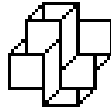




MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica

# Termo de Compromisso de Gestão

## Relatório Anual 2006

Janeiro / 2007

## 1. SUMÁRIO

O LNCC se consolidou como instituição líder em Computação Científica e Modelagem Computacional no País, atuando como unidade de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico do MCT e como órgão governamental provedor de 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 sua missão reafirmada durante a elaboração do Plano Estratégico para o período 2006-2010:

***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 em Coordenações e distribuídas nas seguintes áreas do conhecimento:

- Ciência da Computação
- Controle e Filtragem de Sistemas Dinâmicos
- Modelagem Computacional de Biosistemas e Bioinformática
- Modelagem Computacional de Circulação e Transporte
- Modelagem Computacional de Problemas de Equilíbrio e Otimização

Neste relatório anual, elaborado à luz do Plano Diretor do LNCC, concluído no início de 2006, foi adicionado o quadro "2.4 - Relatório de Metas e Acompanhamento Anual". Este quadro é considerado fundamental para o acompanhamento da situação atual de cada uma das metas e para o acompanhamento de execução anual do PDU no período 2006-2010. São apresentadas ressalvas na descrição da situação de algumas metas pois o PDU estabelece compromissos anuais, e diversas metas têm atividades com início previsto apenas para o segundo semestre deste ano. Além disso, metas vinculadas a projetos interinstitucionais, foram alocadas a outras instituições.

De um modo geral os indicadores do LNCC apresentam resultados compatíveis com os valores pactuados, devendo-se destacar o bom desempenho nas atividades de P&D e do LABINFO. Algumas atividades, principalmente as relativas ao SINAPAD, tiveram o desempenho comprometido pelo contingenciamento de recursos. Apesar das restrições orçamentárias, o LNCC tem desempenhado com sucesso suas responsabilidades. Entretanto, é importante ressaltar que a falta de recursos humanos ou materiais nos níveis esperados, ao longo do corrente ano, comprometeu o desenvolvimento de algumas atividades. Além disso, a recente reformulação de carreiras dentro da área de C&T, que não incluiu os servidores de UP's do MCT, embora tenha atendido a servidores da Carreira de Pesquisa vinculados a outras instituições (FIOCRUZ, INMETRO, INPI e IBGE) dificulta a renovação e causa desmotivação aos quadros das carreiras do MCT.

Na seqüência os indicadores do LNCC vinculados ao TCG são apresentados nas partes 2, 3 e 4 deste relatório. Na seção 2 são analisadas as metas do PDU, na seção 3 são apresentados os indicadores de desempenho geral e na seção 4 é feita uma análise individual dos indicadores, de acordo com a seguinte estrutura:

2. Quadros dos Indicadores do Plano Diretor
  - 2.1 Objetivos Estratégicos
  - 2.2 Diretrizes de Ação
  - 2.3 Projetos Estruturantes
  - 2.4 Relatórios de Metas e Acompanhamento Anual
    - a) Objetivos Estratégicos
    - b) Diretrizes de Ação
    - c) Projetos Estruturantes
3. Desempenho Geral (quadros)
4. Análise Individual de Indicadores

## 2. QUADROS DOS INDICADORES DO PLANO DIRETOR

### 2.1 Objetivos Estratégicos

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC				Realizado			Total no ano		Varição			
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos	
				A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs
I : Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior												
<b>Subeixo:</b> Biotecnologia / Fármacos e Medicamentos	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. M1-AT	%	2	15	15	25	30	120			*
		2. Desenvolver, até 2007, <i>software</i> para montagem e anotação de genomas de EST (Expressed Sequence Tag). M2-AT	%	2	45	15	50	60	120			*
		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. M3-AT	%	2	15	15	30	30	100			*
		4. Realizar, até 2010, processamento, montagem e anotação de 200.000 seqüências genômicas por ano relacionadas ao projeto Genoma Nacional. M4-AT	Seqüências genômicas	2	0	0	200 mil	0	0			*
		5. Processar, até 2008, a montagem e anotação de 20.000 seqüências genômicas por ano relacionadas ao projeto Genoma Sul, com possibilidade de renovação para o período 2009-2010. M5-AT	Seqüências genômicas	2	20	0	20 mil	20	100			*
		6. Processar, até 2010, a montagem e anotação de 10.000 seqüências por ano relacionadas a projetos de cooperação com instituições de pesquisa nacionais e internacionais. M6-AT	Seqüências genômicas	2	10	10	10 mil	20	200			*
		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. M7-AT	proteínas	2	150	160	240	310	130			*
		8. Desenvolver, até 2007, modelagem e estudo de 5 macromoléculas e complexos macromoleculares de interesse. M8-AT	Complexos macromoleculares	2	2	6	2	8	400			*
		9. Desenvolver, até 2008, 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. CMC-M9-LD	%	2	15	15	30	30	100			*
		10. Desenvolver, até 2008, em associação ao projeto Instituto do										

