2008 • de Vasconcelos, A. T. R., Russo, C. A. M., Sobral, B. W. S., Perez-Acle, T. O., Gonzalez-Nilo, F. D.; 'First Workshop Proteomics in the New World'; LNCC - Petrópolis/RJ; 12/05/2008 a 16/05/2008 											
	3. Ampliar, a partir de 2006, o programa de pesquisadores visitantes nacionais e estrangeiros; programa de pós-doutoramento utilizando outros mecanismos de fomento.	%	1	10		20					*
<p><i>O programa de pesquisadores visitantes nacionais e estrangeiros recebeu 5 visitas e o programa de pós-doutoramento recebeu 5 pesquisadores.</i></p>											
Diretriz 3: Ampliar a atuação da Unidade nas comunidades científica e acadêmica promovendo a editoração de textos científicos relacionados às áreas de atuação do LNCC.	5. Promover, anualmente, até 2010, a editoração de pelo menos 1 texto científico-didático em área consolidada ou em consolidação no LNCC.	livro	2								**
Diretrizes Administrativo-Financeiras e Metas											
a) Recursos Humanos											
Diretriz 1: Recompôr e ampliar o quadro de servidores técnico-administrativos do LNCC visando	7. Realizar anualmente levantamento visando analisar a perda de servidores do quadro permanente do LNCC e dimensionar a força de	Relatório	1	0		1					*

DIRETRIZES DE AÇÃO - LNCC				Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
Diretrizes	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
	adequá-lo às necessidades da Instituição	trabalho institucional necessária para o melhor desempenho do laboratório, submetendo propostas ao MCT.	apresentado									
		8. Realizar anualmente avaliação da adequação quadro funcional do LNCC à sua missão e encaminhá-la ao MCT.	Relatório apresentado	1	0		1				*	
Diretriz 2: Incentivar a capacitação profissional de funcionários técnico-administrativos.		9. Promover ou apoiar, anualmente, a partir de 2006, a realização de pelo menos um curso nas modalidades de extensão ou especialização, qualificando o quadro funcional e organizações regionais relacionadas ao LNCC.	curso	1	0		1				*	
Diretriz 3: Consolidar os critérios de avaliação da produtividade individual e aprimorar o processo de avaliação tanto no nível das Coordenações como da Comissão de Avaliação Individual.		10. Realizar, a partir de 2006, acompanhamento sistemático da produtividade em P&D com base na Intranet do LNCC.	Relatório apresentado	1	0,5		1				*	
Diretriz 4: Recompôr e ampliar o corpo técnico-científico do LNCC visando adequá-lo às crescentes responsabilidades institucionais.		11. Apresentar anualmente ao MCT, a partir de 2006, estudo visando recompôr e ampliar o corpo técnico-científico permanente do LNCC.	Relatório apresentado	1	1		1				*	
b) Recursos Financeiros												
Diretriz 2: Apresentar ao MCT estudo das reais necessidades orçamentárias do LNCC.		13. Apresentar anualmente ao MCT, a partir de 2006, análise das necessidades orçamentárias do LNCC relativas às atividades de P&D.	Relatório apresentado	1	1		1				*	
c) Gestão Organizacional												
Diretriz 1: Organizar a administração do LNCC de forma a atender às crescentes demandas da Instituição e dentro dos princípios de transparência e economicidade que a administração pública requer.		15. Implantar, até 2010, o Sistema de Gestão e Acompanhamento de Arquivos – SIGA.	%	1	0		10				*	
		17. Implantar, até 2009, um sistema de procedimentos administrativos padronizado.	%	1	0		20				*	
<i>O SIGTEC será implantado na semana de 21 a 25 de julho, padronizando os procedimentos administrativos.</i>												
		18. Expandir, até 2008, os serviços da INTRANET integrando todas as atividades do LNCC e comunicando-se com outros sistemas.	%	1	20		40				*	
<i>Com a implantação do SIGTEC, não haverá mais a necessidade da integração de todas as atividades do LNCC, pois ele já contempla isto. Quanto à</i>												

DIRETRIZES DE AÇÃO - LNCC				Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
Diretrizes	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
<i>comunicação com outros sistemas, espera-se que com a implantação do SIGTEC WEB, ainda sob homologação, este quesito se resolva.</i>												
	19. Encaminhar, anualmente, no mês de julho, para apreciação, deliberação e aprovação da Diretoria, proposta orçamentária para o exercício seguinte e cronograma físico-financeiro dos dispêndios.	orçament o	1	0,7		1					*	
	20. Promover, a partir de 2006, a organização das requisições de compras feitas pelas Coordenações, agrupando-as por categorias.	requisiçã o	1	0		1					*	
<i>Com a implantação do SIGTEC, todas as requisições de compras e procedimentos administrativos estarão organizados.</i>												
	21. Publicar na intranet, a partir de janeiro de 2006, a previsão, execução e acompanhamento orçamentário detalhada do exercício.	publicaçã o	1	0		1					*	
<i>Com a implantação do SIGTEC, as informações detalhadas da previsão, execução e acompanhamento orçamentários do exercício estarão disponíveis.</i>												
Diretriz 2: Dinamizar a organização e a gestão das atividades fins, descentralizando-as nas coordenações científicas e técnicas e nos projetos estruturantes (institucionais e estratégicos), procurando a articulação das equipes e priorizando ações que permitam o aumento da eficiência e exercício de liderança.	24. Estabelecer a partir de 2006, Termos de Compromissos de Gestão entre a Direção e as estruturas internas de gestão, de maneira a promover uma efetiva co-gestão.	TCG interno	1	0		1					**	
<i>A Direção selecionou a pessoa responsável por esta meta no final do primeiro semestre de 2008. Desta forma, será realizado um esforço para que a pactuação de TCG's internos tenham sua primeira versão consolidada e acordada para o exercício de 2009.</i>												
Diretriz 3: Reformular a estrutura organizacional do LNCC, a partir de um modelo de gestão que vise melhor e mais ágil desempenho institucional, com participação e responsabilidade de seu corpo funcional.	28. Redefinir, em 2008, os órgãos colegiados internos, suas atribuições e áreas de atuação, visando a melhoria da comunicação entre Direção – Corpo Técnico-Científico	Reestrutu ração	1	0		0,5					**	
d) Infra-Estrutura												

DIRETRIZES DE AÇÃO - LNCC				Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
Diretrizes	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
Diretriz 1: Modernizar a Infra-estrutura computacional da Unidade, incluindo o parque computacional interno, a rede interna e aplicativos, para propiciar melhores condições de trabalho ao corpo de funcionários e o parque computacional do CENAPAD-RJ para a atender as necessidades da comunidade científica e universitária do País.	32. Elaborar e manter atualizado o plano diretor de informática para a Unidade, contemplando a atualização de aplicativos e de equipamentos numa razão de 25% ao ano.	plano	1	0		1					***	
	33. Attingir a capacidade de: 0,5 Tf de processamento de alto desempenho até 2007, 1 Tf de processamento de alto desempenho até 2008, 2 Tf até 2009, 4 Tf até 2010.	Tflops	3	0,2		1					*	
	34. Até 2009, estender a rede COMEP da RNP a 2.5 Gbps para Petrópolis-RJ.	%	3	0		50					*	
	35. Implementar, até 2008, política de segurança da informação.	%	1	5		75					*	
<p><i>A política de segurança do LNCC está em fase de implementação, aguardando a instalação dos servidores que foram adquiridos no início deste ano. Até o final de 2008 esta política já estará implementada..</i></p>												
	37. Promover, até 2010, a construção de um novo CPD, atendendo aos melhores padrões de segurança.	%	2	0		30					***	
Diretriz 3: Atender às demandas internas de P&D e dos projetos estruturantes no que concerne à capacidade computacional e instalações físicas.	41. Elaborar, a partir de 2006, Relatório Anual de Avaliação das Instalações Físicas, visando adequá-las às necessidades da Unidade.	Relatório	1	0		1					*	
	42. Elaborar, a partir de 2007, Relatório Anual de Avaliação da Capacidade Computacional, visando adequá-la às necessidades da Unidade.	relatório	1	0		1					*	
Diretriz 4: Manter a biblioteca do LNCC como referência nas áreas de atuação do Laboratório.	43. Ampliar ao ano, até 2010, o acervo bibliográfico em 2% (ano corrente em relação ao ano anterior).	%	2	1		2					*	
<p><i>O acervo bibliográfico do LNCC consta de cerca de 10.000 volumes. No primeiro semestre, houve a doação de 150 volumes. Todavia, nenhum novo volume foi adquirido através de compra pois normalmente são realizadas no segundo semestre.</i></p>												
	44. Manter as assinaturas dos periódicos científicos de interesse para as áreas de atuação do LNCC e que não se encontrem no Portal Capes.	%	2	100		100					**	
Totais (Pesos e Pontos)												

DIRETRIZES DE AÇÃO - LNCC				Realizado			Total no ano		Varição			
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
Diretrizes	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)												
Conceito												

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

2.3 Projetos Estruturantes

PROJETOS ESTRUTURANTES - LNCC			Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	Obs
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
Projetos Estruturantes	Descrição da meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
1: SINAPAD – Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho	1. Revitalizar, até 2010, a infra-estrutura computacional dos sete centros nacionais de processamento de alto desempenho (CENAPADs) existentes e criar 3 novos centros.	%	2	35		20					*
<p><i>Um novo centro foi criado (CENAPAD-UFPE). Os recursos necessários para a criação dos outros dois centros estão aprovados, porém não disponíveis ainda. Sendo assim, não será possível criar mais nenhum centro em 2008.</i></p>											
	2. Ampliar, em 2006, a capacidade global de processamento computacional do SINAPAD para pelo menos 15 Tflops até 2010, sendo 5 Tflops para 2006.	Tflops	3	33,5		5					*
	3. Ampliar, até 2010, a capacidade global de armazenamento do SINAPAD para 50 TBytes até 2007 e para pelo menos 1 PBytes até 2010.	Tbytes	3	287		150					*
	4. Buscar, até 2010, junto ao MCT, a consolidação de um quadro de funcionários para a estrutura do SINAPAD de maneira a atender as demandas técnico-científicas impostas pela prestação dos serviços oferecidos.	%	3	0		10					***
<p><i>Meta inviável por conta da impossibilidade de aumento de quadro de servidores para esta atividade específica.</i></p>											
	5. Desenvolver, anualmente, pelo menos 1 projeto cooperativo entre as unidades do SINAPAD, para incorporar novas metodologias e manter a contínua atualização da infra-estrutura.	Projeto	1	4		1					*
<p><i>Há três projetos em andamento: GRADPAD, XPAD e GRADDATA. Há um novo projeto já aprovado, aguardando liberação de recursos para iniciar suas atividades, o PADBR.</i></p>											
	6. Promover, anualmente, pelo menos 10 cursos de treinamento e qualificação de usuários por ano.	Curso	1	8		10					*
	7. Promover, até 2010, chamadas públicas para projetos de P&D nas áreas de interesse do SINAPAD que permitam, através de mecanismos de transferência de tecnologia inovadora, a incorporação dos avanços mais recentes nos serviços oferecidos pelo sistema.	Chamada	1	0		1					***

PROJETOS ESTRUTURANTES - LNCC			Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
Projetos Estruturantes	Descrição da meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
<i>Esta meta está fora da governabilidade do LNCC. Com os editais dos Institutos Nacionais, esta demanda será indiretamente atendida.</i>											
	8. Promover, até 2010, a cooperação com os pesquisadores e tecnologistas das Instituições-Sede dos CENAPADs envolvidos em atividades de P&D nas áreas de interesse do SINAPAD.	%	1	0		10					*
<i>Esta meta também está fora da governabilidade do LNCC. As colaborações para atingi-la são muito dificultadas por questões internas a cada instituição participante.</i>											
2: Laboratório De Bioinformática – LABINFO	9. Transferir, até 2010, conhecimento por meio de colaborações com outras instituições de pesquisas nacionais (2 por ano), publicações de 5 artigos por ano em jornais científicos especializados, apresentações de palestras em Congressos nacionais e/ou internacionais (10 por ano), e 1 curso por ano na área de Bioinformática, Biologia Computacional e Biologia Estrutural Computacional.	%	3	80		20					*
	10. Desenvolver, até 2009, modelos computacionais e matemáticos para o estudo da migração e diferenciação de timócitos, redes de regulação gênica e sistemas de regulação e publicar artigos científicos.	%	2	80		20					*
3: Modelagem e Simulação Computacional da Dinâmica da Água em Bacias Hidrográficas	14. Desenvolvimento, até 2010, de modelos para a descrição dos processos no ciclo hidrológico e desenvolvimento de métodos numéricos multiescala para a resolução de problemas de transporte.	%	2								*
	16. Consolidar, até 2010, o CATO - Centro de Modelagem do Sistema Atmosfera-Terra-Oceano e manter atividades como as previsões numéricas de tempo, mantidas e publicadas na página www.lncc.br/cato, em colaboração com o Sistema de Meteorologia do Estado do Rio de Janeiro (SIMERJ). Acompanhamento e aprimoramento do protótipo para um Sistema de Previsão e Alerta ao Risco de Enchentes e Deslizamento de Encostas para a Região Serrana do RJ.	%	2	15		25					*
	20. Desenvolver, até 2010, metodologia computacional para análise de qualidade e prospecção de águas subterrâneas e de dispersão de poluentes em solos e aquíferos com elevado grau de heterogeneidade.	%	2	10		20					*
<i>A pesquisa nesta área é realizada com verdadeiro sucesso. Está sendo construída uma metodologia computacional capaz de modelar</i>											

PROJETOS ESTRUTURANTES - LNCC			Realizado			Total no ano		Varição	Nota	Pontos	
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
Projetos Estruturantes	Descrição da meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
<i>numericamente problemas de dispersão de poluentes na subsuperfície terrestre.</i>											
4: Modelagem e Simulação Computacional em Engenharia do Petróleo	23. Desenvolver, até 2010, Modelagem Computacional Multiescala para desenvolver um protótipo do acoplamento Hidro-mecânico durante a extração de petróleo/gás em reservatórios altamente heterogêneos com propriedades geológicas sujeitas a alto grau de incerteza.	%	3	10		20					*
<i>O trabalho está sendo desenvolvido com o pós-doutorando Marcio Borges e a aluna de doutorado Rosa Medina. Já foram obtidos resultados expressivos em simulação de reservatórios de petróleo heterogêneos</i>											
	24. Inserir, até 2010, o LNCC nas redes de gerenciamento e de simulação de reservatórios. Ampliar as parcerias com outras instituições com o objetivo de aperfeiçoar o conhecimento científico sobre o tema.	%	3	0		20					**
<i>A razão para o desempenho no primeiro semestre se deve ao atraso por parte da Petrobrás na formalização do convênio com o LNCC e no repasse dos recursos para a inserção oficial do LNCC na rede de Simulação de Reservatórios.</i>											
	26. Dar continuidade, até 2010, ao desenvolvimento de projeto de cooperação com o CENPES/PETROBRAS com o objetivo de estudar a capacidade de carga de dutos com defeitos de corrosão.	%	2	0		20					*
<i>A meta até 2007 foi cumprida integralmente mas a expectativa de um novo convênio ainda não se concretizou em 2008. Não há previsão confiável. O convênio anterior ia até dezembro de 2007 e foi prorrogado até março de 2008, quando expirou.</i>											
5: Medicina Assistida por Computação	30. Adquirir, até 2010, melhor conhecimento do funcionamento do sistema cardiovascular humano e influência de fatores hemodinâmicos na previsão, diagnóstico, tratamento e planejamento cirúrgico de diversas doenças vasculares.	%	2	10		20					*
<i>Os resultados foram apresentados no Congresso WCCM 2008 – Itália, de 30/06 a 04/07/08, através da apresentação de três trabalhos científicos completos e de uma tese concluída na área em maio de 2008.</i>											
	31. Desenvolver, até 2010, atividades em processamento de imagens de maneira a permitir que imagens médicas adquiridas em tomografias, ressonâncias magnéticas etc., possam ser processadas para que as estruturas de interesse sejam extraídas	%	3	10		20					*

PROJETOS ESTRUTURANTES - LNCC				Realizado			Total no ano		Varição			
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
Projetos Estruturantes	Descrição da meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
	(ou segmentadas) e posteriormente visualizadas, contribuindo para o diagnóstico de doenças e o planejamento de procedimentos terapêuticos, tais como cirurgias e radioterapias.											
	32. Desenvolver, até 2010, conhecimentos na área de comunicação e monitoração a distancia visando aplicações de teleconsulta e telemonitoramento em diversas especialidades médicas.	%	3	10		20					*	
	33. Integrar, até 2010, a infra-estrutura laboratorial existente nas áreas de computação científica distribuída de alto desempenho, visualização científica, modelagem e simulação de sistemas biológicos, ambientes virtuais colaborativos, multimídia e teleinformática de maneira a promover a atuação conjunta destas áreas no presente projeto.	%	2	10		20					*	
	34. Desenvolver, até 2010, um protótipo de Sistema Médico de Simulação baseado em técnicas de processamento distribuído de alto desempenho (Grid).	%	3	10		20					*	
	35. Organizar e consolidar, até 2010, um núcleo de competência no tema formado por pesquisadores e tecnólogos da Unidade e parceiros de outras instituições de P&D e de diversos hospitais, coordenado através de uma rede temática de abrangência nacional.	%	2	20		20					*	
6: Rede GEOMA	37. Até 2010 desenvolver modelos computacionais representativos do campo real de velocidades do escoamento da água durante as cheias anuais.	%	2	8		20					*	
	38. Até 2010 desenvolver modelos computacionais representativos da dinâmica populacional e do comportamento de espécies amazônicas de interesse ecológico e econômico, bem como do comportamento social, estudando suas interações no âmbito da paisagem amazônica.	%	2	11		20					*	
	40. Até 2010 estudar, a partir dos modelos computacionais desenvolvidos, o acoplamento físico-biológico em ecossistemas aquáticos, estudando o impacto de atividades humanas sobre a diversidade biológica, a fim de subsidiar políticas de desenvolvimento sustentável.	%	2	0		20					*	
	42. Capacitar, até 2010, recursos humanos para a área.	%	2	0		25					**	
Totais (Pesos e Pontos)												