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado			Total no ano		Varição			
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
				A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs	
		Milênio – Inovação e Desenvolvimento de Fármacos e Medicamentos (IM-INOFAR): (a) <i>software</i> protótipo DOCKTHOR <i>de 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 protótipos para o desenvolvimento de fármacos úteis para o tratamento da Doença de Chagas. M10-LD	%	3	30	-	30	30	100			*	
		11. Desenvolver, até 2010, <i>software</i> 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. M11-LD	2		10	10	20	20	100			*	
Subeixo: Saúde e Tecnologia da Informação	1. Especificar, desenvolver, disponibilizar e difundir sistemas computacionais para a área de saúde.	1. Desenvolver e testar, em 2006, programa computacional para (a) construir e editar sistemas arteriais para posterior uso por parte dos programas de simulação computacional; (b) processar imagens médicas adquiridas por tomografia, ressonância magnética, e outros meios, extrair (ou segmentar) estruturas de interesse para posterior visualização, auxiliando não somente a reconstrução 3D do distrito arterial em estudo, mas também contribuindo para o diagnóstico de doenças e o planejamento de procedimentos tais como cirurgias e radioterapias; bem como concluir o CAVE ( <i>CAVE Automatic Virtual Environment</i> ). M12-RF-GG-JC	%	1	50	100	100	100	100			*	
		2. Desenvolver, testar e validar, até 2007, um programa para simulação computacional do sistema arterial humano (uni e tridimensional) capaz de proporcionar, com suficiente grau de precisão, informações sobre a dinâmica do sistema cardiovascular. Em particular, velocidade de propagação e perfis das velocidades do fluxo sanguíneo, pressão, tensões nas paredes dos vasos, zonas de recirculação, tempos de	%	1	40	50	50	50	100			*	

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado			Total no ano		Variação			
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota		
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs	
		permanência dos elementos em suspensão; permitindo ainda a modelagem da absorção, difusão e cinética do transporte bioquímico nos tecidos da parede arterial. M13-RF											
		3. 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. M14-RF-AT-AN	%	2	15	30	30	30	100			*	
		4. Integrar, entre 2006 e 2009, (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. M15-RF-JC-BS	%	3	15	25	25	25	100			*	
		5. Desenvolver, até 2007, (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. M16-GG-AZ-AG	%	2	10	40	50	50	100			*	
		6. Desenvolver, até 2008, (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. M17-GG-AZ-JC-AG	%	2	15	0	30	15	50			*	

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado			Total no ano		Varição			
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
				A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs	
		7. Até 2009, (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 teletreinamento: de endoscopias, de cateterismo, de reconstrução craniofacial, de telemonitoramento de sinais vitais. M18-GG-AZ-JC-AG	%	2	10	0	25	10	40			*	
Meta reescrita		8. Até 2010, (a) transferir tecnologia e inovação de ferramentas computacionais desenvolvidas em previsibilidade de resultados na área de próteses craniofaciais humanas. Um protótipo para ser executado em ambientes virtuais colaborativos será desenvolvido; (b) integrar as técnicas desenvolvidas em um sistema computacional para auxiliar na prevenção, diagnose e tratamento de diversos tipos de câncer; (c) desenvolver dois sistemas ou mais de telemedicina para atender necessidades de especialidades médicas com base no sistema de telemedicina para atendimento de vítimas de infarto agudo do miocárdio; (d) desenvolver e implementar os sistemas de teleplanejamento cirúrgico e de teleconferência e telediscussão de casos médicos, tais como os previstos no sistema de modelagem e simulação do sistema cardiovascular humano, e o sistema 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”. M19-GG-RF-AZ-AT-JC-AN-AG	%	1	10	10	20	20	100			*	
<b>Subeixo:</b> Energia – Petróleo e Gás	2. 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.	1. Dar continuidade, em 2006, ao desenvolvimento da cooperação com o CENPES/PETROBRAS com o objetivo de estudar a capacidade de carga de dutos com defeitos circunferenciais. M20-JN-ET-AN	%	1	50	50	100	100	100			*	
		2. Assinar, em 2006, projetos de cooperação com o CENPES/PETROBRAS, com duração até 2009, com o objetivo de desenvolver metodologias e <i>softwares</i> para: (a) a avaliação da resposta e da estabilidade de armaduras de linhas	%	1	35	15	100	50	50			*	

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado			Total no ano		Varição			
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
				A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs	
		flexíveis; (b) o estudo de dutos corroídos. M21-JN											
		3. De 2008 a 2010: (a) desenvolver um novo método utilizando análise de sensibilidade para detecção, identificação e caracterização de jazidas de petróleo e/ou gás natural a partir de medições tomadas na superfície da terra; (b) realizar a implementação computacional, teste e validação da metodologia proposta e desenvolver um sistema computacional para auxiliar na prospecção de jazidas de petróleo e/ou gás natural. Objetiva-se aplicar a metodologia em desenvolvimento, com suas devidas adaptações, no Subeixo Saúde e Tecnologia da Informação, Metas 3 e 7 (M14 e M18). M22-AN	%	0	-	-	-	-	-			**	
Subeixo: Monitoramento Ambiental	3. 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.	1. Desenvolver, implementar e testar, em 2006, o protótipo de um sistema de previsão ao risco de enchentes e deslizamento de encostas para a Região Serrana do RJ, com apoio financeiro da SEMADUR e em parceria com a UFRJ e empresas. O sistema será composto por uma rede de observação in situ e de sensoriamento remoto, modelo de previsão numérica de tempo operado no CATO/LNCC, indicadores de risco de deslizamento de encostas e enchentes baseados em dados geotécnicos e de precipitação e emissão de alertas para a Defesa Civil do Município de Petrópolis. M23-CT	%	1	20	-	50	20	40			*	
		2. Manter e aprimorar, entre 2007 e 2010, o sistema de previsão ao risco de enchentes e deslizamento de encostas para o Município de Petrópolis com a inclusão de novas tecnologias, banco de dados ambientais, e pesquisa em previsibilidade de tempo em parceria com empresas, com o Município de Petrópolis e com o Estado do Rio de Janeiro. M24-CT	%	1	-		-					**	

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado			Total no ano		Variação			
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota		
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs	
		3. Estender, entre 2008 e 2010, através de empresas incubadas, o sistema de previsão ao risco de enchentes e deslizamento de encostas para os municípios de Teresópolis, Nova Friburgo e Angra dos Reis. M25 (SEM ATIVIDADE PREVISTA EM 2006)	%	1	-	-	-	-	100			**	
<b>II: Objetivos Estratégicos Nacionais</b>													
<b>Subeixo:</b> Cooperação Internacional	1. Expandir, fortalecer e consolidar a inserção do LNCC na comunidade científica internacional.	1. Estabelecer acordos formais de cooperação internacional com instituições de P&D nas áreas de Bioinformática, Biologia Computacional, Computação de Auto Desempenho, Análise de Sensibilidade, Métodos Numéricos Multiescala, Saúde Assistida por Computação Científica. M26-DIR	%	1	75	10	100	85	85			*	
		2. Estabelecer, até 2010, periodicidade de 2 anos para o LNCC <i>Meeting LNCC Computational Modeling</i> , ampliando a participação de conferencistas estrangeiros. M27	%	1	-	20	20	20	100			*	
		3. 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. M28	Simpósios internacionais	1	3	3	-	6	100			*	
		4. 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. M29-DIR	%	1	20	10	20	30	150			*	
<b>Subeixo:</b> Amazônia	2. 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 Climática, promovendo a cooperação com pesquisadores de outras UP's.	1. Até 2010: a) Desenvolver um sistema eco-sócio-econômico piloto; b) Validar o modelo com dados de áreas alagáveis das reservas Mamirauá-Amanã; e c) Desenvolver um sistema eco-sócio-econômico dinâmico baseado na Teoria Geral de Sistemas e na Teoria de Jogos. (Obs: faltam-nos ainda alguns dados de campo. Daí os 8%.) M30-MK	%	2	10	8	20	18	90			*	