PROJETOS ESTRUTURANTES - LNCC			Realizado			Total no ano		Varição			
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
Projetos Estruturantes	Descrição da meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)											
Conceito											

(*) 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			Total no Ano		Variação (%)	Nota	Pontos	Obs
	2003	2004	2005	2006			1º Sem	2º Sem	Pacto	Realizado	F				
Físicos e Operacionais					A	B	C	D	E	F	G	H=A*G			
1. IPUB - Índice de Publicações	0,69	0,96	1,12	0,84	Pub/téc	3	0,38		0,85						**
2. IGPUB - Índice Geral de Publicações	2,79	5,46	4,30	2,85	Pub/téc	3	1,04		3,0						**
3. IODT - Ind. de Orientação de Dissert. e Teses Defendidas	NI	NI	NI	0,3	Pub/téc	3	0,24		0,33						*
4. TPTD - Trabalhos Publicados por Teses Defendidas	NI	NI	NI	2,25	Pub/Teses	3	1,35		1,2						*
5. PPACI - Progs, Projs e Ações de Cooper. Internac.	16	18	18	19	Nº	2	21		10						*
6. PPACN - Progs, Projs e Ações de Cooper. Nac.	41	41	48	51	Nº	2	63		50						*
7. PPBD - Programas de Pesquisa Básica Desenvolvidos	0,74	1,18	1,34	1,5	Nº/téc	2	1,86		2,0						**
8. UPC - Utilização da Plataforma Computacional	26	93	262	204	Milhares de horas	2	130		2000						**
9. DiPC - Disponibilidade da Plataforma Computacional	0,990	0,985	0,879	0,99938	Hup/Hprev	3	0,9997		0,9997						*
10. NUA - Número de Usuários Atendidos	132	238	645	645	Nº	2	750		850						**
11. NCC - Número de Certificados Concedidos	479	715	504	816	Nº	2	663		500						
12. PeDT - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos	0,13	0,42	0,61	0,68	Nº/tec	3	0,83		0,70						*
13. TPER - Total de Projs P&D Envolvendo Redes Temáticas	11	9	9	9	Nº	2	12		9						*
14. PD - Número de Pós-Doc	14	16	1	4	Nº	2	5		6						**
15. NSA - Número de Sequências Analisadas pelo LABINFO	210	200	230	280	Nº	3	180		250						*
16. NPGA - Número de Genomas Atendidos pelo LABINFO	8	8	13	13	Nº	3	13		13						*
Adm. Financeiros															
17. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	54	64	68	71	%	1	58		60						**
18. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC	1	4	33	312	%	1	11		85						***
19. IEO - Índice de Execução Orçamentária		98	97	99,9	%	0	79		100						**
Recursos Humanos															
20. ICT - Índice de Investimentos em Capacit. e Treinamento	4,8	3,3	1,4	2,03	%	1	0,1		2,0						***
21. PRB - Participação Relativa de Bolsistas	26	24	48	51	%	0	46		50						**
22. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	41	34	47	49	%	0	49		50						**
Inclusão Social															
23. IBE - Índice de Beneficiários por Evento	20	22	82	31,4	Nº	2	1930		25						*
Totais (Pesos e Pontos)															
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)															
Conceito															

3.2 Tabela de Resultados Obtidos no 1º. Semestre de 2008

INDICADORES – LNCC – 2008.1	Pacto 1º Sem	Executado 1º Sem
FÍSICOS E OPERACIONAIS		
1. IPUB - Índice de Publicações	0,50	0,38
NPSCI		21
TNSE		56
2. IG PUB - Índice Geral de Publicações	1,2	1,04
NGPB		58
TNSE		56
3. IODT – Ind. de Orientação de Dissert. e Teses Defendidas	0,13	0,24
NTD		7
NDM		10
NOD		33
NOM		0
4. TPTD – Trabalhos Publicados por Teses Defendidas	0,5	1,35
NTP		23
NTD		7
NDM		10
5. PPACI - Progs, Projs e Ações de Cooper. Internac.	10	21
6. PPACN - Progs, Projs e Ações de Cooper. Nac.	50	64
7. PPBD - Programas de Pesquisa Básica Desenvolvidos	2,0	1,86
PROJ		104
TNSEp		56
8. UPC - Utilização da Plataforma Computacional	200	130
9. DiPC - Disponibilidade da Plataforma Computacional	0,9997	0,9997
NHD		4276
NHP		4320
10. NUA - Número de Usuários Atendidos	800	750
11. NCC - Número de Certificados Concedidos	350	663
12. PcDT – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos	0,35	0,83
NPTD		24
TNSEt		29
13. TPER - Total de Projs P&D Envolvendo Redes Temáticas	9	12
14. PD - Número de Pós-Doc	6	5
15. NSA - Número de Seqüências Analisadas pelo LABINFO	125	180
16. NPGA - Número de Genomas Atendidos pelo LABINFO	13	13
ADMINISTRATIVO-FINANCEIROS		
17. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	60	58
DM		3.054.458,04
OCC		7.253.560,03
18. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC	85	11
RPT		772.499,98
OCC		7.253.560,03
19. IEQ - Índice de Execução Orçamentária	25	79
VOE		7.751.086,87
OCCe		9.841.715,98
RECURSOS HUMANOS		
20. ICT - Índice de Investimentos em Capacit. e Treinamento	0,5	0,1

INDICADORES – LNCC – 2008.1	Pacto 1º Sem	Executado 1º Sem
ACT		9484,54
OCC		7.253.560,03
21. PRB - Participação Relativa de Bolsistas	50	46
NTB		68
NTS		81
22. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	50	49
NPT		79
NTS		81
INCLUSÃO SOCIAL		
23. IBE - Índice de Beneficiários por Evento	25	1930
TPEBS		5790
TEIS		3

4. ANÁLISE INDIVIDUAL DE INDICADORES

OBS: Os valores pactuados referem-se ao primeiro semestre de 2008.

a) Indicadores Físicos e Operacionais

1. IPUB - Índice de Publicações

$$\text{IPUB} = \text{NPSCI} / \text{TNSE} = 21/56 = 0,38$$

Pactuado = 0,5

Descrição: número de publicações por técnico, com duas casas decimais.

NPSCI = Número de artigos completos efetivamente publicados em periódicos, indexados no SCI (Science Citation Index Expanded), no ano.

TNSE = Somatório dos servidores: pesquisadores e tecnologistas doutores e bolsistas PCI doutores vinculados diretamente à pesquisa, com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCT completados ou a completar na vigência do TCG. Os técnicos do indicador estão listados no **Anexo 4**, com seus respectivos cargos/funções.

Comentário: O índice ficou abaixo do pactuado, 24% abaixo. Entretanto, o nível de submissões de artigos permite supor que o valor pactuado deverá ser atingido até o final do ano.

Artigos Publicados em Revistas com Corpo Editorial indexadas no SCI

Baczynski, J. , Fragoso, M. D. ; 'Maximal Solution to Algebraic Riccati Equations Linked to Infinite Markov Jump Linear Systems'; *Mathematics of Control, Signals, and Systems*; Vol: 20; No: 2; Pág: 157/172; 2008

Baczynski, J. , Fragoso, M. D. ; 'Maximal Versus Strong Solution to Algebraic Riccati Equations Arising in Infinite Markov Jump Linear Systems'; *Systems & Control Letters*; Vol: 57; Pág: 246-254; 2008

Barrientos, A. Y. M., Rodriguez, N.R., Schulze, B.R.; 'State of the art in heterogeneous strong migration of computations'; *Concurrency and Computation: Practice and Experience*; Vol: 20; No: 13; Pág: 1485-1508; 2008

Blanco, P. J., Feijóo, R. A., Dari, E. A. ; 'A variational framework for fluid-solid interaction problems based on immersed domains. Theoretical bases'; *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*; Vol: 197; No: 25-28; Pág: 2353 - 2371; 2008

Blanco, P. J., Feijóo, R. A., Urquiza, S. A.; 'A variational approach for coupling kinematically incompatible structural models '; *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*; Vol: 197; No: 17-18; Pág: 1577 - 1602; 2008

Carmo, E. G. D., Alvarez, G. B., Loula, A. F. D., Rochinha, F.A.; 'A nearly optimal projected residual finite element method for Helmholtz problem'; *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*; Vol: Volume 197; No: No. 13-16; Pág: 1362-1375; 2008

Casas, E.B. de Las, Toledo, E. M. , Ferreira, P. C. , Cimini Jr., C.A., Barra, L.P.S., Cruz, M.; 'Comparative 3-D Finite Element Stress Analysis of Straight and Angled Wedge-Shaped Implant Designs. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*'; *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*; Vol: 23; Pág: 1-11; 2008

- Correa, M. R., Loula, A. F. D.; 'Unconditionally stable mixed finite element methods for Darcy flow'; *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*; Vol: Volume 197; No: No. 17-18; Pág: 1525-1540; 2008
- Couto, P. R. L., Malta, S. M. C. ; 'Interaction Between Sorption and Biodegradation Processes in Contaminant Transport'; *Ecological Modelling*; Vol: 14; Pág: 65-73; 2008
- de Souza, C. E. , Barbosa, K.A., Fu, M.; 'Robust Filtering for Uncertain Linear Discrete-Time Descriptor Systems'; *Automatica*; Vol: 44; No: 3; Pág: 792-798; 2008
- Doce, A. P. R., Almeida, R. C. , Costa, M. I. S. ; 'A Finite Element Method to Solve a Population Dynamics'; *Ecological Modelling*; Vol: 214; Pág: 26-38 ; 2008
- Ke, C.-H., Shieh, C.-K., Hwang, W.-S., Ziviani, A.; 'An Evaluation Framework for More Realistic Network Simulations of MPEG Video Transmission'; *Journal of Information Science and Engineering (JISE)*; Vol: 24; No: 2; Pág: 425-440; 2008
- Kowada, L. A. B., Lavor, C. C., Portugal, R. , Figueiredo, C. M. H.; 'A NEW QUANTUM ALGORITHM FOR SOLVING THE MINIMUM SEARCHING PROBLEM'; *International Journal of Quantum Information*; Vol: 6; No: 3; Pág: 427-436; 2008
- Leite, S. C., Fragoso, M. D. ; 'Diffusion Approximation of State Dependent G-Networks Under Heavy Traffic'; *Journal of Applied Probability*; Vol: 45; No: 2; Pág: 1/16; 2008
- Marquezino, F.L., Portugal, R. , Abal, G., Donangelo, R. J.; 'Mixing times in quantum walks on the hypercube'; *Physical Review A*; Vol: 77; Pág: 042312-1-042312-8; 2008
- Moyne, C. , Murad, M. A. ; 'A Dual Porosity Model for Ionic Solute Transport in Expansive Clays'; *Computational Geoscience.*; Vol: 12; Pág: 47-82; 2008
- Schulze, B.R., Abramson, D., Nandkumar, R., Buyya, R.; 'Special Issue: Middleware for Grid Computing'; *Concurrency and Computation: Practice and Experience*; Vol: 20; No: 9; Pág: 105; 2008
- Souza, J. N., Schulze, B.R., Sauve, J.P., Madeira, E.R.M., Ziviani, A.; 'Bringing Autonomic Principles for Managing Next Generation Networks and Services ...'; *Journal of Network and Systems Management*; Vol: 16; No: 1; Pág: 9; 2008
- Todorov, M. G., Fragoso, M. D. ; 'Infinite Markov Jump Bounded Real Lemma'; *Systems & Control Letters*; Vol: 57; Pág: 64-70; 2008
- Todorov, M. G., Fragoso, M. D. ; 'Output Feedback H-infinity Control of Continuous-Time Infinite Markovian Jump Linear Systems via LMI Methods'; *SIAM Journal on Control and Optimization*; Vol: 47; No: 2; Pág: 950-974; 2008
- Werneck, A.S., M.R. F., T., Dardenne, L. E. ; 'A General Methodology to optimize Damping Functions to Account for Charge Penetration Effects in Electrostatic Calculations using Multicentered Multipolar Expansions'; *Journal of Physical Chemistry A*; Vol: 112; No: 2; Pág: 268-280; 2008
- Total : 21*

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

Abimael Fernando Dourado Loula; CMA; Pesquisador; aloc@lncc.br
 Alexandre Loureiro Madureira; CMA; Pesquisador; alm@lncc.br
 Alice Reis de Oliveira; CMA; Pesquisador; alicerol@lncc.br
 Amanda Castro Oliveira; CCC; Bolsista PCI; amanda@lncc.br
 Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos; CMA; Tecnologista; atrv@lncc.br
 Antônio Tadeu Azevedo Gomes; CSR; Tecnologista
 Antonio André Novotny; CMA; Pesquisador; novotny@lncc.br
 Artur Ziviani; CSR; Tecnologista; ziviani@lncc.br
 Augusto César Noronha Rodrigues Galeão; CMC; Pesquisador; acng@lncc.br
 Boris Victorovich Kapitonov; CMA; Bolsista PCI; borisvk@lncc.br
 Bruno Richard Schulze; CCC; Tecnologista; schulze@lncc.br
 Carla Osthoff Ferreira de Barros; CMA; Tecnologista; osthoff@lncc.br
 Carlos Augusto Antonio Carbonel Huaman; CMC; Bolsista Pós-Doutorado; carbonel@lncc.br
 Carlos Cristiano Hasenclever Borges; CMA; Tecnologista; cchb@lncc.br
 Carlos Emanuel de Souza; CSC; Pesquisador; csouza@lncc.br
 Claudia Mazza Dias; CMA; Bolsista DTI; mazza@lncc.br

Daniele Quintella Mendes Madureira; CMA; Bolsista PCI; daniele@Incc.br
Edilson Fernandes de Arruda; CSC; Bolsista Pós-Doutorado; efarruda@Incc.br
Eduardo Lúcio Mendes Garcia; CMC; Tecnologista; edlg@Incc.br
Elson Magalhães Toledo; CMC; Tecnologista; emtc@Incc.br
Fernanda Maria Pereira Raupp; CMA; Tecnologista; fernanda@Incc.br
Frédéric Gerard Christian Valentin; CMA; Pesquisador; valentin@Incc.br
Gilberto de Oliveira Corrêa; CSC; Pesquisador; gilberto@Incc.br
Gilson Antônio Giralddi; CCC; Pesquisador; gilson@Incc.br
Gustavo Alberto Perla Menzala; CMA; Pesquisador; perla@Incc.br
Hallan Souza e Silva; CMA; Bolsista PCI; hallanss@Incc.br
Hélio José Corrêa Barbosa; CMA; Tecnologista; hcbm@Incc.br
Iraziet da Cunha Charret; CSC; Pesquisador Visitante; iraziet@gmail.com
Jack Baczynski; CSC; Pesquisador; jack@Incc.br
Jaime Edilberto Muñoz Rivera; CMA; Pesquisador; rivera@Incc.br
Jauvane Cavalcante de Oliveira; CCC; Pesquisador; jauvane@acm.org
Jiang Zhu; CMA; Pesquisador; jiang@Incc.br
João Nisan Correia Guerreiro; CMC; Tecnologista; joao@Incc.br
José Karam Filho; CMC; Pesquisador; jkfi@Incc.br
Laurent Emmanuel Dardenne; CMC; Tecnologista; dardenne@Incc.br
Lucas Del Bianco Faria; CSC; Bolsista PCI; lucasdbf@hotmail.com
Luciane Prioli Ciapina; CMA; Pesquisador; luciane@Incc.br
Luiz Fernando Goda Zuleta; CMA; Pesquisador; zuleta@Incc.br
Maicon Ribeiro Corrêa; CMA; Bolsista PCI; maicon@Incc.br
Marcelo Dutra Fragoso; CSC; Pesquisador; frag@Incc.br
Marcelo Trindade dos Santos; CCC; Tecnologista; msantos@Incc.br
Marcio Rentes Borges; CMC; Bolsista PCI; mrborges@Incc.br
Maria Cristina Carlan Silva; CMA; Pesquisador; mcsilva@Incc.br
Maurício Vieira Kritz; CMA; Pesquisador; kritz@Incc.br
Michel Iskin da Silveira Costa; CSC; Pesquisador; michel@Incc.br
Márcio Arab Murad; CMC; Pesquisador; murad@Incc.br
Paulo César Marques Vieira; CSC; Pesquisador; paulocm@Incc.br
Raúl Antonino Feijóo; CCC; Pesquisador; feij@Incc.br
Regina Célia Cerqueira de Almeida; CMC; Pesquisador; rcca@Incc.br
Renato Portugal; CCC; Pesquisador; portugal@Incc.br
Renato Simões Silva; CMC; Tecnologista; rssr@Incc.br
Rita de Cássia Carvalho Silva; CMC; Pesquisador; ritaccs@Incc.br
Rodrigo Luis de Souza da Silva; CCC; Bolsista PCI; rodrigoluis@gmail.com
Sandra Mara Cardoso Malta; CMA; Pesquisador; smcm@Incc.br
Sidarta Araújo de Lima; CMC; Bolsista PCI; sidarta@Incc.br
Sônia Limoeiro Monteiro; CMA; Tecnologista; slmo@Incc.br

Total : 56

2. IGPUB - Índice Geral de Publicações

$$\text{IGPUB} = \text{NGPB} / \text{TNSE} = 58/56 = 1,04$$

Pactuado: 1,2

Descrição: número de publicações por técnico, com duas casas decimais.