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado			Total no ano		Variação			
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota		
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs	
		2. Até 2010: a) Acoplar os modelos de temperatura e oxigênio dissolvido através da dependência da solubilidade do oxigênio com a temperatura; b) Finalizar o modelo 2D hidrodinâmico; c) Obter dados da batimetria da sub-bacia do Rio Negro; e d) Validar os modelos para região de Manaus. M31-RS	%	2	10	-	20	10	50			*	
		3. Modelo de evolução da malária. Até 2010: a) Elaborar um modelo capaz de incorporar as principais características da dinâmica populacional do <i>An. darlingi</i> em regiões da Amazônia e infecção de humanos; b) Incorporar no modelo anterior a influencia de mosquitos geneticamente modificados e refazer a análise com esta nova espécie competindo com a primeira e a consequência na infecção de humanos; c) Validar o modelo com dados obtidos no INPA em Manaus e outras regiões da Amazônia e analisar o sistema dinâmico (estabilidade dos pontos de equilíbrio e bifurcação, dentre outros); e d) Estudo da viabilidade da utilização de mosquitos geneticamente modificados no combate a malária. M32-LB	%	2	20	20	40	40	100			*	
		4. Modelo da dinâmica populacional do pirarucu ( <i>Arapaima gigas</i> ),. Até 2010: a) Elaborar um modelo que descreva a dinâmica populacional do pirarucu na Reserva de Mamirauá e analisar suas condições de estabilidade; b) Validar o modelo a partir de informações independentes, oriundos de outras fontes; e c) Avaliar diferentes regimes de pesca, com distintos níveis de mortalidade, projetar cenários para avaliar o impacto futuro de diferentes estratégias de manejo propostas, avaliar a viabilidade de novos sistemas de pesca manejada da espécie propostos para diferentes sítios amazônicos. M33-LB	%	2	20	-	20	20	100			*	
		5. Acoplamento Físico-Biológico em Ecossistemas Aquáticos, Até 2010: a) Desenvolvimento de um modelo para a aproximação do campo real de velocidades do rio; b) Validar o modelo de reconstrução do campo de velocidades em escala real através do conjunto de dados disponíveis; c) A partir dos dados físico-biológicos disponíveis, estabelecer as relações entre as escalas de tempo e espaço relevantes para acoplar o campo reconstruído ao modelo de transporte de larvas; e d) Validar o modelo físico-biológico geral. M34-RA	%	2	20	30	50	50	100			*	
		6. Implementar e validar, até 2007, um modelo acoplado oceano-terra-atmosfera-gelo para apoiar a pesquisa em variabilidade e previsibilidade climática na Amazônia. M35-CT	%	1	0	35	50	35	70			**	
		7. Estabelecer, em 2006 e 2007, cenários sobre o impacto do desflorestamento da Amazônia no clima do Brasil usando	%	1	25	-	50	25	50			*	

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado			Total no ano		Variação			
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota		
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs	
		modelo regional da atmosfera. M36-CT											
		8. Aprimorar, em 2008 e 2009, o modelo acoplado oceano-terra-atmosfera-gelo e incluir métodos de assimilação de dados oceanográficos no componente oceânico do modelo. M37-CT	%	1	-		-	-	100			**	
		9. Aprofundar, entre 2008 e 2010, a investigação do impacto do desflorestamento da Amazônia no clima do Brasil, usando modelo regional da atmosfera e o modelo acoplado oceano-terra-atmosfera-gelo utilizando cenários de ocupação da Amazônia estabelecidos em políticas para o desenvolvimento da Amazônia. M38-CT	%	1	-		-	-	100			**	
		10. Acoplamento de um Banco de Dados que permite o armazenamento e Gerenciamento de Modelos Computacionais. M39-LB-CO	%	2	15	5	20	20	100			*	
		11. Disponibilizar, até 2010, modelos computacionais desenvolvidos na ação 3, metas 1 e 3. Obs: esta meta está subentendida nas metas 1, 3 e 12. Pode assim ser retirada numa próxima versão. M40-LB-CO	%	1	10	0	20	10	50			*	
		12. Testar e validar, até 2010, Portal com os modelos disponibilizados pelos pesquisadores do GEOMA. M41-LB-CO	%	1	10	0	20	10	50			*	
<b>III: Ciência, Tecnologia e Inovação para a Inclusão e Desenvolvimento Social</b>													
<b>Subeixo: Inclusão Digital</b>	1. Promover a inclusão digital, utilizando-se para isso, sem desviar a Instituição dos seus objetivos precípuos, as diversas competências profissionais do LNCC.	1. Implantar, em 2006, o Telecentro de Informações e Negócios, nos moldes do MDIC. M42	telecentros	1	1	0	1	1	100			*	
		2. Realizar partir de 2007, 2 cursos anuais de inclusão digital para micro e pequenos empresários da região serrana do RJ. M43	Cursos	1	-	-	-	-	100			**	
		3. Formar, até 2010, 30 micro e pequenos empresários por ano nos cursos do Telecentro. M44	empresários	2	-	-	-	-	100			**	
		4. Apoiar 200 micros e pequenos empresários da região serrana no uso de recursos computacionais e dos serviços do Telecentro, até 2010. M45	empresários	2	0	0	40	0	0			**	
		5. Oferecer, anualmente, 2 cursos à comunidade na área de computação. M46	Cursos	1	5	0	2	5	250			*	

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado			Total no ano		Variação			
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota		
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs	
<b>Subeixo:</b> Arranjos Produtivos Locais	2. 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.	1. Até 2007, 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. M47	%	1	50	0	50	50	100			*	
		2. Ter, até o final de 2006, 3 empresas incubadas no LNCC. M48	empresas	1	3	0	3	3	100			*	
		3. Ter, até o final de 2008 mais três empresas (totalizando 6) empresas incubadas no LNCC. M49	empresas	1	-	-	-	-	100			**	
		4. Graduar, a partir de 2009, 2 empresas por ano na Incubadora do LNCC. M50	empresas	1	0	3	-	3	100			**	
<b>Subeixo:</b> Nordeste e Semi-árido	3. Desenvolver projetos em cooperação com institutos de pesquisa e universidades do nordeste (PROGRAMA RENORBIO) na área de genômica e proteômica.	1. Transferir, até 2008, tecnologia e suporte para instalação da plataforma SABIÁ e desenvolvimento de um módulo para a análise de seqüências ação do Projeto “Genômica funcional, estrutural e comparativa de feijão Caupi (Vigna unguiculata) CMA-M51-AT	%	2	30	30	30	60	200			*	
	4. Implementar, realizar e manter previsão numérica de tempo para atingir demandas de atividades agropecuárias do semi-árido do Nordeste através da transmissão eletrônica da informação agrometeorológica produzida.	1. Manter, em 2006, a produção das previsões numéricas de tempo com modelo regional da atmosfera para o Estado da Bahia e implementar validação dos campos previstos incluindo a umidade do solo, a temperatura do solo e a evapotranspiração. M52-CT	%	1	60	40	100	100	100			*	
		2. Estabelecer, até 2007, junto ao Estado da Bahia, a UFBA e empresas, mecanismos para disseminar a informação agrometeorológica visando apoiar Arranjos Produtivos Locais da Bahia atuando com produção de grãos e frutas visando promover o desenvolvimento regional. M53-CT	%	3	40	-	50	40	80			*	

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado			Total no ano		Variação			
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
				A	B	C	D	E	F	G	H+A*G		Obs
		3. Entre 2008 e 2010: (a) manter parcerias com o Estado da Bahia para apoiar Arranjos Produtivos Locais e buscar ações em outros estados do Nordeste na mesma linha; (b) implementar método de assimilação de dados de umidade do solo no modelo regional da atmosfera-biosfera para melhorar a estimativa da umidade do solo e a previsibilidade de tempo. M54-CT	%	3	-	-	-	-	100				**
<b>Subeixo:</b> Pesquisa e inovação para o desenvolvimento social	5. Desenvolver atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica com caráter multidisciplinar na área de medicina assistida por computação visando impacto sócio-econômico.	1. Estabelecer, até 2007, uma rede temática de medicina assistida por computação. M55-RF-AZ	%	2	25	25	50	50	100				*
		2. Estabelecer, até 2008, um acordo de cooperação com instituições da área médica para atividades multidisciplinares na área de medicina assistida por computação. M56-RF-AZ	%	2	15	15	30	30	100				*
		3. Implementar, até 2008, 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. M57-GG-AZ-JC-RF	%	3	25	5	30	30	100				*
		4. 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. M58-RF-AZ	%	1	-	-	-	-	100				**
		5. Desenvolver, até 2010, pelo menos 3 sistemas computacionais inovadores na área de medicina assistida por computação. M59-RF-AZ	sistemas	1	-	-	-	-	100				**
<b>Subeixo:</b> Centros Vocacionais Tecnológicos	6. Apoiar a capacitação de recursos técnico-profissionais nas áreas de Tecnologias da Informação e Comunicação na região serrana do Estado do Rio de Janeiro.	1. Formar 20 alunos em 2006; 40 em 2007; e 60 por ano a partir de 2008. M60	formandos	2	15	14	20	29	145				*
<b>IV:</b> Consolidação, Expansão e Integração do Sistema Nacional de C,T&I													