NGPB = Número de **artigos efetivamente** publicados em periódicos com ISSN indexados no SCI ou em outro banco de dados, adicionado ao número de artigos **efetivamente** publicados em revistas de divulgação científica nacional ou internacional, adicionado ao número de artigos completos **efetivamente** publicados em congressos ou eventos similares, nacionais ou internacionais, adicionado ao número de capítulo de livros, no ano. Não estão incluídos aqui os resumos e resumos expandidos apresentados a congressos ou eventos similares.

Comentário: Idem, 13% abaixo. Também há um possível efeito de sazonalidade o que permite supor que o índice será atingido até o final do ano.

Artigos Publicados em Revistas com Corpo Editorial não indexadas no SCI

Bevilacqua, L. , Barros, M. M. , Galeão, A. C. N. R. ; 'Geometry, Dynamics and Fractals'; Vol: 30; Pág: 11-21; 2008

de Souza Neto, E.A., Feijóo, R. A.; 'On the equivalence between spatial and material volume averaging of stress in large strain multi-scale solid constitutive models'; Vol: 40; Pág: 803 -- 811; 2008

Li, G., Hu, D., Zhu, J. ; 'Existence and uniqueness of an unsteady thermally coupled Stokes problem'; Vol: 31; No: 5; 2008

Li, G., Hu, D., Zhu, J. ; 'The unsteady thermally coupled Stokes problem: existence, uniqueness, blow up'; Vol: 21; No: 2; Pág: 331-339; 2008

Total : 4

Artigos Publicados em Anais de Congresso

Abdesslem, F. B., Ziviani, A., Amorim, M. D., Todorova, P.; 'Clustering pour réseaux spontanés basé sur le degré de connectivité'; Annales des 10èmes Rencontres Francophones sur les aspects Algorithmiques des Télécommunications - Algotel'2008; 2008

Arruda, E. F., Fragoso, M. D. , do Val, J. B. R. ; 'An Application of Convex Optimization Concepts to Approximate Dynamic Programming'; Proceedings of the 2008 American Control Conference; Pág: 4238-4243; 2008

Bandini, M. B., Mury, A. R., Schulze, B.R., Salles, R. M.; 'Pre-escalamento com QoS em Grids Computacionais utilizando Economia de Creditos e Acordos em Nivel de Serviço'; Anais do VI Workshop de Computação Grid e Aplicações - WCGA08; Pág: 12; 2008

Bastos, B. F., Lima, L. S., Gomes, A. T. A., Ziviani, A.; 'Interoperação de Grades Móveis Ad hoc com Grades Fixas'; Anais do VI Workshop de Computação Grid e Aplicações - WCGA08; 2008

Benjamim, A. C., da Cunha, D. J. , Campello, G. C., Roveri, F. E., Silva, R.C.C., Guerreiro, J. N. C. ; 'Fatigue Life Assessment of a Drilling Riser Containing Corrosion Pits'; Proceedings of the 2008 Offshore Technology Conference; 2008

Borges, C. C. H. , Horta, R. A. M., de Lima, B. S. L. P.; 'A Semi-Deterministic Ensemble Strategy for

Imbalanced Datasets (SDEID) Applied to Bankruptcy Prediction'; International Conference on Data Mining, Protection, Detection and other Security Technologies ; 2008

Castelucio, A., Salles, R. M., Ziviani, A.; 'Evaluating the Partial Deployment of an AS-level IP Traceback System'; Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing (SAC), Track Computer Networks (CN); 2008

Coppoli, E. H. R., Silva, R. S., Mesquita, R. C.; 'Treatment of Material Discontinuity in Meshless Methods for EM Problems Using Interpolating Moving Least Squares'; Proceedings of the 7th International Conference on Computation in Electromagnetics; 2008

Correa, B. S. P. M., Ishikawa, E., Ziviani, A., Faria, M.; 'Medical Image Analysis using Mobile Devices'; Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing (SAC), Track Computer Applications on Health Care (CAHC); 2008

Costa, P., Lima, F. J., Garcia, E. L. M., Schulze, B.R., Barbosa, H. J. C.; 'Métodos de Escalonamento de Tarefas para Otimização por Simulação em Grade Computacional'; Anais do VI Workshop de Computação Grid e Aplicações - WCGA08; Pág: 12; 2008

da Cruz, S. M. S., da Silva, F. N., Gadelha Jr., L. M. R., Cavalcanti, M. C. R., Campos, M. L. M., Mattoso, M.; 'A Lightweight Middleware Monitor for Distributed Scientific Workflows'; Proceedings of the 8th IEEE International Symposium on Cluster Computing and the Grid (CCGrid 2008) ; Pág: 693-698; 2008

Drach, P. R. C., Karam F., J. ; 'Computational Analysis of Indoor Ventilation to Improve Sustainable Air Circulation in Built Environments Use of Wind Capture'; CIB W70 International Conference in Facilities Management: Healthy and Creative Facilities; Vol: 1; Pág: 225-232; 2008

Freire, E. J. P., Ziviani, A., Salles, R. M.; 'Detecting Skype flows in Web traffic'; IEEE-IFIP Network Operations and Management Symposium - NOMS; 2008

Giusti, S. M., Novotny, A.A., de Souza Neto, E.A., Feijóo, R. A.; 'Topological Derivative in Multi-scale Heat Conduction Models'; 8th World Congress on Computational Mechanics - WCCM8 & 5th European Congress on Computational Mechanics and in Applied Sciences and Engineering - ECCOMAS 2008; 2008

Giusti, S. M., Novotny, A.A., de Souza Neto, E.A., Feijóo, R. A.; 'Topological Derivative in Multi-scale Linear Elasticity Models'; 8th World Congress on Computational Mechanics - WCCM8 & 5th European Congress on Computational Mechanics and in Applied Sciences and Engineering - ECCOMAS 2008; 2008

Malfatti, S. M., dos Santos, S. R., Fraga, L. M., Justel, C. M., de Oliveira, J. C.; 'EnCIMA: A Graphics Engine for the Development of Multimedia and Virtual Reality Applications'; Proceedings of the X Symposium on Virtual and Augmented Reality - SVR2008; Vol: 1; 2008

Pietrobon, F., Bevilacqua, L., Galeão, A. C. N. R. ; 'Stabilized P1P0 finite element approximations of coupled free surface to porous media subsurface flow problems'; 8th World Congress on Computational Mechanics - WCCM8 & 5th European Congress on Computational Mechanics and in Applied Sciences and Engineering - ECCOMAS 2008; 2008

Todorov, M. G., Fragoso, M. D. ; 'On the Stability Radii of Continuous-time Markov Jump Linear Systems'; Proceedings of the 2008 American Control Conference; Pág: 4621-4626; 2008

Trenhago, P. R., dos Santos, S. R., de Oliveira, J. C.; ' Infra-estrutura de Baixo Custo para Visualização 3D Estereoscópica Destinada a Aplicações Biológicas e Biomédicas'; Proceedings of the X Symposium on Virtual and Augmented Reality - SVR2008; 2008

Total : 19

Relatórios de P&D

Alves, M. S., Arantes, S. F., Munoz Rivera, J. E.; 'EXPONENTIAL AND POLYNOMIAL DECAY FOR AN ABSTRACT HYPERBOLIC-PARABOLIC SYSTEM'; 2008

Alves, M. S., Munoz Rivera, J. E., Quintanilla, R.; 'Exponential decay in a thermoelastic mixture of solids'; 2008

Barrenechea, G., Franca, L.P., Valentin, F. G. C.; 'A SYMMETRIC NODAL CONSERVATIVE FINITE ELEMENT METHOD FOR THE DARCY EQUATION'; 2008

Borges, M. R., Furtado, F., Pereira, F., Souto, H. P. A. ; 'Scaling Analysis for the Tracer Flow Problem in Self-Similar Permeability Fields'; Vol: 4; 2008

Borges, M. R., Pereira, F., Souto, H. P. A. ; 'An Efficient Method to Generate Random Fields for Porous Media Flows Studies'; Vol: 3; 2008

Coutinho, B. B. S., Giraldo, G. A. , Apolinario Jr., A., Rodrigues, P.S.S.; 'GPU Surface Flow Simulation and Multiresolution Animation in Digital Terrain Models'; 2008

da Costa, L. C., Giraldo, G. A. ; 'Sistemas do tipo HPP em Três Dimensões usando uma Arquitetura Multi-Agentes'; 2008

da Costa, L. C., Trindade dos Santos, M., Giraldo, G. A. ; 'An implementation of Flux Balance Analysis: simulating dynamic metabolic profiles.'; 2008

de Lima, S. A., Murad, M. A. , Moyne, C. , Stemmelen, D.; 'A Three-Scale Model for pH-Dependent Steady Flows in 1:1 Clays'; Vol: 5; 2008

Giusti, S. M., Novotny, A.A., Souza N., E., Feijóo, R. A.; 'Sensitivity of the Macroscopic Elasticity Tensor to Topological Microstructural Changes'; 2008

Giusti, S. M., Novotny, A.A., Souza N., E., Feijóo, R. A.; 'Sensitivity of the Macroscopic Thermal Conductivity Tensor to Topological Microstructural Changes'; 2008

Hime, G., Schulze, B.R., Marchesin, D. ; 'Parallel Solution of Block Tridiagonal Systems on Multi-core Machines'; 2008

Li, G., Hu, D., Zhu, J. , Wang, H.; 'FURTHER RESULTS ON UNSTEADY THERMALLY COUPLED STOKES FLOW'; Vol: 2; 2008

Wang, H., Li, G., Zhu, J. ; 'UNSTEADY NONLINEAR COUPLED PROBLEMS'; Vol: 1; 2008

Total : 14

3. IODT – Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas

$$\text{IODT} = (\text{NTD} \times 2 + \text{NDM}) / (\text{NOD} \times 2 + \text{NOM}) = (7 \times 2 + 10) / (33 \times 2 + 0) = 0,24$$

Pactuado = 0,13

Descrição: (indicador introduzido em 2006) quantidade de teses e dissertações defendidas anualmente, dividida pela quantidade de especialistas habilitados a orientá-las, utilizando-se ponderação diferenciada. Objetivo: avaliar a distribuição de trabalho dentre os especialistas qualificados para executá-lo.

NTD = número de teses de doutorado aprovadas 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

Comentário: Havia um represamento de alunos e, através de um esforço concentrado por parte dos docentes e dos próprios alunos, foi possível promover a finalização dos trabalhos, sem detrimento da qualidade.

Teses e Dissertações Concluídas em 2008

- Teses

Orientador(es): Renato Simões Silva; Aluno: Eduardo Chaves Ferreira; 'Mineração De Dados Aplicada Ao Sistema Integrado De Administração Financeira Do Governo Federal – Siafi: Detecção De Anomalias Na Emissão De Notas De Empenho'; Defesa:18/06/2008

Orientador(es): Carla Osthoff Ferreira de Barros, Pedro Geraldo Pascutti; Aluno: Flávia Paiva Agostini; 'Mapeamento de Parâmetros do Simulated Annealing Generalizado para o Problema do Enovelamento de Proteínas'; Defesa:06/06/2008

Orientador(es): Raúl Antonino Feijóo; Aluno: Pablo Javier Blanco; 'Incompatibilidade Cinemática, Imersão de Domínios e Modelagem Constitutiva de Multiescala: Nexo com a Modelagem do Sistema Cardiovascular Humano'; Defesa:05/05/2008

Orientador(es): Laurent Emmanuel Dardenne; Aluno: Fabio Lima Custodio; 'Algoritmos Genéticos para Predição Ab Inito de Estrutura de Proteínas'; Defesa:30/04/2008

Orientador(es): Marco Antônio Raupp, Abimael Fernando Dourado Loula; Aluno: Erasmo Senger; 'Modelagem Matemática e Métodos Numéricas para Simulação da Condução do Calor no Hélio Líquido'; Defesa:03/04/2008

Orientador(es): Renato Portugal; Aluno: Carlos Magno Martins Cosme; 'Algoritmos Quânticos para o Problema do Subgrupo Oculto Não Abeliano'; Defesa:13/03/2008

Orientador(es): José Karam Filho, Diego Frias; Aluno: Esbel Tomás Valero Orellana; 'Um Modelo para Resposta Anafilática Considerando o Mecanismo Mediado por Mastócitos'; Defesa:28/02/2008

Total: 7

- **Dissertações em Modelagem Computacional**

Orientador(es): Eduardo Lúcio Mendes Garcia; Aluno: Franklin Joffly Lima; 'Modelagem computacional para análise de otimização de processos de remediação de aquíferos contaminados'; Defesa:16/06/2008

Orientador(es): Eduardo Lúcio Mendes Garcia; Aluno: Luciana Rocha Pedro; 'Uma Nova Representação para o Problema de Predição da Estrutura de Proteínas em Grades'; Defesa:13/05/2008

Orientador(es): Renato Portugal; Aluno: Edinelço Dalcumune; 'Algoritmos Quânticos para o Problema do Isomorfismo de Grafos'; Defesa:14/03/2008

Orientador(es): Renato Portugal; Aluno: Tharso Dominisini Fernandes; 'Problema do Subgrupo Escondido em grupos Nilpotentes de Classe 2'; Defesa:13/03/2008

Total: 4

- **Dissertações em Modelagem Computacional com Ênfase em Bioinformática**

Orientador(es): Cláudia Codeço; Aluno: Chandra Mara Santana de Carvalho; 'Modelagem do Impacto da Adesão à Terapia Anti-Retroviral na Dinâmica Populacional de Variantes de HIV-1'; Defesa:06/06/2008

Orientador(es): Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos, João Carlos Pereira da Silva; Aluno: Oberdan de Lima Cunha; 'SAMPA (System for Comparative Analysis of Metabolic Pathways): Um Sistema para Comparação de Vias Metabólicas'; Defesa:04/06/2008

Orientador(es): Marcelo Soares; Aluno: Rachel Fontella da Silva; 'Análise Computacional da Origem do Subtipo C do HIV-1 na América do Sul'; Defesa:30/05/2008

; Aluno: Pablo Riera Freire; 'Variação do Número de Cópias Gênicas em Glioblastoma Multiforme.'; Defesa:29/05/2008

Orientador(es): Claudia Russo; Aluno: Vinicius Schmitz Pereira Nunes; 'Biota-Rio: Um Banco de Dados para a Biodiversidade do Estado do Rio de Janeiro'; Defesa:27/05/2008

Orientador(es): Hélio José Corrêa Barbosa; Aluno: Reinaldo Bellini Gonçalves; 'Desenvolvimento e Validação de Novos Métodos de Distribuição da População Inicial em Algoritmos Genéticos para o Problema de Docking Proteína-Ligante'; Defesa:14/04/2008

Total: 6

Especialistas habilitados a orientar teses de doutorado

Abimael Fernando Dourado Loula, D. Sc.

Alexandre Loureiro Madureira, Ph. D.

Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos, D. Sc.

Augusto César Noronha Rodrigues Galeão, D. Sc.

Bruno Richard Schulze, D. Sc.

Carlos Cristiano Hasenclever Borges, D. Sc.

Carlos Emanuel de Souza, Ph. D.

Eduardo Lúcio Mendes Garcia, D. Sc.

Elson Magalhães Toledo, D. Sc.

Fernanda Maria Pereira Raupp, D. Sc.

Frédéric Gerard Christian Valentin, Ph. D.

Gilberto de Oliveira Corrêa, Ph. D.

Gilson Antônio Giraldi, D. Sc.

Gustavo Alberto Perla Menzala, Ph. D.

Hélio José Corrêa Barbosa, D. Sc.
Jack Baczynski, D. Sc.
Jaime Edilberto Munoz Rivera, D. Sc.
Jauvane Cavalcante de Oliveira, Ph. D.
Jiang Zhu, D. Sc.
João Nisan Correia Guerreiro, D. Sc.
José Karam Filho, D. Sc.
Laurent Emmanuel Dardenne, D. Sc.
Marcelo Dutra Fragoso, Ph. D.
Maurício Vieira Kritz, D. Sc.
Michel Iskin da Silveira Costa, D. Sc.
Márcio Arab Murad, D. Sc.
Paulo César Marques Vieira, D. Sc.
Raúl Antonino Feijóo, D. Sc.
Regina Célia Cerqueira de Almeida, D. Sc.
Renato Portugal, D. Sc.
Renato Simões Silva, D. Sc.
Sandra Mara Cardoso Malta, D. Sc.
Sônia Limoeiro Monteiro, D. Sc.
Total: 33

4. TPTD – Trabalhos publicados por teses defendidas

$$\text{TPTD} = \text{NTP} / (\text{NTD} + \text{NDM}) = 23 / (7 + 10) = 1,35$$

$$\text{Pactuado} = 0,5$$

Descrição: (indicador introduzido em 2006) relação entre o número publicações e o número de teses ou dissertações, com uma casa decimal. Objetivo: acompanhar a qualidade de teses e dissertações concluídas.