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado			Total no ano		Variação			
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
				A	B	C	D	E	F	G	H+A*G		Obs
Subeixo: P&D nas Unidades de Pesquisa	1. P&D em Sistemas e Controle – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas de Controle e Filtragem de Sistemas Dinâmicos.	1. Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 1,4 artigos publicados em revistas especializadas de circulação internacional. M61	Artigo em revistas internacionais	3	1	0,85	1,1	1,75	159,09	10	30		*
		2. Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 2,5 artigos completos publicados em periódicos indexados, em anais de congressos e similares ou capítulos de livros. M62	Artigos em geral	3	1,43	1,87	2,1	3,12	148,57	10	30		*
	2. P&D em Mecânica Computacional – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento de forma a promover as seguintes ações:	1. Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 1,4 artigos publicados em revistas especializadas de circulação internacional. Pesquisadores + tecnologistas + cientistas associados = 13 Artigos publicados em revistas = 9 M63-CMC	Artigo em revista internacional	3	0,30	0,39	1,1	0,69	63				*
		2. Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 2,5 artigos completos publicados em periódicos indexados, em anais de congressos e similares ou capítulos de livros. Artigos publicados em revistas = 9; Artigos aceitos para publicação em revistas = 6; Artigos completos em anais de congressos = 24 M64-CMC	Artigos em geral	3	1,2	1,8	2,1	3,00	132				*
	3. P&D em Matemática Aplicada e Computacional – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento, promovendo as seguintes ações de forma articulada com outras coordenações e projetos.	1. Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 1,4 artigos publicados em revistas especializadas de circulação internacional. CMA-M65	Artigo em revista internacional	3	0,57	0,68	1,1	1,25	114				*
		2. Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 2,5 artigos completos publicados em periódicos indexados, em anais de congressos e similares ou capítulos de livros. CMA-M66	Artigos em geral	3	1,79	0,76	2,1	2,55	121				*
		3. Publicar, até 2010, seis monografias correspondentes ao programa e cursos da Pós-Graduação. CMA-M67	Monografia	1	-	1	-	1	100				*
		4. Orientar e finalizar, até 2010, 10 dissertações de mestrado e 5 teses de doutorado anualmente. CMA-M68	Dissertação e tese	3	1 2	0 4	10 5	1 6	10 120				*

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado			Total no ano		Varição			
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
				A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs	
	4. P&D em Ciência da Computação – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento promovendo as seguintes ações de forma articulada com outras coordenações e projetos.	1. Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 1,4 artigos publicados em revistas especializadas de circulação internacional. M69-CCC	Artigo em revista internacional	3		1,3	1,1	1,625	148			*	
		2. Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 2,5 artigos completos publicados em periódicos indexados, em anais de congressos e similares ou capítulos de livros. M70-CCC	Artigos em geral	13		1,4	2,1	6,5	310			*	
		3. Publicar, até 2010, as monografias correspondentes aos cursos da Pós-Graduação ministrados por pesquisadores da área de ciência da computação. CCC-M71	Monografia	1	1	1	1	1	100			*	
		4. Orientar e finalizar, até 2010, 12 dissertações de mestrado e 8 de doutorado. CCC-M72	Dissertação e Tese	3	1	1	2	2	100				
					1	2	1	3	300				
Subeixo: Fomento à Tecnologia da Informação e Comunicação	5. 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.	1. 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. CSR-M73	%	1	15	15	30	30	100			*	
		2. 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. CSR-M74	%	1	25	0	25	25	100			*	
		3. Desenvolver, até 2010, pelo menos 2 tecnologias inovadoras envolvendo tecnologia da informação e comunicação com aplicação em projetos estruturantes do LNCC. CSR-M75-AZ	tecnologias	3	-		-					**	
		4. Consolidar, em 2006, o <i>Grid InteGridade</i> com seus parceiros nacionais e internacionais. CCC-M76-BS-AG-AZ	%	1	50	20	100	70	70			*	

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – LNCC					Realizado			Total no ano		Variação			
Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Metas	Unidade	Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota	Pontos		
				A	B	C	D	E	F	G	H+A*G	Obs	
		5. 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. M77-BS-AG-RF-RP-CT	Projetos	2	7	0	4	7	175			*	
		6. Coordenar, em 2007, uma conferência internacional promovida pelo <i>Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE</i> na área de <i>middleware</i> e aplicações em computação distribuída de alto desempenho e larga escala em Grids. CCC-M78-BS	conferência	1	30	10	40	40	100			*	
		7. Realizar, até 2010, 4 eventos de abrangência nacional e 4 eventos de abrangência internacional promovida pela <i>Computational and Applied Mathematics - ACM</i> na área de <i>middleware</i> e aplicações em computação distribuída de alto desempenho e larga escala em Grids. CCC-M79-BS	Eventos Nacionais e Internacionais	1	1 0,5	0 1	1 1	1 1	100 100			*	
		8. Até 2008, (a) incluir dispositivos sem fio na Ciberinfraestrutura; (b) desenvolver um conjunto de serviços de <i>middleware</i> de Grid, tais como segurança, escalonamento, integração de dados, monitoração de recursos, metrologia de rede, sensoramento. CCC- M80-BS-AZ-AG	%	2	15	15	30	30	100			*	
		9. 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. CCC-M81-BS-AG-AZ-RF	Tecnologias	3	-	2	2	2	100			**	
		10. Até 2010, (a) estender a metodologia desenvolvida no Grid <i>InteGrade</i> a outros parceiros de projeto; (b) desenvolver e implementar um conjunto de 04 interfaces para os serviços de <i>middleware</i> de Grid para algumas diferentes comunidades; (c) incorporar 08 diferentes desenvolvimentos realizados por parceiros americanos, europeus, e australianos na área de Grids. CCC-M82-BS	%	2	10	10	20	20	100			*	
Subeixo: Capacitação de RH para Pesquisa Científica, Tecnológica e Inovação	6. Consolidar o Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional fortalecendo o seu caráter multidisciplinar.	1. Formar, anualmente, até 2010, 5 doutores e 10 mestres. M83-CFRH	Doutores e Mestres	2	3 3	8 2	5 10	11 5	220 50			*	
		2. Elevar junto à CAPES, até 2008, para 6 o conceito do curso de pós-graduação. M84-CFRH	Conceito CAPES	3	5	5	5	5	100			*	
		3. Publicar, a partir de 2006, em periódico internacional, artigo vinculado a cada tese defendida por parte do concluinte do curso de doutorado. M85-CFRH	Artigo/Tese	2	1	???	1						*

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
	7. Manter e ampliar os cursos de especialização, extensão e de divulgação em Modelagem Computacional e áreas correlatas.	1. Realizar, até 2009, 02 cursos de capacitação em Bioinformática e Biologia computacional. DIR-M86	Curso	1	1	-	-	1	100			*
		2. Oferecer, anualmente, o Programa de Verão do LNCC em janeiro e fevereiro. M87-CFRH	Curso de verão	1	1	-	1	1	100			*
	Promover a qualificação da comunidade de usuários, através de programa de treinamento e capacitação.	1. Oferecer, anualmente, até 2010, dois cursos de capacitação presenciais à comunidade de usuários da plataforma de alto desempenho. DIR-M88	Curso	1	0	0	1	0	0			*
		2. Oferecer, anualmente, até 2010, dois cursos de capacitação não presenciais à comunidade de usuários da plataforma de alto desempenho. DIR-M89	Curso	1	0	2	2	2	100			*
<b>Totais (Pesos e Pontos)</b>												
<b>Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)</b>												
<b>Conceito</b>												

\* Meta com certeza de atingimento

\*\* Meta com possibilidade de atingimento

\*\*\* Meta sem possibilidade de atingimento



## 2.2 Diretrizes de Ação

DIRETRIZES DE AÇÃO - LNCC		Realizado	Total no ano		Variação	Nota	Pontos	Obs			
			Pesos	1º Sem					2º Sem	Pactuado	Realizado
Diretrizes	Metas	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs
<b>Diretrizes Operacionais e Metas: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação:</b>											
<b>Diretriz 1:</b> 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, 1 pelo menos 1 seminário relativo a cada um dos Projetos Estruturantes, abordando os principais temas neles contemplados. M90-DIR	Seminário	1	0	1	1	1	100			*
<b>Diretriz 2:</b> Promover a capacitação institucional ampliando o intercâmbio científico.	1. Promover, anualmente, a partir de 2006, pelo menos 1 evento científico internacional em área consolidada ou em consolidação no LNCC. M91-DIR	evento	1	1	0	1	1	100			*
	2. Ampliar, a partir de 2006, o programa de pesquisadores visitantes nacionais e estrangeiros; programa de pós-doutoramento utilizando o PCI e outros mecanismos de fomento. M92-DIR	%	1	15	5	20	20	100			*
	3. Utilizar, a partir de 2006, 1 pelo menos 1 chamada pública anual para estágios de pós-doutoramento. M93-DIR	Chamada	1	0	1	1	1	100			*
<b>Diretriz 3:</b> Ampliar a atuação da Unidade nas comunidades científica e acadêmica promovendo a editoração de textos científicos relacionados às áreas de atuação do LNCC.	1. Promover, anualmente, até 2010, a editoração de pelo menos 1 texto científico / didático em área consolidada ou em consolidação no LNCC. M94	livro	2	0	1	1	1	100			**
<b>Diretriz 4:</b> Incrementar a qualidade e regularidade da produção científica e reduzir o desbalançamento dos índices de produtividade.	1. Realizar, a partir de 2006, acompanhamento sistemático das atividades de P&D com base na Intranet do LNCC. M95	%	1	100	0	50	100	200			*
<b>Diretrizes Administrativo-Financeiras e Metas</b>											
<b>Recursos Humanos</b>											
<b>Diretriz 1:</b> Recompôr e ampliar o quadro de servidores técnico-administrativos do LNCC visando adequá-lo às necessidades da Instituição	1. Realizar, até maio de 2006, levantamento visando analisar a perda de servidores do quadro permanente do LNCC e dimensionar a força de trabalho institucional necessária para o melhor desempenho do laboratório, submetendo propostas ao MCT. M96	Relatório	1	1	0	1	1	100			*
	2. Buscar, em 2006, instrumentos junto ao MCT para adequar os quadros funcionais do LNCC à sua missão. M97	%	3	0	100	100	100	100			*
<b>Diretriz 2:</b> Incentivar a capacitação profissional de funcionários técnico-administrativos.	1. Promover, anualmente, a partir de 2006, ou apoiar a promoção de pelo menos um curso nas modalidades de extensão ou especialização, qualificando o quadro funcional e organizações regionais relacionadas ao LNCC. M98	curso	1	1	0	1	1	100			*
<b>Diretriz 3:</b> 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.	1. Realizar, a partir de 2006, acompanhamento sistemático da produtividade em P&D com base na Intranet do LNCC. M99	%	1	50	50	100	100	100			*