NTP = número de trabalhos publicados em periódicos indexados ou artigos completos publicados em anais de congressos, gerados a partir das teses e dissertações

NTD = conforme definição anterior

NDM = conforme definição anterior

Comentário: A grande diferença entre o valor pactuado e o obtido (maio) está associado ao maior número de teses finalizadas no período, consequência do represamento dos alunos da pós-graduação.

Publicações Geradas a Partir de Teses ou Dissertações:

- **Artigos Publicados em Periódicos Indexados**

Couto, P. R. L., Malta, S. M. C. ; 'Interaction Between Sorption and Biodegradation Processes in Contaminant Transport'; Vol: 14; Pág: 65-73; 2008

Marquezino, F.L., Portugal, R. ; 'The QWalk simulator of quantum walk'; Vol: 179; No: 4; 2008

Blanco, P. J., Feijóo, R. A., Urquiza, S. A.; 'A variational approach for coupling kinematically incompatible structural models '; Vol: 197; No: 17-18; Pág: 1577 - 1602; 2008

Blanco, P. J., Feijóo, R. A., Dari, E. A. ; 'A variational framework for fluid-solid interaction problems based on immersed domains. Theoretical bases'; Vol: 197; No: 25-28; Pág: 2353 - 2371; 2008

Doce, A. P. R., Almeida, R. C. , Costa, M. I. S. ; 'A Finite Element Method to Solve a Population Dynamics'; Vol: 214; Pág: 26-38 ; 2008

Leite, S. C., Fragoso, M. D. ; 'Diffusion Approximation of State Dependent G-Networks Under Heavy Traffic'; Vol: 45; No: 2; Pág: 1/16; 2008

Todorov, M. G., Fragoso, M. D. ; 'Output Feedback H-infinity Control of Continuous-Time Infinite Markovian Jump Linear Systems via LMI Methods'; Vol: 47; No: 2; Pág: 950-974; 2008

Todorov, M. G., Fragoso, M. D. ; 'Infinite Markov Jump Bounded Real Lemma'; Vol: 57; Pág: 64-70; 2008

Marquezino, F.L., Portugal, R. , Abal, G., Donangelo, R. J.; 'Mixing times in quantum walks on the hypercube'; Vol: 77; Pág: 042312-1-042312-8; 2008

Larrabide, I., Novotny, A.A., Feijóo, R. A., Taroco, E.; 'Topological Derivative: A Tool for Image Processing'; Vol: 86; No: 13-14; Pág: 1386-1403; 2008

Total de Artigos Publicados em Periódicos Indexados: 10

• **Artigos Publicados em Congressos(completos)**

Dias, C. M. , Delphin, S. A., Bevilacqua, L. , Galeão, A. C. N. R. ; 'A Model for the Economic Costs of Biological Inovation'; Proceedings of the MSV 08-The 2008 International Conference on Modeling, Simulation and Visualization Methods; 2008

Barros, M. M. , Bevilacqua, L. , Galeão, A. C. N. R. ; 'Geometry, Dynamics and Fractals'; Proceedings of the 22nd International Congress of Theoretical and Applied Mechanics; 2008

Trenhago, P. R., dos Santos, S. R., de Oliveira, J. C.; ' Infra-estrutura de Baixo Custo para Visualização 3D Estereoscópica Destinada a Aplicações Biológicas e Biomédicas'; Proceedings of the X Symposium on Virtual and Augmented Reality - SVR2008; 2008

Pietrobon, F., Bevilacqua, L. , Galeão, A. C. N. R. ; 'Interações de Sistemas de Bacias Hidrográficas e Aquíferos e Conflitos por Água no Século XXI'; Anais do 1º Congresso de Ciências Militares do Exército Brasileiro Operações Militares e o Meio Ambiente; 2008

Costa, P., Lima, F. J., Garcia, E. L. M. , Schulze, B.R., Barbosa, H. J. C.; 'Métodos de Escalonamento de Tarefas para Otimização por Simulação em Grade Computacional'; Anais do VI Workshop de Computação Grid e Aplicações - WCGA08; Pág: 12; 2008

Todorov, M. G., Fragoso, M. D. ; 'On the Stability Radii of Continuous-time Markov Jump Linear Systems'; Proceedings of the 2008 American Control Conference; Pág: 4621-4626; 2008

Pietrobon, F., Bevilacqua, L. , Galeão, A. C. N. R. ; 'Stabilized P1P0 finite element approximations of coupled free surface to porous media subsurface flow problems'; 8th World Congress on Computational Mechanics - WCCM8 & 5th European Congress on Computational Mechanics and in Applied Sciences and Engineering - ECCOMAS 2008; 2008

Júnior, A. A. A. C., Fragoso, M. D. , Georganas, N.D., de Oliveira, J. C.; 'The Markovian Jump Contour Tracker'; Proceedings of the 17th IFAC World Congress; 2008

Giusti, S. M., Novotny, A.A., de Souza Neto, E.A., Feijóo, R. A.; 'Topological Derivative in Multi-scale Heat Conduction Models'; 8th World Congress on Computational Mechanics - WCCM8 & 5th European Congress on Computational Mechanics and in Applied Sciences and Engineering - ECCOMAS 2008; 2008

Giusti, S. M., Novotny, A.A., de Souza Neto, E.A., Feijóo, R. A.; 'Topological Derivative in Multi-scale Linear Elasticity Models'; 8th World Congress on Computational Mechanics - WCCM8 & 5th European Congress on Computational Mechanics and in Applied Sciences and Engineering - ECCOMAS 2008; 2008

Coppoli, E. H. R., Silva, R. S. , Mesquita, R. C.; 'Treatment of Material Discontinuity in Meshless Methods for EM Problems Using Interpolating Moving Least Squares'; Proceedings of the 7th International Conference on Computation in Electromagnetics; 2008

dos Santos, S. R., Fraga, L. M., Trenhago, P. R., de Oliveira, J. C., Malfatti, S. M.; 'Using a Rendering Engine to Support the Development of Immersive Virtual Reality Applications'; Anais do IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIRTUAL ENVIRONMENTS, HUMAN-COMPUTER INTERFACES, AND MEASUREMENT SYSTEMS 2006; 2008

Drach, P. R. C., Karam F., J. ; 'Computational Analysis of Indoor Ventilation to Improve Sustainable Air Circulation in Built Environments Use of Wind Capture'; CIB W70 International Conference in Facilities Management: Healthy and Creative Facilities; Vol: 1; Pág: 225-232; 2008

Total de Artigos Publicados em Congressos: 13

5. PPACI - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional

PPACI = 21

Pactuado = 10

Descrição: Número de projetos, programas e ações, sem casa decimal

PPACI = Número de projetos, programas e ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras no ano. São considerados apenas os programas, projetos e ações efetivamente desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras, excluindo-se, portanto, aqueles que dependem da assinatura de um documento institucional. Como documento institucional/formal entende-se, também:

- cartas, memos e similares assinados/acolhidos pelos dirigentes da UP/MCT e da respectiva contra-parte estrangeira;
- a aprovação do programa, projeto ou ação por parte de órgãos financiadores oficiais.

Comentário:

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

Instituições:

Université Henri Poincaré; FRANÇA

Aspectos Dinamicos del Oceano Antartico (40°-80° S; 90°-40° W)

Coordenador: Augusto César Noronha Rodrigues Galeão

Instituições:

Universidad de San Marcos; PERÚ

ASSESSORIA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL - ASCIN/CNPq CONVÊNIOS BILATERAIS -Edital 44/2005 Convênio: CNPq/CNR - País: Italia

Coordenador: Jorge Passamani Zubelli

Instituições:

Università di Siena; ITÁLIA

Centro de Modelagem do Sistema Atmosfera-Terra-Oceano (CATO)

Coordenador: Elson Magalhães Toledo

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

Instituições:

National Centers for Environmental Predictions (NOAA/NCEP); USA

Shrishov Institute of Oceanology; RÚSSIA

Computação e Comunicação Quântica

Coordenador: Renato Portugal

Instituições:

Universidad de la República; URUGUAI

University of Waterloo; CANADÁ

CTpedia database

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

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

Instituições:

Ludwig Institute of Cancer Research - NY; ESTADOS UNIDOS

Desenvolvimento e Análise Numérica de Novos Métodos de Elementos Finitos Muti-Escalas:

Aplicação a Problemas Ambientais

Coordenador: Frédéric Gerard Christian Valentin

Instituições:
Universidad de Santiago de Chile; CHILE

GIGA-AVICOM: Ambientes Virtuais COLaborativos Massivos na rede GIGA

Coordenador: Jauvane Cavalcante de Oliveira
Web Page: <http://acima.lncc.br/projetos/GIGA-AVICOM>

Instituições:
University of Ottawa; CANADÁ

HAMAP Brazil - High-quality Automated and Manual Annotation of Microbial Proteomes

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Web Page: <http://www.hamapbrasil.lncc.br/>

Instituições:
Swiss-Prot L'Institut Suisse de Bioinformatique; SUIÇA

Markov Jump System Theory for Collaborative Signal and Information Processing in Wireless Sensor Networks (Programa de Pesquisa financiado pela Agency for Science, Technology and Research, Cingapura)

Coordenador: Lihua Xie

Instituições:
Institute of Info-Comm Research; CINGAPURA
Nanyang Technological University; CINGAPURA
University of Newcastle, Austrália; AUSTRÁLIA
University of Texas at Arlington; ESTADOS UNIDOS

Mobilis (Edital CNPq 027/2006 processo no. 490817/2006-8)

Coordenador: Antônio Alfredo Ferreira Loureiro
Instituições:

Technische Universitat Dresden; ALEMANHA

Modelagem e Métodos Numéricos Multi-Escalas

Coordenador: Frédéric Gerard Christian Valentin
Web Page: www.lncc.br/~valentin

Instituições:
Universidade de Concepcion; CHILE
University of Denver; ESTADOS UNIDOS

MODELAGEM E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DO SISTEMA CARDIOVASCULAR HUMANO VIA FORMULAÇÕES VARIACIONAIS, Ed 02/2006 Universal, Processo 478502/2006-0

Coordenador: Raúl Antonino Feijóo

Instituições:
Centro Atómico Bariloche; ARGENTINA
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; ARGENTINA

Métodos de Elementos Finitos Enriquecidos Aplicados a Modelos de Meios Porosos

Coordenador: Frédéric Gerard Christian Valentin

Instituições:
University of Denver; ESTADOS UNIDOS

Multi-Scale Computational Modeling for Multi-Phase Materials

Coordenador: Raúl Antonino Feijóo

Web Page: www.lncc.br/prjhemo

Instituições:
Wales University-UK; INGLATERRA

Projeto Bilateral entre a IM-UFRJ e a Universidad Autonoma de Madrid

Coordenador: Almir F. Pazoto

Instituições:
Universidad Autonoma de Madrid; ESPANHA

Projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano, Edital MCT/CNPq/CT-Info No 07/2007, Processo 550780/2007-6

Coordenador: Raúl Antonino Feijóo

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

Instituições:
Centro Atómico Bariloche; ARGENTINA
Ecole Polytechnique Federale de Lausanne; SUIÇA

Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento em Modelagem e Simulação Computacional do Sistema Cardiovascular Humano, Edital FAPERJ No 02/2007 PROGRAMA CIENTISTA DO NOSSO ESTADO – APOIO AOS PESQUISADORES DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Coordenador: Raúl Antonino Feijóo

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

Instituições:

Centro Atómico Bariloche; ARGENTINA

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

Wales University-UK; INGLATERRA

Projeto Genoma Brasileiro

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

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

Instituições:

Embrapa Suínos e Aves; NULL

Fundação André Tosello; NULL

Universidade Federal do Amazonas; NULL

Redes de Nova Geração: Tecnologias Estratégicas de Comunicação (Edital FAPERJ 09/2007 - Pensário).

Coordenador: Otto Carlos Muniz Bandeira Duarte

Instituições:

Centro Atómico Bariloche; ARGENTINA

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

SIMEGRID: Simulações em Grid - Edital MCT/CNPq/CT-Info No 07/2007

Coordenador: Bruno Richard Schulze

Instituições:

Ecole Polytechnique Federale de Lausanne; SUIÇA

Total:21

6. PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional

Descrição: Número de programas, projetos e ações, sem casa decimal

PPACN = 63

Pactuado = 50

PPACN = Número de programas, projetos e ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, no ano. A exemplo do PPCACI, considera-se apenas os programas, projetos e ações efetivamente desenvolvidos em parceria formal com outras instituições nacionais, excluindo-se, portanto, aqueles que dependem de assinatura de um documento institucional. Como documento institucional/formal entende-se, também:

- cartas, memos e similares assinados/acolhidos pelo dirigente da UP/MCT e da respectiva contra-parte brasileira;
- aprovação do programa, projeto ou ação por parte de órgãos financiadores oficiais.

Comentário:

Projetos:

ACiMA - Ambientes Colaborativos e Multimídia Aplicada

Coordenador: Jauvane Cavalcante de Oliveira

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

Instituições: *Instituto Militar de Engenharia*

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

Instituições: *Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia*

Análise de Sensibilidade Topológica: Teoria e Aplicações

Coordenador: Antonio André Novotny

Instituições: *Universidade Federal de Santa Catarina*

ASSESSORIA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL - ASCIN/CNPq
CONVÊNIOS BILATERAIS -Edital 44/2005 Convênio: CNPq/CNR - País: Itália

Coordenador: Jorge Passamani Zubelli

Instituições: *Instituto de Matemática Pura e Aplicada*

Biotecnologia - Insumos para Genômica e Proteômica

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Instituições: *UNESP - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - campus Jaboticabal*

Brazilian Microbiological Resource Center (BMRC)

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Instituições: *EMBRAPA Soja – Londrina*

Centro de Modelagem do Sistema Atmosfera-Terra-Oceano (CATO)

Coordenador: Elson Magalhães Toledo

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

Instituições: *Sistema de Meteorologia do Estado do Rio de Janeiro; Universidade Federal do Rio de Janeiro*

Centro de Serviços Compartilhados

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Instituições: *Fundação Parque de Alta Tecnologia de Petrópolis*

Computação e Comunicação Quântica

Coordenador: Renato Portugal

Instituições: *Universidade Estadual de Campinas; Universidade Federal do Rio de Janeiro*

CTpedia database

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

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

Instituições: *Instituto Ludwig de Pesquisa para o Câncer*

Desenvolvimento de um Ambiente Computacional para Predição de Estruturas de Proteínas e Desenho Racional de Fármacos

Coordenador: Laurent Emmanuel Dardenne

Instituições: *COPPE - Programa de Engenharia de Sistemas e Computação – UFRJ; Fundação Oswaldo Cruz; Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho*

Edital Universal CNPq - Análise de Estabilidade e Síntese de Controle para Sistemas Não Lineares com Quantização

Coordenador: Daniel F. Coutinho

Instituições: *Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul*

Edital Universal CNPq - Sistemas de Partículas e Controle Estocástico

Coordenador: Claudio Landim

Instituições: *Instituto de Matemática Pura e Aplicada*

EnCIMA - Um Motor Gráfico para Aplicações Multimídia Colaborativas e Imersivas

Coordenador: Jauvane Cavalcante de Oliveira

Instituições: *Instituto Militar de Engenharia*

Estilista Digital: Uma Solução para Criação de Moda e Confecção Baseada em Esboços

Coordenador: Antonio Lopes Apolinário Junior

Instituições: *Universidade Estadual de Feira de Santana*

Estratégias Racionais para a Identificação de Alvos Terapêuticos e o Desenvolvimento de uma Quimioterapia Antiparasitária

Coordenador: Wanderlei de Souza

Instituições: *Faculdade de Farmácia – UFRJ; Fundação Oswaldo Cruz; Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho*

Estudo multicêntrico para caracterização molecular das hemofilias A e B e determinação do estado de portador de hemofilia no Brasil

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

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

Instituições: *Ministério da Saúde*

Fixadores de Nitrogênio

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

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

Instituições: *EMBRAPA Soja – Londrina*

Fone@RNP

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Instituições: *Rede Nacional de Ensino e Pesquisa*

Genômica Funcional, estrutural e comparativa do feijão Caupi (Vig-EST)

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Instituições: *Universidade Federal de Pernambuco*

Genoma Sul – GENESUL

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

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

Instituições: *Universidade Federal de Rio Grande do Sul*

Genômica comparativa de *Xylella fastidiosa*

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

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

Instituições: *Universidade de São Paulo*

GIGA-AVICOM: Ambientes Virtuais COLaborativos Massivos na rede GIGA

Coordenador: Jauvane Cavalcante de Oliveira

Web Page: <http://acima.lncc.br/projetos/GIGA-AVICOM>

Instituições: *Faculdade de Medicina de Petrópolis; IESA Projetos, Equipamentos e Montagens S/A; Instituto Militar de Engenharia; Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

Grupo de Pesquisa em Modelagem hidrológica na Amazônia: interpretação de processos hidrológicos e desenvolvimento de ferramentas para a gestão de bacias

Coordenador: Azeneth Eufrausino Schuler

Instituições: *Embrapa; Instituto Politécnico do Rio de Janeiro; Universidade Federal de Mato Grosso; Universidade Federal do Pará*