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	
<b>Diretriz 4:</b> Recompôr e ampliar o corpo técnico-científico do LNCC visando adequá-lo às crescentes responsabilidades institucionais.	1. Apresentar, em 2006, ao MCT estudo visando recompôr e ampliar o corpo técnico-científico permanente do LNCC nos próximos 4 anos M100	estudo	1	1	0	1	1	100			*	
<b>Recursos Financeiros</b>												
<b>Diretriz 1 :</b> Incentivar a captação de recursos financeiros extra-orçamentários para comporem os recursos totais dos programas institucionais.	1. Criar, em 2006, modelo de termos de ajuste à acordos de cooperação técnico-científica com fundações de apoio e órgãos de fomento a inovação com base na Lei 10.973 de 02/12/2004 agilizando e estabelecendo condições para desenvolvimento de projetos contemplando a transferência de tecnologia. M101	contrato	1	2	0	2	2	100			*	
<b>Diretriz 2:</b> Apresentar ao MCT estudo das reais necessidades orçamentárias do LNCC.	1. Apresentar, em 2006, ao MCT análise das necessidades orçamentárias do LNCC relativas às atividades de P&D.M102	proposta	1	1	0	1	1	100			*	
<b>Gestão Organizacional</b>												
<b>Diretriz 1:</b> 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.	1. Implantar, até dezembro de 2006, o Sistema de Informações Gerenciais Tecnológicas – SigTEC. M103	Sistema	1	0	50	100	50	50			*	
	2. Implantar, até junho de 2007, o Sistema de Gestão e Acompanhamento de Arquivos – SIGA.M104	%	1	20	30	50	50	100			*	
	3. Implantar, até junho de 2007, no SigTEC todas as adaptações necessárias para adequá-lo aos procedimentos do LNCC. M105	%	1	0	50	50	50	100			*	
	4. Implantar, até 2008, um sistema de procedimentos administrativos padronizado. M106	%	1	10	20	30	30	100			*	
	5. Expandir, até 2008, os serviços da INTRANET integrando todas as atividades do LNCC e comunicando-se com SigTEC e SigMCT. M107	%	1	12	18	30	30	100			*	
	6. 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. M108	Orçament o	1	0,2	0,8	1	1	100			*	
	7. Promover, a partir de 2006, a organização das requisições de compras feitas pelas Coordenações, agrupando-as por categorias. M109	Requisi- ções	1	0,3	0,7	1	1	100			*	
	8. Publicar na intranet, a partir de janeiro de 2006, a previsão orçamentária detalhada do exercício. M110	publicaçã o	1	0,4	0,6	1	1	100			*	
	9. Publicar mensalmente na intranet, a partir de janeiro de 2006, a execução orçamentária e financeira. M111	publicaçã o	1	0,4	0,6	1	1	100			*	
	10. Publicar na intranet, a partir de julho de 2006, o andamento dos processos administrativos. M112	publicaçã o	1	0,4	0,6	1	1	100			*	

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	
<b>Diretriz 