Grupo de Trabalho: Virtual Community Grid (GT VCG) - 2a fase

Coordenador: Antônio Tadeu Azevedo Gomes

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

Instituições: *Rede Nacional de Ensino e Pesquisa; Universidade Estadual de Campinas; Universidade Federal da Bahia; Universidade Federal de Rio Grande do Sul; Universidade Federal Fluminense*

Hidrologia e biogeoquímica em áreas alagáveis da Planície de Inundação do Araguaia: pulsos de inundação e influência dos projetos de agricultura irrigada

Coordenador: Laura De Simone Borma

Instituições: *Universidade Federal do Tocantins*

ICP-EDU - Projeto de Implantação

Coordenador: Ricardo Felipe Custodio

Instituições: *Rede Nacional de Ensino e Pesquisa; Universidade Estadual de Campinas; Universidade Federal de Minas Gerais; Universidade Federal de Santa Catarina*

Informação Quântica

Coordenador: Renato Portugal

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

Instituições: *Universidade Federal do Rio de Janeiro*

Inovação e Desenvolvimento de Fármacos e Medicamentos (Instituto do Milênio)

Coordenador: Eliezer de Jesus Barreiro

Instituições: *Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas*

Intranet e Web-Page do LNCC

Coordenador: Izar Amaral Valentim

Instituições: *Ministério da Ciência e Tecnologia*

MACC-Rio

Coordenador: Artur Ziviani

Instituições: *Fundação Oswaldo Cruz; Universidade Estadual do Rio de Janeiro; Universidade Federal do Rio de Janeiro; Universidade Federal Fluminense*

MARFIM (Edital MCT/CNPq/MS-SCTIE-DECIT 23/2006 processo no. 409406/2006-6)

Coordenador: Artur Ziviani

Instituições: *Faculdade de Medicina da UFRJ; Faculdade de Medicina de Petrópolis; Hospital Santa Tereza; Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Universidade Federal Fluminense*

METRICA (Edital Universal MCT/CNPq 02/2006 processo no. 474106/2006-3)

Coordenador: Artur Ziviani

Instituições: *Quatra Telecomunicações e Informática*

Middleware para Grades sem Fio

Coordenador: Artur Ziviani

Instituições: *Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro*

Mobilis (Edital CNPq 027/2006 processo no. 490817/2006-8)

Coordenador: Antônio Alfredo Ferreira Loureiro

Instituições: *Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Minas Gerais; Universidade Federal do Maranhão*

Modelagem Computacional da Difusão do Conhecimento

Coordenador: Augusto César Noronha Rodrigues Galeão

Instituições: *Universidade Federal da Bahia*

Modelagem da migração e diferenciação de timócitos

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Instituições: *Fundação Oswaldo Cruz*

Modelagem do Escoamento e Balanço Hídrico numa Bacia Hidrográfica

Coordenador: Renato Simões Silva

Instituições: *Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia; Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais; Museu Paraense Emílio Goeldi*

Modelagem e Métodos Numéricos Multi-Escalas

Coordenador: Frédéric Gerard Christian Valentim

Web Page: www.lncc.br/~valentin

Instituições: *Universidade Federal de Pelotas*

Modelagem e Reconstrução de Imagens de Face de Crianças e Pessoas Desaparecidas

Coordenador: Carlos E. Thomaz

Instituições: *Centro Universitário da FEI*

MODELAGEM E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DO SISTEMA CARDIOVASCULAR HUMANO VIA FORMULAÇÕES VARIACIONAIS, Ed 02/2006 Universal, Processo 478502/2006-0

Coordenador: Raúl Antonino Feijóo

Instituições: *Faculdade de Medicina da UFRJ; Faculdade de Medicina de Petrópolis*

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

Instituições: *Petrobras*

Modelagem Geofísica Integrada do Sistema de Riftes Cenozóicos da Bacia de Campos

Coordenador: Paulo de Tarso Luiz Menezes

Instituições: *Universidade Federal da Bahia*

NITRio - Núcleo de Inovação Tecnológica

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Instituições: *Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas; Observatório Nacional*

Organismo Magnetostático Multicelular

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

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

Instituições: *Instituto Nacional do Câncer; Universidade de Campinas; Universidade Federal de Rio Grande do Sul; Universidade Federal de Santa Catarina*

Plataforma Tecnológica das cadeias Produtivas de Software e Tecnologia da Informação da Região Serrana III do Estado do Rio de Janeiro

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Instituições: *Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro; Fundação Parque de Alta Tecnologia de Petrópolis; Prefeitura Municipal de Petrópolis; Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro; Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas; Universidade Católica de Petrópolis*

POP-RJ - Ponto de Presença da RNP

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

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

Instituições: *Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro; Rede Nacional de Ensino e Pesquisa*

Programa Instituto do Milênio - Avanço Global e Integrado da Matemática Brasileira e Contribuições à Região /Grupo de Pesquisa em Teoria de Controle

Coordenador: Jacob Palis

Web Page: <http://milenio.impa.br/index.html>

Instituições: *Instituto de Matemática Pura e Aplicada; Instituto Tecnológico da Aeronáutica; Universidade de São Paulo; Universidade Estadual de Campinas*

Projeto Bilateral entre a IM-UFRJ e a Universidad Autónoma de Madrid

Coordenador: Almir F. Pazoto
Instituições: *Universidade Federal do Rio de Janeiro*

Projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano, Edital MCT/CNPq/CT-Info No 07/2007, Processo 550780/2007-6

Coordenador: Raúl Antonino Feijóo

Web Page: <http://www.lncc.br/prjhemmo> ou <http://hemolab.lncc.br/>

Instituições: *Faculdade de Medicina da UFRJ; Faculdade de Medicina de Petrópolis; Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da UFRJ*

Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento em Modelagem e Simulação Computacional do Sistema Cardiovascular Humano, Edital FAPERJ No 02/2007 PROGRAMA CIENTISTA DO NOSSO ESTADO – APOIO AOS PESQUISADORES DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Coordenador: Raúl Antonino Feijóo

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

Instituições: *Faculdade de Medicina da UFRJ; Faculdade de Medicina de Petrópolis; Universidade Federal de Santa Catarina*

Projeto Genoma Brasileiro

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

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

Instituições: *Embrapa Suínos e Aves; Fundação André Tosello; Universidade Federal do Amazonas; EMBRAPA Soja – Londrina; Instituto Nacional do Câncer; Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; UNESP; Universidade de Brasília; Universidade de Campinas; Universidade Estadual de Santa Cruz; Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Minas Gerais; Universidade Federal de Pelotas; Universidade Federal de Rio Grande do Sul; Universidade Federal de Santa Catarina; Universidade Federal de Santa Maria; Universidade Federal do Ceará; Universidade Federal do Pará; Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

Projeto Temático FAPESP: Controle e Filtragem de Sistemas Estocásticos Markovianos com Saltos nos Parâmetros

Coordenador: João Bosco Ribeiro do Val

Instituições: *Universidade de São Paulo; Universidade Estadual de Campinas*

PRONEX 2006-2009 Métodos para Otimização Contínua

Coordenador: Alfredo Noel Iusem

Instituições: *Instituto de Matemática Pura e Aplicada; Pontifícia Universidade Católica; Universidade Estadual de Campinas; Universidade Federal de Santa Catarina; Universidade Federal do Piauí*

ReBu - Sistemas de Redes Robustos: Modelos e Ferramentas (Edital MCT/CNPq/CT-INFO no. 07/2007 - processo 550995/2007-2)

Coordenador: Virgílio Augusto Fernandes de Almeida

Instituições: *COPPE - Programa de Engenharia de Sistemas e Computação – UFRJ; COPPE/UFRJ - Programa de Engenharia Elétrica; Universidade Estadual de Campinas; Universidade Federal de Minas Gerais; Universidade Federal Fluminense*

Rede Interativa de Pesquisa e Pós Graduação em Conhecimento e Sociedade

Coordenador: Terezinha Fróes

Instituições: *Universidade do Estado da Bahia; Universidade Estadual Feira de Santana; Universidade Federal da Bahia*

Rede Metropolitana de Dados de Petrópolis

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Instituições: *Centro Universitário da FEI; Universidade Estadual de Feira de Santana; Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

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

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Instituições: *Rede Genoma Brasileiro*

Redes de Nova Geração: Tecnologias Estratégicas de Comunicação (Edital FAPERJ 09/2007 - Pensa-Rio)

Coordenador: Otto Carlos Muniz Bandeira Duarte

Instituições: *Faculdade de Medicina da UFRJ; Faculdade de Medicina de Petrópolis; Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da UFRJ*

SINAPAD

Coordenador: Abimael Fernando Dourado Loula

Instituições: *Universidade Federal do Rio Grande do Sul*

Suporte Remoto ao Atendimento Médico Emergencial com Uso de Eletrocardiografia Digital via Dispositivos Móveis (Processo no. E-26/110.462/2007 – Edital FAPERJ 14/2007 - Prioridade-Rio)

Coordenador: Artur Ziviani

Instituições: *Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da UFRJ*

Telecentro de Informações e Negócios

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Instituições: *Caixa Econômica Federal; Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior*

Uso de Computação Móvel no Suporte à Decisão de Aplicação de Trombolíticos em Casos de Infarto Agudo do Miocárdio (Processo FAPERJ E-26/170.230/2006-APQ1)

Coordenador: Artur Ziviani

Instituições: *Faculdade de Farmácia – UFRJ; Fundação Oswaldo Cruz; Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho*

Total:63

7. PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

$$\text{PPBD} = \text{PROJ} / \text{TNSE}_p = 104/56 = 1,86$$

$$\text{Pactuado} = 2,0$$

Descrição: Número de projetos por técnico, com duas casas decimais

PROJ = Número total de projetos de pesquisa básica desenvolvidos no ano

TNSE_p = Técnicos de Nível Superior vinculados a atividades de pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas PCI e pós-doutores) com doze ou mais meses de atuação na UP/MCT completados ou a completar na vigência do TCG. Em projetos de longa duração ou linhas de pesquisa, são 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.

Comentário:

Projetos:

ACiMA - Ambientes Colaborativos e Multimídia Aplicada

Coordenador: Jauvane Cavalcante de Oliveira

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

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

Instituições:

Instituto Militar de Engenharia

Laboratório Nacional de Computação Científica

Aconselhamento Agrometeorológico sob Demanda com Transmissão via IP Multicasting

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Acoplamento de Sistemas de Advecção-Difusão-Reação em Redes Superficiais e Subsuperficiais:

Abordagem para Sistemas Complexos

Coordenador: Augusto César Noronha Rodrigues Galeão

Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Ambientes Virtuais Colaborativos de Grande Escala

Coordenador: Jauvane Cavalcante de Oliveira

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Web Page: <http://acima.lncc.br/projetos/VELVET-2>

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

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

Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral

Instituições:

Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia

Laboratório Nacional de Computação Científica

Université Henri Poincaré; FRANÇA

Análise de Sensibilidade Topológica: Teoria e Aplicações

Coordenador: Antonio André Novotny

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica
Universidade Federal de Santa Catarina

Análise de Sensibilidade Topológica: Teoria e Aplicações. Edital Universal MCT/CNPq 15/2007.
Processo: 472182/2007-2

Coordenador: Antonio André Novotny
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica

Análise de Sensibilidade Topológica: Teoria e Aplicações. Programa Primeiros Projetos Edital FAPERJ 03/2006. Processo: E-26/171.099/2006

Coordenador: Antonio André Novotny
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica

Análise e Modelagem de Equações Diferenciais Parciais com Múltiplas Escalas

Coordenador: Alexandre Loureiro Madureira
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica

Análise e Métodos de Elementos Finitos Multiescala e de Galerkin Descontínuo para Equações Diferenciais Parciais com Múltiplas Escalas

Coordenador: Alexandre Loureiro Madureira
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica

Aspectos Dinamicos del Oceano Antartico (40°-80° S; 90°-40° W)

Coordenador: Augusto César Noronha Rodrigues Galeão
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica
Universidad de San Marcos; PERÚ

ASSESSORIA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL - ASCIN/CNPq CONVÊNIOS BILATERAIS -Edital 44/2005 Convênio: CNPq/CNR - País: Italia

Coordenador: Jorge Passamani Zubelli
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
Instituto de Matemática Pura e Aplicada
Laboratório Nacional de Computação Científica
Università di Siena; ITÁLIA

Biotecnologia - Insumos para Genômica e Proteômica

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica
UNESP - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - campus Jaboticabal

Bolsa CNPq de Produtividade em Pesquisa - Controle de Sistemas Dinâmicos Estocásticos

Coordenador: Jack Baczynski
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica

Brazilian Microbiological Resource Center (BMRC)

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
EMBRAPA Soja - Londrina
Laboratório Nacional de Computação Científica

CENAPAD - Centro de Processamento de Alto Desempenho

Coordenador: Wagner Vieira Léo
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Web Page: <http://www.cenapad-rj.lncc.br>

Centro de Modelagem do Sistema Atmosfera-Terra-Oceano (CATO)

Coordenador: Elson Magalhães Toledo
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Web Page: <http://www.lncc.br/cato>
Instituições:
National Centers for Environmental Predictions (NOAA/NCEP); USA
Shrishov Institute of Oceanology; RÚSSIA
Sistema de Meteorologia do Estado do Rio de Janeiro
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Centro de Serviços Compartilhados
Coordenador: Augusto da Cunha Raupp
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Fundação Parque de Alta Tecnologia de Petrópolis
Laboratório Nacional de Computação Científica

Computação de Alto Desempenho em Clusters PCs
Coordenador: Renato Simões Silva
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Web Page: <http://www.carcara.lncc.br>

Computação e Comunicação Quântica
Coordenador: Renato Portugal
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica
Universidad de la República; URUGUAI
Universidade Estadual de Campinas
Universidade Federal do Rio de Janeiro
University of Waterloo; CANADÁ

Controle de Sistemas distribuídos
Coordenador: Gustavo Alberto Perla Menzala
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica

Controle e Filtragem Robustos de Sistemas Dinâmicos Incertos
Coordenador: Carlos Emanuel de Souza
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Controle Robusto H-2 Relativo a Perturbações em Feedback e Famílias de LMIs
Coordenador: Gilberto de Oliveira Corrêa
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

CTpedia database
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Web Page: <http://www.cta.lncc.br>
Instituições:
Instituto Ludwig de Pesquisa para o Câncer
Laboratório Nacional de Computação Científica
Ludwig Institute of Cancer Research - NY; ESTADOS UNIDOS

Cursos on-line
Coordenador: Fábio Borges de Oliveira
Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa
Web Page: <http://www.lncc.br/cursos/>
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica

Desenvolvimento de um Ambiente Computacional para Predição de Estruturas de Proteínas e Desenho Racional de Fármacos
Coordenador: Laurent Emmanuel Dardenne
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
COPPE - Programa de Engenharia de Sistemas e Computação - UFRJ
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho
Laboratório Nacional de Computação Científica

Desenvolvimento e Análise Numérica de Novos Métodos de Elementos Finitos Enriquecidos
Coordenador: Frédéric Gerard Christian Valentin

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica

Desenvolvimento e Análise Numérica de Novos Métodos de Elementos Finitos Multi-Escalas: Aplicação a Problemas Ambientais
Coordenador: Frédéric Gerard Christian Valentin
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica
Universidad de Santiago de Chile; CHILE

Edital Universal CNPq - Análise de Estabilidade e Síntese de Controle para Sistemas Não Lineares com Quantização
Coordenador: Daniel F. Coutinho
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica
Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Edital Universal CNPq - Sistemas de Partículas e Controle Estocástico
Coordenador: Claudio Landim
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Instituto de Matemática Pura e Aplicada
Laboratório Nacional de Computação Científica

EnCIMA - Um Motor Gráfico para Aplicações Multimídia Colaborativas e Imersivas
Coordenador: Jauvane Cavalcante de Oliveira
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Instituto Militar de Engenharia
Laboratório Nacional de Computação Científica

Estilista Digital: Uma Solução para Criação de Moda e Confecção Baseada em Esboços
Coordenador: Antonio Lopes Apolinário Junior
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica
Universidade Estadual de Feira de Santana

Estratégias Racionais para a Identificação de Alvos Terapêuticos e o Desenvolvimento de uma Quimioterapia Antiparasitária
Coordenador: Wanderlei de Souza
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Faculdade de Farmácia - UFRJ
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho
Laboratório Nacional de Computação Científica

Estudo multicêntrico para caracterização molecular das hemofilias A e B e determinação do estado de portador de hemofilia no Brasil
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: <http://www.hemofilia.lncc.br/>
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica
Ministerio da Saúde

Fixadores de Nitrogenio
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: <http://www.bnf.lncc.br>
Instituições:
EMBRAPA Soja - Londrina
Laboratório Nacional de Computação Científica

Fone@RNP
Coordenador: Augusto da Cunha Raupp
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

FORMULAÇÕES VARIACIONAIS E SUAS APLICAÇÕES NA MODELAGEM E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DE SISTEMAS COMPLEXOS O SISTEMA CARDIOVASCULAR HUMANO, Produtividade em Pesquisa - PQ 1A, Processo 305525/2006-9

Coordenador: Raúl Antonino Feijóo

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

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

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Genômica Funcional, estrutural e comparativa do feijão Caupi (Vig-EST)

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Universidade Federal de Pernambuco

Genoma Sul - GENESUL

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

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

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Universidade Federal de Rio Grande do Sul

Genômica comparativa de Xylella fastidiosa

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

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

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Universidade de São Paulo

GIGA-AVICOM: Ambientes Virtuais COLaborativos Massivos na rede GIGA

Coordenador: Jauvane Cavalcante de Oliveira

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Web Page: <http://acima.lncc.br/projetos/GIGA-AVICOM>

Instituições:

Faculdade de Medicina de Petrópolis

IESA Projetos, Equipamentos e Montagens S/A

Instituto Militar de Engenharia

Laboratório Nacional de Computação Científica

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

University of Ottawa; CANADÁ

Grupo de Pesquisa em Modelagem hidrológica na Amazônia: interpretação de processos hidrológicos e desenvolvimento de ferramentas para a gestão de bacias

Coordenador: Azeneth Eufrausino Schuler

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Instituições:

Embrapa

Instituto Politécnico do Rio de Janeiro

Laboratório Nacional de Computação Científica

Universidade Federal de Mato Grosso

Universidade Federal do Pará

Grupo de Trabalho: Virtual Community Grid (GT VCG) - 2a fase

Coordenador: Antônio Tadeu Azevedo Gomes

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

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

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

Universidade Estadual de Campinas

Universidade Federal da Bahia

Universidade Federal de Rio Grande do Sul

Universidade Federal Fluminense

GSM: Uso de Grids em Simulacoes Medicas - Edital Universal

Coordenador: Bruno Richard Schulze

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

HAMAP Brazil - High-quality Automated and Manual Annotation of Microbial Proteomes

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral

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

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Swiss-Prot L'Institut Suisse de Bioinformatique; SUIÇA

Hidrologia e biogeoquímica em áreas alagáveis da Planície de Inundação do Araguaia: pulsos de inundação e influência dos projetos de agricultura irrigada

Coordenador: Laura De Simone Borma

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Universidade Federal do Tocantins

ICP-EDU - Projeto de Implantação

Coordenador: Ricardo Felipe Custodio

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

Universidade Estadual de Campinas

Universidade Federal de Minas Gerais

Universidade Federal de Santa Catarina

INAUGRID: Interfaces de Aplicações no Uso de Grids

Coordenador: Bruno Richard Schulze

Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Incubadora de Empresas

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

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

Informação Quântica

Coordenador: Renato Portugal

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

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

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Inovação e Desenvolvimento de Fármacos e Medicamentos (Instituto do Milênio)

Coordenador: Eliezer de Jesus Barreiro

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas

Laboratório Nacional de Computação Científica

Intranet e Web-Page do LNCC

Coordenador: Izar Amaral Valentim

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Ministério da Ciência e Tecnologia

Laboratório de Bioinformática

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

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

MACC-Rio

Coordenador: Artur Ziviani

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

Fundação Oswaldo Cruz

Laboratório Nacional de Computação Científica
Universidade Estadual do Rio de Janeiro
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Universidade Federal Fluminense

MARFIM (Edital MCT/CNPq/MS-SCTIE-DECIT 23/2006 processo no. 409406/2006-6)

Coordenador: Artur Ziviani

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

Faculdade de Medicina da UFRJ

Faculdade de Medicina de Petrópolis

Hospital Santa Tereza

Laboratório Nacional de Computação Científica

Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Universidade Federal Fluminense

Markov Jump System Theory for Collaborative Signal and Information Processing in Wireless Sensor Networks (projeto da Agency for Science, Technology and Research, Cingapura)

Coordenador: Lihua Xie

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

Institute of Info-Comm Research; CINGAPURA

Laboratório Nacional de Computação Científica

Nanyang Technological University; CINGAPURA

University of Newcastle, Austrália; AUSTRÁLIA

University of Texas at Arlington; ESTADOS UNIDOS

METRICA (Edital Universal MCT/CNPq 02/2006 processo no. 474106/2006-3)

Coordenador: Artur Ziviani

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Quatra Telecomunicações e Informática

METRICOM (Metrologia na Internet e Comunicação Móvel)

Coordenador: Artur Ziviani

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Metrologia de Redes Aplicada a Grades Computacionais Convencionais e sem Fio (Processo FAPERJ E-26/170.222/2005-APQ1)

Coordenador: Artur Ziviani

Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Middleware para Computação em Grade

Coordenador: Bruno Richard Schulze

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Middleware para Grades sem Fio

Coordenador: Artur Ziviani

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Mobilis (Edital CNPq 027/2006 processo no. 490817/2006-8)

Coordenador: Antônio Alfredo Ferreira Loureiro

Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Technische Universitat Dresden; ALEMANHA

Universidade Federal de Goiás

Universidade Federal de Minas Gerais

Universidade Federal do Maranhão

Modelagem Computacional da Difusão do Conhecimento

Coordenador: Augusto César Noronha Rodrigues Galeão
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica
Universidade Federal da Bahia

Modelagem Computacional de Reservatórios de Petróleo e Águas Subterrâneas
Coordenador: Abimael Fernando Dourado Loula
Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Modelagem Computacional de Vias Metabólicas em Procariotos.
Coordenador: Marcelo Trindade dos Santos
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica

Modelagem Computacional e Análise Numérica de Problemas Reativos Não-Lineares
Coordenador: Sandra Mara Cardoso Malta
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica

Modelagem Computacional Multiescala de Contaminação de Solos e Aquíferos
Coordenador: Márcio Arab Murad
Tipo do Projeto: Projetos 'Cientista do Nosso Estado'; Projetos Individuais de Pesquisa
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica

Modelagem da migração e diferenciação de timócitos
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Fundação Oswaldo Cruz
Laboratório Nacional de Computação Científica

Modelagem do Escoamento e Balanço Hídrico numa Bacia Hidrográfica
Coordenador: Renato Simões Silva
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Instituições:
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Museu Paraense Emílio Goeldi

Modelagem e Métodos Numéricos Multi-Escalas
Coordenador: Frédéric Gerard Christian Valentin
Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa
Web Page: www.lncc.br/~valentin
Instituições:
Universidad de Concepcion; CHILE
Universidad Federal de Pelotas
University of Denver; ESTADOS UNIDOS

Modelagem e Reconstrução de Imagens de Face de Crianças e Pessoas Desaparecidas
Coordenador: Carlos E. Thomaz
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Centro Universitário da FEI
Laboratório Nacional de Computação Científica

MODELAGEM E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DO SISTEMA CARDIOVASCULAR HUMANO VIA FORMULAÇÕES VARIACIONAIS, Ed 02/2006 Universal, Processo 478502/2006-0
Coordenador: Raúl Antonino Feijóo
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Centro Atómico Bariloche; ARGENTINA
Faculdade de Medicina da UFRJ
Faculdade de Medicina de Petrópolis
Laboratório Nacional de Computação Científica
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; ARGENTINA

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

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

*Laboratório Nacional de Computação Científica
Petrobras*

Modelagem Geofísica Integrada do Sistema de Riftes Cenozóicos da Bacia de Campos.

Coordenador: Paulo de Tarso Luiz Menezes

Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

Instituições:

*Laboratório Nacional de Computação Científica
Universidade Federal da Bahia*

Métodos de Elementos Finitos Enriquecidos Aplicados a Modelos de Meios Porosos

Coordenador: Frédéric Gerard Christian Valentin

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Instituições:

*Laboratório Nacional de Computação Científica
University of Denver; ESTADOS UNIDOS*

Multi-Scale Computational Modeling for Multi-Phase Materials

Coordenador: Raúl Antonino Feijóo

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Web Page: www.lncc.br/prjhemio

Instituições:

*Laboratório Nacional de Computação Científica
Wales University-UK; INGLATERRA*

NITRio - Núcleo de Inovação Tecnológica

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

*Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
Laboratório Nacional de Computação Científica
Observatório Nacional*

Organismo Magnetostático Multicelular

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

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

Instituições:

*Instituto Nacional do Câncer
Laboratório Nacional de Computação Científica
Universidade de Campinas
Universidade Federal de Rio Grande do Sul
Universidade Federal de Santa Catarina*

Organização de vias Metabólicas

Coordenador: Maurício Vieira Kritz

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Organização e Informação em Biologia e Ecologia

Coordenador: Maurício Vieira Kritz

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Organização Variável em Sistemas Ecológicos

Coordenador: Maurício Vieira Kritz

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Plataforma Tecnológica das Cadeias Produtivas de Software e Tecnologia da Informação da Região

Serrana III do Estado do Rio de Janeiro

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Instituições:

*Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
Fundação Parque de Alta Tecnologia de Petrópolis
Prefeitura Municipal de Petrópolis
Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro*

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
Universidade Católica de Petrópolis

POP-RJ - Ponto de Presença da RNP
Coordenador: Augusto da Cunha Raupp
Tipo do Projeto: Programas Institucionais
Web Page: <http://www.pop-rj.rnp.br>
Instituições:
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
Laboratório Nacional de Computação Científica
Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

Prevenção de Calamidades por Intempéries
Coordenador: Augusto da Cunha Raupp
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica

Programa Instituto do Milênio - Avanço Global e Integrado da Matemática Brasileira e Contribuições à Região / Grupo de Pesquisa em Teoria de Controle
Coordenador: Jacob Palis
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: <http://milenioimpa.br/index.html>
Instituições:
Instituto de Matemática Pura e Aplicada
Instituto Tecnológico da Aeronáutica
Laboratório Nacional de Computação Científica
Universidade de São Paulo
Universidade Estadual de Campinas

Projeto Bilateral entre a IM-UFRJ e a Universidad Autonoma de Madrid
Coordenador: Almir F. Pazoto
Tipo do Projeto: Projetos de Cooperação Bilateral
Instituições:
Laboratório Nacional de Computação Científica
Universidad Autonoma de Madrid; ESPANHA
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano, Edital MCT/CNPq/CT-Info No 07/2007, Processo 550780/2007-6
Coordenador: Raúl Antonino Feijóo
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: www.lncc.br/prjhemo ou <http://hemolab.lncc.br/>
Instituições:
Centro Atômico Bariloche; ARGENTINA
Ecole Polytechnique Federale de Lausanne; SUIÇA
Faculdade de Medicina da UFRJ
Faculdade de Medicina de Petrópolis
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da UFRJ
Laboratório Nacional de Computação Científica

Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento em Modelagem e Simulação Computacional do Sistema Cardiovascular Humano, Edital FAPERJ No 02/2007 PROGRAMA CIENTISTA DO NOSSO ESTADO – APOIO AOS PESQUISADORES DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Coordenador: Raúl Antonino Feijóo
Tipo do Projeto: Projetos 'Cientista do Nosso Estado'
Web Page: <http://www.lncc.br/prjhemo>
Instituições:
Centro Atômico Bariloche; ARGENTINA
Faculdade de Medicina da UFRJ
Faculdade de Medicina de Petrópolis
Laboratório Nacional de Computação Científica
Universidade Federal de Santa Catarina
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; ARGENTINA
Wales University-UK; INGLATERRA

Projeto Genoma Brasileiro
Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.
Web Page: <http://www.brgene.lncc.br>
Instituições:
EMBRAPA Soja - Londrina
Embrapa Suínos e Aves; NULL

Fundação André Tosello; NULL
Instituto Nacional do Câncer
Laboratório Nacional de Computação Científica
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
UNESP
Universidade de Brasília
Universidade de Campinas
Universidade Estadual de Santa Cruz
Universidade Federal de Goiás
Universidade Federal de Minas Gerais
Universidade Federal de Pelotas
Universidade Federal de Rio Grande do Sul
Universidade Federal de Santa Catarina
Universidade Federal de Santa Maria
Universidade Federal do Amazonas; NULL
Universidade Federal do Ceará
Universidade Federal do Pará
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Projeto Temático FAPESP: Controle e Filtragem de Sistemas Estocásticos Markovianos com Saltos nos Parâmetros

Coordenador: João Bosco Ribeiro do Val

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Universidade de São Paulo

Universidade Estadual de Campinas

PRONEX 2006-2009 Métodos para Otimização Contínua

Coordenador: Alfredo Noel Iusem

Tipo do Projeto: Projetos Integrados de Pesquisa

Instituições:

Instituto de Matemática Pura e Aplicada

Laboratório Nacional de Computação Científica

Pontifícia Universidade Católica

Universidade Estadual de Campinas

Universidade Federal de Santa Catarina

Universidade Federal do Piauí

ReBu - Sistemas de Redes Robustos: Modelos e Ferramentas (Edital MCT/CNPq/CT-INFO no. 07/2007 - processo 550995/2007-2)

Coordenador: Virgílio Augusto Fernandes de Almeida

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

Instituições:

COPPE - Programa de Engenharia de Sistemas e Computação - UFRJ

COPPE/UFRJ - Programa de Engenharia Elétrica

Laboratório Nacional de Computação Científica

Universidade Estadual de Campinas

Universidade Federal de Minas Gerais

Universidade Federal Fluminense

Rede Interativa de Pesquisa e Pós Graduação em Conhecimento e Sociedade

Coordenador: Terezinha Fróes

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Universidade do Estado da Bahia

Universidade Estadual Feira de Santana

Universidade Federal da Bahia

Rede Metropolitana de Dados de Petrópolis

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

Centro Universitário da FEI

Laboratório Nacional de Computação Científica

Universidade Estadual de Feira de Santana

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

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

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

*Laboratório Nacional de Computação Científica
Rede Genoma Brasileiro*

Redes de Nova Geração: Tecnologias Estratégicas de Comunicação (Edital FAPERJ 09/2007 - Pensa-Rio).

Coordenador: Otto Carlos Muniz Bandeira Duarte

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

*Centro Atômico Bariloche; ARGENTINA
Faculdade de Medicina da UFRJ
Faculdade de Medicina de Petrópolis
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da UFRJ
Laboratório Nacional de Computação Científica
Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; ARGENTINA*

Segurança da Informação

Coordenador: Fábio Borges de Oliveira

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

SIMEGRID: Simulações em Grid - Edital MCT/CNPq/CT-Info No 07/2007

Coordenador: Bruno Richard Schulze

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

*Ecole Polytechnique Federale de Lausanne; SUIÇA
Laboratório Nacional de Computação Científica*

Simulação Computacional de Processos de Fluxo e Transporte de Nutrientes na Planície Inundável do Araguaia

Tipo do Projeto: Projetos Individuais de Pesquisa

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

SINAPAD

Coordenador: Abimael Fernando Dourado Loula

Tipo do Projeto: Programas Institucionais

Instituições:

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Suporte Remoto ao Atendimento Médico Emergencial com Uso de Eletrocardiografia Digital via Dispositivos Móveis (Processo no. E-26/110.462/2007 – Edital FAPERJ 14/2007 - Prioridade-Rio)

Coordenador: Artur Ziviani

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

*Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da UFRJ
Laboratório Nacional de Computação Científica*

Sustentabilidade de Ecossistemas em Paisagens Alagáveis Amazônica

Coordenador: Maurício Vieira Kritz

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

Laboratório Nacional de Computação Científica

Telecentro de Informações e Negócios

Coordenador: Augusto da Cunha Raupp

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

*Caixa Econômica Federal
Laboratório Nacional de Computação Científica
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior*

Uso de Computação Móvel no Suporte à Decisão de Aplicação de Trombolíticos em Casos de Infarto Agudo do Miocárdio (Processo FAPERJ E-26/170.230/2006-APQ1)

Coordenador: Artur Ziviani

Tipo do Projeto: Projetos em Colaboração com outras Instituições.

Instituições:

*Faculdade de Farmácia - UFRJ
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho
Laboratório Nacional de Computação Científica*

Total:104

8. UPC - Utilização da plataforma computacional

UPC = 130

Pactuado = 2000

Descrição: tempo de CPU em milhares de horas.

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

Comentário: O valor de UPC ficou abaixo do estimado, alcançado com a capacidade atual de 40 processadores, pois estava sendo prevista a instalação do novo equipamento de alto desempenho, com 640 processadores, que não ocorreu.. Esta instalação será realizada no segundo semestre de 2008. O problema fundamental que provocou atraso foi associado à liberação das quotas de importação. Em junho de 2008 foram embarcados os componentes do novo sistema de processamento de alto desempenho. A perspectiva é de que a meta seja atingida até o final de 2008.

9. DiPC - Disponibilidade da Plataforma Computacional

$$\text{DiPC} = \text{NHD} / \text{NHP} = 4276 / 4320 = 0,9997$$

$$\text{Pactuado} = 0,9997$$

Descrição: relação entre horas disponíveis e previstas, com 3 casas decimais.

NHD= Número de horas realmente disponíveis da plataforma

NHP = Número de horas de disponibilidade prevista da plataforma, dado pelo número total de horas no período menos número de horas de paradas previstas

10. NUA - Número de Usuários Atendidos

NUA = 750

Pactuado = 800

Descrição: Número de usuários.

NUA = Número de usuários atendidos pela Coordenação de Sistemas e Redes do LNCC, pesquisadores do Laboratório bem como de instituições acadêmicas diferentes do Laboratório, pesquisadores não pertencentes ao corpo do LNCC ou de organizações do Setor Produtivo.

Comentário: O valor do NUA ficou abaixo do estimado, pois estava sendo prevista a instalação do novo equipamento de alto desempenho que não ocorreu. Esta instalação será realizada no segundo semestre de 2008.

11. NCC - Número de Certificados Concedidos

NCC = 663

Pactuado = 350

Descrição: número de certificados emitidos anualmente.

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

Comentário:

Extensão 2008

1. Análise Forense Computacional

Participantes: 15

Data: 07 a 11/01/08

2. Latex - Básico

Participantes: 16

Data: 07 a 11/01/08

3. Desenvolvimento de Software Dirigido a Modelos: a Abordagem MDA

Participantes: 11

Data: 28/01 a 01/02/08

4. Modelos, Sustentabilidade e Paisagens Amazônicas Alagáveis

Participantes: 09

Data: 07 a 11/01/08

5. Redes Complexas: Aplicações na Internet Web

Participantes: 13

Data: 07 a 11/01/08

6. Ferramentas para Programação em Processadores Multi-Core

Participantes: 22

Data: 14 a 17/01/08

7. Introdução a Técnicas de Data Mining

Participantes: 22

Data: 14 a 18/01/08

8. Métodos Numéricos para Problemas de Água Rasa

Participantes: 17

Data: 14 a 18/01/08

9. Introdução à Modelagem Computacional de Escoamentos em Meios Porosos

Participantes: 29

Data: 14 a 17/01/08

10. Introdução à Inteligência Artificial

Participantes: 23

Data: 14 a 18/01/08

11. Introdução à Técnica de Homogeneização

Participantes: 29

Data: 14 a 18/01/08

12. Paralelização de Algoritmos de CFD em Clusters Multi-Core

Participantes: 51

Data: 21 a 24/01/08

13. Algoritmos Numéricos e Paralelos

Participantes: 50

Data: 21 a 24/01/08

14. Estrutura de Dados e Solvers

Participantes: 46

Data: 21 a 24/01/08

15. Análise de Sensibilidade

Participantes: 10

Data: 28/01 a 01/02/08

16. Introdução aos Modelos de Transmissão de Doenças Infecciosas

Participantes: 16

Data: 28/01 a 01/02/08

17. Introdução à Computação Quântica

Participantes: 18

Data: 28/01 a 01/02/08

18. Desenvolvimento de Aplicações J2SE com NetBeans

Participantes: 18

Data: 28/01 a 01/02/08

19. Modelagem de Interações Tróficas

Participantes: 16

Data: 28/01 a 01/02/08

20. I Jornada de Modelagem Computacional

Participantes: 24

Data: 07/01 a 01/02/08

21. I Jornada de Computação de Alto Desempenho

Participantes: 33

Data: 25/01/08

22. I Encontro Acadêmico em Modelagem Computacional do LNCC

Participantes: 109

Data: 10 e 11/03/08

23. I Encontro Acadêmico em Modelagem Computacional do LNCC – Sessão de Pôster

Participantes: 31

Data: 10 e 11/03/08

Total: 628 certificados em 23 cursos de extensão

Especialização 2008

01. First Workshop Proteomics in the New World

Participantes: 35

Data: 12 a 16/05/08

Total: 35 certificados em 1 curso de especialização

12. PcTD - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos

$$\text{PcTD} = \text{NPTD} / \text{TNSE}_t = 24 / 29 = 0,83$$

$$\text{Pactuado} = 0,35$$

Descrição: Número por técnico, 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 desenvolvimento e pesquisas tecnológicas (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas) com doze ou mais meses de atuação na UP/MCT completados ou a completar na vigência do TCG. Os técnicos do indicador estão listados abaixo 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 para a UP.

Comentário:

Softwares Científicos

Ziviani, A., Gomes, A. T. A.; 'AToMS: AMI Teleconsultation and Monitoring System'; Data Início: 01/01/2007

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

de Vasconcelos, A. T. R., Mundstein, A. S., Calfo, V. A., de Almeida, L.G.P.; '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

Giraldi, G. A. ; 'FluidSurfaceAnimator'; Data Início: 01/01/2006

Fdida, S., Gueye, B., Crovella, M., Ziviani, A.; 'Geographic Location of Internet Hosts with Multilateration (GeoLIM) Project'; Data Início: 01/06/2005

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

da Costa, L. C., Giraldi, G. A. ; 'HPP 2D'; Data Início: 01/01/2006

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

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

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

Ziviani, A., Gomes, A. T. A.; 'MoGrid: Middleware for Mobile Grid Computing'; Data Início: 01/01/2006

Feijóo, R. A., Silva, R.L.S., Giraldi, G. A. ; 'ParticleView'; Data Início: 01/08/2003

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

Cunha, O L., da Silva, R. C.; 'SABIÁ-EST'; Data Início: 02/04/2005

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

Jimenez, W. F. H., Veiga, R.W., Feijóo, R. A., Silva, R.L.S., Giraldi, G. A. ; 'T-Surface Builder'; Data Início: 01/01/2001

Giraldi, G. A. ; 'VisFluidAnimator'; Data Início: 01/10/2007

Feijóo, R. A., Silva, R.L.S., Giraldi, G. A. ; 'VisInGrid'; Data Início: 01/03/2003

Total de Softwares Científicos: 19

Softwares Técnicos

Dumas, D. D., Pereira, D. C., Valentim, I. A.; 'Desenvolvimento da Home Page Dinâmica do LNCC'; Data Início: 01/06/2001

Ciccimarra, G., Barroso, G.N., Dumas, D. D., Pereira, D. C., Valentim, I. A.; 'Desenvolvimento da INTRANET do LNCC'; Data Início: 01/06/2001

Capriles, P. V. S. Z., Ferreira, D. A. A., Dardenne, L. E. ; 'Desenvolvimento do Portal MHOLline: Sistema Computacional para Modelagem Comparativa em Genômica Estrutural'; Data Início: 01/07/2006

Capriles, P. V. S. Z., Furtado, C. B., Dardenne, L. E. ; 'LLDB - LASSBio Ligand Data Bank'; Data Início: 01/01/2005

Total de Softwares Técnicos: 4

Artigos Técnicos

Lara, P. C. S., Borges, F., Gall, G. M.; 'Webmail com Java + PHP'; 2008

Total de Artigos Técnicos: 1

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

Alessandro Moreira Garcia; DIR; Analista Júnior;
Alex Sandro Mundstein; CMA; Programador Pleno; alexmund@lncc.br
Antonio Carlos Salgado Guimarães; CCC; Tecnologista; salgado@lncc.br
Bruno Richard Schulze; CCC; Tecnologista; schulze@lncc.br
Carla Gils Vasconcellos de Oliveira; CCC; Bolsista PCI; cgvo@lncc.br
Daniel Beppler Meirelles; CMA; Analista; beppler@lncc.br
Débora Carius Pereira; CCC; Analista Pleno; carius@lncc.br
Diogo Damião Dumas; CCC; Analista Júnior; dumas@lncc.br
Elson Magalhães Toledo; CMC; Tecnologista; emtc@lncc.br
Fábio Borges de Oliveira; CSR; Tecnologista; borges@lncc.br
Fábio Lopes Licht; CCC; Bolsista PCI; licht@lncc.br
German Alejandro Valenzuela Egas; CMA; Analista; german@lncc.br
Gilson Antônio Giraldi; CCC; Pesquisador; gilson@lncc.br
Henrique de Medeiros Klôh; CCC; Bolsista PCI; henriquekloh@gmail.com
Izar Amaral Valentim; CCC; Tecnologista; izar@lncc.br
Jauvane Cavalcante de Oliveira; CCC; Pesquisador; jauvane@acm.org
João Nisan Correia Guerreiro; CMC; Tecnologista; joao@lncc.br
Laurent Emmanuel Dardenne; CMC; Tecnologista; dardenne@lncc.br
Luciane Machado Fraga; CCC; Bolsista PCI; lmfraga@lncc.br
Luís Rodrigo de Oliveira Gonçalves; CCC; Bolsista PCI; lrodrigo@lncc.br
Márcio Ricardo Pivello; CCC; Bolsista PCI; pivello@lncc.br
Raúl Antonino Feijóo; CCC; Pesquisador; feij@lncc.br
Rangel Celso Souza; CMA; Analista; rangel@lncc.br
Renato Camara da Silva; CMA; Programador Pleno; rcamara@lncc.br
Renato Portugal; CCC; Pesquisador; portugal@lncc.br
Rita de Cássia Carvalho Silva; CMC; Pesquisador; ritaccs@lncc.br
Silvano Maneck Malfatti; CCC; Bolsista PCI; silvanomalfatti@gmail.com
Thais Cabral de Mello; CCC; Bolsista PCI; thaiscm@lncc.br
Vicente de Araújo Calfo; CMA; Analista Júnior; vicente@lncc.br

Total: 29

13. TPER - Total de Projetos de P&D Envolvendo Redes Temáticas

TPER = 12

Pactuado = 9

Descrição: Número de projetos.

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

Comentário:

Projetos:

Brazilian Microbiological Resource Center (BMRC)

Estudo multicêntrico para caracterização molecular das hemofilias A e B e determinação do estado de portador de hemofilia no Brasil

Fixadores de Nitrogenio

Genômica Funcional, estrutural e comparativa do feijão Caupi (Vig-EST)

Genoma Sul - GENESUL

Genomica comparativa de Xylella fastidiosa

GIGA-AVICOM: Ambientes Virtuais COLaborativos Massivos na rede GIGA

MACC-Rio

Organização Variavel em Sistemas Ecológicos

Projeto Genoma Brasileiro

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

Sustentabilidade de Ecossistemas em Paisagens Alagáveis Amazônica

Total: 12

14. PD - N° de Pós-Doc

PD = 5

Pactuado = 6

Descrição: número de pós-doc

Comentário:

Bolsistas Pós-Doc

Carlos Augusto Antonio Carbonel Huaman; Data Início da Bolsa: 01/08/2007

Edilson Fernandes de Arruda; Data Início da Bolsa: 01/08/2006

Hugo Danilo Fernández Sare; Data Início da Bolsa: 01/03/2008

Margareth da Silva Alves; Data Início da Bolsa: 01/03/2008

Santina de Fátima Arantes; Data Início da Bolsa: 01/06/2007

Total: 5

15. NSA - Número de Seqüências Analisadas pelo LABINFO

NSA = 180

Pactuado = 125

Descrição: Número de seqüências processadas (x 1.000) pelo Laboratório de Bioinformática – LABINFO.

16. NPGA - Número de Projetos Genoma Atendidos pelo LABINFO

NPGA = 13

Pactuado = 13

Descrição: número de projetos Genoma atendidos pelo LABINFO no ano.

b) Indicadores Administrativos e Financeiros

17. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

$$AP = [1 - (DM / OCC)] * 100 = [1 - (3.054.458,04 / 7.253.560,03)] \times 100 = 58$$

Pactuado: 60

Descrição: Unidades percentuais sem casa decimal.

DM = Somatório 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, e outras despesas administrativas de menor vulto, além daquelas necessárias à manutenção das instalações, *campi*, parques e reservas que eventualmente sejam mantidas na UP.

OCC = Somatório das dotações de Outros Custeios e Capital, das fontes 100 e 150, efetivamente empenhadas e liquidadas no período. Nas despesas correntes, diárias e passagens, procuramos, quando possível, separar os gastos com Área-Fim e Área-Meio.

18. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC

$$\text{RRP} = (\text{RPT} / \text{OCC}) \times 100 = (772.499,98 / 7.253.560,03) \times 100 = 11$$

Pactuado= 85

Descrição: Unidade percentual.

RPT = Receita Própria Total incluindo a Receita própria ingressada via Unidade de Pesquisa (Fonte 0150), as extra-orçamentárias e as que ingressem via fundações de apoio e similares, em cada ano, inclusive Convênios e Fundos Setoriais e de Apoio à Pesquisa, excluídos auxílios individuais a bolsas de produtividade concedidos diretamente aos pesquisadores.

Comentário: No início do ano, havia a expectativa de uma fonte de receita própria, que não se concretizou. Assim, o valor pactuado, relativamente elevado comparado aos anos anteriores, não será possível de ser atingido. A única possibilidade para que isto ocorra é a reversão do quadro atual, com a retomada da fonte de receita própria programada ou o surgimento e concretização de uma nova fonte extraorçamentária de valor semelhante. No momento, esta possibilidade é baixíssima.

19. IEO - Índice de Execução Orçamentária

$$\text{IEO} = (\text{VOE} / \text{OCCe}) \times 100 = (7.751.086,87 / 9.841.715,98) \times 100 = 79$$

Pactuado: 25

Descrição: Unidade % sem casa decimal.

VOE = somatório dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados e liquidados

OCCe = Limite de empenho autorizado.

Comentário: Esse resultado é consequência da liberação total do orçamento no primeiro semestre e a recomendação do MCT no sentido de executar a maior parte possível do orçamento ainda no primeiro semestre.

Quadro Financeiro até 30/06/2008

PTRES	PROGRAMA / AÇÃO	FR	PROPOSTA	RECEBIDO	DISPONÍVEL	PRÉ EMPENHO	A LIQUIDAR	LIQUIDADO	A RECEBER
4749	Gestão Administrativa								
	Custeio	100	5.743.000,00	5.720.347,00	435.525,21	0,00	2.997.793,56	2.287.028,23	22.653,00
	Capital	100	257.000,00	256.565,00	242.061,35	0,00	2.783,20	11.720,45	435,00
Sub Total...			6.000.000,00	5.976.912,00	677.586,56	0,00	3.000.576,76	2.298.748,68	23.088,00
4791	Pesquisa e Desenvolvimento								
	Custeio	100	2.482.000,00	2.474.004,00	612.560,82	152.231,06	886.007,73	823.204,39	7.996,00
	Capital	100	600.000,00	600.000,00	507.208,59	0,00	90.887,43	1.903,98	0,00
	Custeio	150	8.000,00	8.300,00	8.300,00	0,00	0,00	0,00	-300,00
	Capital	150	10.000,00	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sub Total...			3.100.000,00	3.092.304,00	1.138.069,41	152.231,06	976.895,16	825.108,37	7.696,00
Total - Lei Orçamentária...			9.100.000,00	9.069.216,00	1.815.655,97	152.231,06	3.977.471,92	3.123.857,05	30.784,00
					20%	2%	44%	34%	

Destaque Orçamentário - SCUP									
4793	Desenv. de Novas Linhas de Pesquisa								
	Custeio	100	560.000,00	560.000,00	60.000,00	52.970,77	447.029,23	0,00	0,00
Total - Destaque Orçam. - SCUP			560.000,00	560.000,00	60.000,00	52.970,77	447.029,23	0,00	0,00
					11%	9%	80%	0%	
Total - FR. Tesouro...			9.660.000,00	9.629.216,00	1.875.655,97	205.201,83	4.424.501,15	3.123.857,05	30.784,00

Convênios - Receita									
3128	CAPES								
	Custeio - Demanda Social	112915403	0,00	183.020,00	0,00	0,00	0,00	183.020,00	0,00
	Custeio - PROAP	112915405	0,00	29.479,98	9.771,31	0,00	1.734,62	17.974,05	0,00
Sub Total...			0,00	212.499,98	9.771,31	0,00	1.734,62	200.994,05	0,00
					5%	0%	1%	94%	
Total Geral...			9.660.000,00	9.841.715,98	1.885.427,28	205.201,83	4.426.235,77	3.324.851,10	
					19%	2%	45%	34%	

Indicadores Administrativos e Financeiros

Indicadores Administrativos e Financeiros	
DM	3.054.458,04
OCC	7.253.560,03
RPT	772.499,98
VOE	7.751.086,87
OCCe	9.841.715,98
ACT	9484,54

DM (=) Somatório das despesas com manutenção predial, limpeza e conservação, vigilância, material de informática, contratos de manutenção com equipamentos da administração e computadores, água, energia elétrica e pessoal administrativo terceirizado, no ano, e outras despesas administrativas de menor vulto, além daquelas necessárias à manutenção das instalações, campi, parques e reservas que eventualmente sejam mantidas na unidade de pesquisa.

OCC (=) Somatório das dotações de Outros Custeios e Capital, das fontes 0100 e 0150, efetivamente empenhadas e liquidadas no período.

RPT (=) Receita própria incluindo a receita própria ingressada via unidade de pesquisa (Fonte de Recurso 0150), as extra-orçamentárias e as que ingressem via fundações de apoio e similares em cada ano, inclusive convênios e fundos setoriais e de apoio à pesquisa, excluídas auxílios individuais e bolsas de produtividade concedidas diretamente aos pesquisadores.

VOE (=) Somatório dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados e liquidados.

OCCe (=) Limite de empenho autorizado.

ACT (=) Recursos financeiros (próprios ou via fundações) aplicados em capacitação e treinamento no ano, incluindo despesas com passagens e diárias em viagens para participação em cursos, congressos, simpósios e eventos similares, além de taxas de inscrição e despesas com instrutores (para treinamento *on the job*). Excluem-se neste indicador os dispêndios com cursos de pós-graduação oferecidos pela entidade.

c) Indicadores de Recursos Humanos

20. ICT - Índice de Investimentos em Capacitação e Treinamento

$$\text{ICT} = (\text{ACT} / \text{OCC}) \times 100 = (9484,54 / 7.253.560,03) \times 100 = 0,1$$

Pactuado: 0,5

Descrição: Unidade %.

ACT = Recursos financeiros (próprios ou via fundações) aplicados em capacitação e treinamento no ano, incluindo despesas com passagens e diárias em viagens para participação em cursos, congressos, simpósios e eventos similares, além de taxas de inscrição e despesas com instrutores (para treinamento *on the job*). Excluem-se neste indicador os dispêndios com cursos de pós-graduação oferecidos pela entidade.

Comentário: O ICT não reflete a realidade da instituição no que diz respeito à capacitação e treinamento. Muitos cursos realizados no primeiro semestre tiveram ampla participação do LNCC, contudo foram integralmente pagos pelo MCT. Há ainda os casos de servidores com afastamento remunerado em cursos de pós-graduação, ou seja, a instituição tem o investimento e não há qualquer quantificação neste índice. Sendo assim, pretende-se criar um novo indicador de capacitação e treinamento para o TCG 2009 de maneira a contabilizar melhor as atividades relativas à capacitação e treinamento.

21. PRB – Participação Relativa de Bolsistas

$$\text{PRB} = [\text{NTB} / (\text{NTS} + \text{NTB})] \times 100 = [68 / (81 + 68)] \times 100 = 46$$

Pactuado: 50

Descrição: Unidade %.

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

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras.

Comentário:

Bolsistas:

Nome	Tipo de Bolsa	Data de Início
Alan Leal Mattos	Bolsista de Iniciação Científica	01/07/2006
Alexandra Lehmkuhl Gerber	Bolsista PCI	01/05/2008
Amanda Castro Oliveira	Bolsista PCI	01/07/2007
Amanda Sutter de Oliveira Hammes	Bolsista de Iniciação Científica	01/10/2006
André Castelucio	Bolsista PCI	01/06/2008
André Felipe de Matos Lopes	Bolsista de Iniciação Científica	01/01/2007
Antônio Roberto Mury	Bolsista PCI	01/03/2008
Antonio José Boness dos Santos	Bolsista PCI	01/09/2007
Boris Victorovich Kapitonov	Bolsista PCI	01/11/2005
Bruno Barcellos de Souza Coutinho	Bolsista de Iniciação Científica	17/01/2005
Bruno Fernandes Bastos	Bolsista de Iniciação Científica	20/09/2005
Bruno Oliveira de Alcântara	Bolsista de Iniciação Científica	01/11/2006
Camila Pregioni Bayma	Bolsista de Iniciação Científica	01/10/2006
Camila Silva de Magalhães	Bolsista PCI	01/09/2006
Carla Gils Vasconcellos de Oliveira	Bolsista PCI	01/11/2006
Carlos Augusto Antonio Carbonel Huaman	Bolsista Pós-Doutorado	01/08/2007
Carolina Arêas Pereira	Bolsista de Iniciação Científica	01/10/2006
Claudia Marins Alves	Bolsista PCI	01/02/2007
Claudia Mazza Dias	Bolsista DTI	01/11/2006
Damásio Antonio Alves Ferreira	Bolsista de Iniciação Científica	01/08/2006
Daniele Quintella Mendes Madureira	Bolsista PCI	01/07/2006
Daniel Ribeiro Chelles	Bolsista PCI	01/11/2007
Diego Esteves Campeão	Bolsista de Iniciação Científica	01/11/2006
Douglas Ericson Marcelino de Oliveira	Bolsista de Iniciação Científica	01/08/2006
Edilson Fernandes de Arruda	Bolsista Pós-Doutorado	01/08/2006
Fabrcio Firminio de Faria	Bolsista de Iniciação Científica	01/08/2007
Fábio Lopes Licht	Bolsista PCI	01/05/2007
Franciane Conceição Peters	Bolsista de Iniciação Científica	01/08/2006
Gilberto de Freitas Alves	Bolsista de Iniciação Científica	01/11/2006

Hallan Souza e Silva	Bolsista PCI	01/06/2007
Harold Ivan Ângulo Bustos	Bolsista DTI	01/12/2007
Henrique de Medeiros Klôh	Bolsista PCI	01/07/2006
Hugo Danilo Fernández Sare	Bolsista Pós-Doutorado	01/03/2008
Iuri Malinoski Teixeira	Bolsista de Iniciação Científica	01/08/2006
João Vicente Pires dos Reis	Bolsista de Iniciação Científica	01/10/2007
Juliana Silva Bernades	Bolsista DTI	02/01/2006
Julián Moises Sejje Suárez	Bolsista PCI	01/11/2006
Karina Baptista dos Santos	Bolsista de Iniciação Científica	01/01/2007
Liliane Paiva de Souza	Bolsista de Iniciação Científica	21/03/2006
Lucas Del Bianco Faria	Bolsista PCI	01/12/2007
Luciane Machado Fraga	Bolsista PCI	01/06/2006
Luís César da Costa	Bolsista PCI	01/11/2006
Luís Rodrigo de Oliveira Gonçalves	Bolsista PCI	01/11/2005
Maicon Ribeiro Corrêa	Bolsista PCI	01/01/2007
Marcelo Samartini Fraguas Teixeira	Bolsista PCI	01/05/2007
Marcia Triunfol	Bolsista PCI	01/08/2007
Marcio Rentes Borges	Bolsista PCI	01/09/2006
Marcio R. Pivello	Bolsista PCI	01/06/2006
Margareth da Silva Alves	Bolsista Pós-Doutorado	01/03/2008
Monique da Silva Eckhardt Mesquita	Bolsista de Iniciação Científica	01/11/2006
Márcio Ricardo Pivello	Bolsista PCI	01/07/2006
Oberdan de Lima Cunha	Bolsista DTI	14/03/2005
Pablo Riera Freire	Bolsista DTI	01/05/2005
Patrícia Regina Chaves Drach	Bolsista PCI	01/04/2008
Pedro Carlos da Silva Lara	Bolsista de Iniciação Científica	01/09/2006
Pedro Hugo de Figueiredo	Bolsista PCI	01/02/2008
Raquel de Araújo de Souza	Bolsista de Iniciação Científica	01/11/2006
Rodolfo Paoni Viçoso	Bolsista de Iniciação Científica	01/01/2006
Rodrigo Luis de Souza da Silva	Bolsista PCI	01/10/2004
Santina de Fátima Arantes	Bolsista Pós-Doutorado	01/06/2007
Sidarta Araújo de Lima	Bolsista PCI	01/07/2007
Silvano Maneck Malfatti	Bolsista PCI	01/04/2006
Thais Cabral de Mello	Bolsista PCI	01/08/2007
Victor de Almeida Thomaz	Bolsista de Iniciação Científica	01/11/2006
Victor Marques de Assis	Bolsista de Iniciação Científica	01/04/2007
Vinícius Azara Gonzales	Bolsista PCI	01/07/2006
Waldir Neme Felipe Filho	Bolsista de Iniciação Científica	01/01/2007
Wilson de Souza Fonseca	Bolsista de Iniciação Científica	01/08/2007

Total: 68

Servidores:

Nome	Cargo
Abimael Fernando Dourado Loula	Pesquisador
Adriana Olinto Ballesté	Técnico
Afrânio Luiz Coelho	Assistente em Ciência e Tecnologia
Alexandre Leib Grojsgold	Tecnologista
Alexandre Loureiro Madureira	Pesquisador
Amauri Alves do Nascimento	Assistente em Ciência e Tecnologia
Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos	Tecnologista
Andréa Castelo Branco Magalhães	Técnico
Antônio Tadeu Azevedo Gomes	Tecnologista
Antonio André Novotny	Pesquisador
Antonio Carlos Salgado Guimarães	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 Cristiano Hasenclever Borges	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
Evandro de Oliveira Alves	Técnico
Fábio Augusto Rosa	Técnico
Fábio Borges de Oliveira	Tecnologista
Fernanda Maria Pereira Raupp	Tecnologista
Flávio Barbosa Toledo	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
Izar Amaral Valentim	Tecnologista
Jack Baczynski	Pesquisador
Jaime Edilberto Munõz Rivera	Pesquisador
Jauvane Cavalcante de Oliveira	Pesquisador
Jiang Zhu	Pesquisador

Joaquim Lourenço Ferreira	Assistente em Ciência e Tecnologia
João Nisan Correia Guerreiro	Tecnologista
José Karam Filho	Pesquisador
José Rafael Ayres da Motta	Analista em Ciência e Tecnologia
Laurent Emmanuel Dardenne	Tecnologista
Leon Roque Sinay	Pesquisador
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
Márcio Arab Murad	Pesquisador
Marco Antônio Leal e Silva	Assistente em Ciência e Tecnologia
Maria Cristina Albuquerque de Almeida	Tecnologista
Maurício Vieira Kritz	Pesquisador
Mauri Francisco Marinho	Assistente em Ciência e Tecnologia
Michel Iskin da Silveira Costa	Pesquisador
Miriam Barbuda Fernandes Chaves	Pesquisador
Nilton Oscar Santos	Pesquisador
Norma Ferreira Russo Romano	Tecnologista
Paulo Cabral Filho	Tecnologista
Paulo César de Freitas Honorato	Analista em Ciência e Tecnologia
Paulo César Faria	Analista em Ciência e Tecnologia
Paulo César Marques Vieira	Pesquisador
Paulo de Goés Filho	Analista em Ciência e Tecnologia
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 Ferreira Barroso	Assistente em Ciência e Tecnologia
Roberto Lins de Carvalho	Tecnologista
Rogério Albuquerque de Almeida	Analista em Ciência e Tecnologia
Sandra Mara Cardoso Malta	Pesquisador
Simone Santana Franco	Assistente em Ciência e Tecnologia
Sônia Limoeiro Monteiro	Tecnologista
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
Tania Lucia Rezende	Tecnologista
Wagner Vieira Léo	Tecnologista

Total: 81

22. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

$$\text{PRPT} = [\text{NPT} / (\text{NTS} + \text{NPT})] \times 100 = [79 / (81 + 79)] \times 100 = 49$$

Pactuado: 50

Descrição: Unidade %.

NPT = Número de pessoal terceirizado.

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras.

Comentário: Não há perspectiva de mudança nos valores apresentados. O pessoal terceirizado já está no limite extra de 25% previsto no contrato. Novos servidores só ingressarão no próximo ano com a realização do atual concurso público em andamento. Não há nenhuma remoção ou transferência prevista para o LNCC até o final do ano.

Pessoal Terceirizado:

NOME	FUNÇÃO
AGUINALDO ALMEIDA DA SILVA	Vigilante noturno
AILSON AMÂNCIO DE SOUZA JÚNIOR	Jardineiro
ALESSANDRA CORRÊA DA SILVA	Secretária
ALEXANDRE DA SILVA	Limpeza
ALEXANDRE DE SOUZA RODRIGUES	Eletricista
ALFREDO BORGES DA SILVA	Vigilante noturno
ANA LUIZA LOPES RIBEIRO ARRUDA	Secretária
ANA NÉRI FERNANDES AQUINO	Secretária
ANA PAULA DO NASCIMENTO	Secretária
ANNA VALÉRIA SILVEIRA SÁ	Secretária
ANDRÉA TROCOLI PENA	Almoxarifado
ANGELA ELENA GARCIA	Secretária
ARTHUR ALMEIDA CORREIA	Secretário
BÁRBARA MEDEIROS DE ANDRADE	Secretária
CAMILA TÍLIO MARQUES	Secretária
CARLOS ALBERTO CEZAR	Vigilante noturno
CEIR JERUSALEM B. DE ALMEIDA	Limpeza
CLAÚDIA REGINA PEREIRA DA SILVA	Auxiliar Administrativo
CLEITON COSTA DE OLIVEIRA	Auxiliar Administrativo
CRISTIANE PACE LARA	Secretária
CRISTIANO JÚLIO DA SILVA LIMA	Pedreiro
DEJAIR HAUBRICH	Limpeza
ELIETE FORNAZZIER BAPTISTA	Auxiliar Administrativo
ELISABETE PIRES CORRÊA	Limpeza
FARLI GANDRA DE FARIAS	Auxiliar Administrativo
FERNANDA CRISTINA E. DA MOTTA	Auxiliar Administrativo
FRANCISCO CANTELLE GOMES	Motorista
GENITA GONÇALVES DA SILVA	Limpeza

GERALDO DO CARMO	Auxiliar Administrativo
GIOCONDA GANDRA DE FARIAS	Secretária
GLÓRIA LÚCIA F. PAIS ALBERTASSI	Telefonista
GUILHERME FERREIRA DOS REIS	Auxiliar Administrativo
JAQUELINE M. DE ALMEIDA SILVA	Secretária Executiva
JANICARLA A. O. LEVANDOWSKI	Secretária
JOÃO BATISTA GONÇALVES	Limpeza
JORGE LUIZ FONTOURA F. BARBOSA	Vigilante noturno
JORGE LUIZ KLIPPEL	Bombeiro hidráulico
JOSÉ DE RIBAMAR OLIVEIRA FILHO	Eletricista
JOSIEL VIEIRA DOS SANTOS	Vigilante noturno
JÚLIO CÉSAR ROSA DE JESUS	Limpeza
JUSSIMAR DOS SANTOS MARTINS	Limpeza
LEANDRO CARRUSO DOS SANTOS	Auxiliar Administrativo
LEANDRO FERREIRA	Vigilante diurno
LEONARDO FIRMINO DA SILVA	Auxiliar Administrativo
LINDONARIA A. SILVA CLÁUDIA	Limpeza
LUCIANA DA COSTA CÓSSIO TAPAJÓZ	Auxiliar Administrativo
LUCIMAR EDI MULLER BREVES	Telefonista
LUIZ ANTÔNIO LIMONGI MAYWORM	Vigilante noturno
MÁRCIA DA SILVA S. DE OLIVEIRA	Limpeza
MÁRCIA GUGLIEZMI	Secretária Executiva
MARIA LÚCIA R. DA SILVA FERREIRA	Auxiliar Administrativo
MARIANA DA SILVA PACHECO	Auxiliar Administrativo
MARIANA MARQUES CAPACIA	Auxiliar Administrativo
MARLENE TEREZA DE F. MARTINS	Limpeza
MILENA TERESINHA NEVES BELLO	Auxiliar Administrativo
MILENA RODRIGUES DE ALMEIDA	Auxiliar Administrativo
MONIQUE CORRÊA COSTA CURVELO	Auxiliar Administrativo
NATÁLIA FERNANDES AQUINO	Auxiliar Administrativo
OSCAR VIEIRA HONORATO	Limpeza
OZIEL CORRÊA	Limpeza
PATRÍCIA CRISTINA KARL SILVEIRA	Auxiliar. Administrativo
PATRÍCIA DA SILVA COSTA	Auxiliar Administrativo
PAULO CÉSAR C. DE PINHO	Vigilante noturno
RAFAEL TORQUATO	Pedreiro
RAYMUNDO FERREIRA DE SOUZA	Vigilante noturno
REINALDO BRZ DA SILVEIRA	Vigilante noturno
RENATO LUIZ DE PAULA	Motorista
RENÉ TÍLIO	Motorista
RICARDO LOURENÇO LEITÃO	Limpeza
RITA DE FÁTIMA RODRIGUES	Limpeza
ROBERTO DUARTE SOARES	Vigilante noturno
ROBSON ESTEVES ATHÁIDE	Vigilante noturno
RODRIGO ALMEIDA BARBATTI	Vigilante diurno

RODRIGO DE OLIVEIRA COELHO	Auxiliar Administrativo
RONALDO CARLOS BOTELHO	Vigilante diurno
ROSIMAR FERREIRA ALVIM	Vigilante noturno
RUTHILDE	Limpeza
SEBASTIANA REGINA DE J. P. CABRAL	Encarregado
SÉRGIO LEVANDOWSKI	Auxiliar Administrativo
SHEILA MARTINS DURÃO	Secretária Executiva
SINDERLEI FELIZARDO	Jardineiro
SONIA HARTUNG BRANDÃO	Secretária
TATHIANA DA COSTA T. FIGUEIREDO	Secretária
VIVIANE CORDEIRO E. C. DOS SANTOS	Secretária

Total: 79

d) Indicador de Inclusão Social

23. IBE - Índice de Beneficiários por Evento

$$\text{IBE} = \text{TPEBS}/\text{TEIS} = 5790 / 3 = 1930$$

Pactuado: 25

Descrição: razão, sem casa decimal, entre número de participantes e número de eventos.

TPEBS = total de participantes em eventos, como, por exemplo, cursos de alfabetização digital, organizados ou apoiados pelo LNCC dentro das suas áreas de atuação visando a inclusão social ou cursos para qualificação de profissionais da região serrana.

TEIS = total de eventos organizados ou apoiados pelo LNCC dentro das suas áreas de atuação visando a inclusão social ou cursos para qualificação de profissionais da região serrana.

Comentário: A diferença grande se deve ao evento da SBPC na Baixada Fluminense, não originalmente planejado. De qualquer maneira, a definição deste indicador está muito abrangente e precisará ser reavaliada na próxima pactuação do Termo de Compromisso de Gestão.

Eventos

Projeto Fique por Dentro de Divulgação Científica no LNCC (destinado a alunos de 2º grau com caráter de orientação vocacional)

Dia 29/04/2008

Coordenador: Simone Franco

Número de participantes: 180

Encontro Regional da SBPC (o LNCC coordenou o evento em Duque de Caixas e Nova Iguaçu)

Local: Baixada Fluminense

De 7 a 10/05/2008

Coordenador local: SBPC, co-organização do LNCC

Número de participantes em atividades em sala de aula: 5400

Número estimado de visitantes às atividades externas: 26500

Projeto Fique por Dentro de Divulgação Científica no LNCC (destinado a alunos de 2º grau com caráter de orientação vocacional)

Dia 17/06/2008

Coordenador: Simone Franco

Número de participantes: 210

Total de eventos: 3

Total de participantes: 5790

Data: 01/08/2008

Assinatura do Diretor do LNCC: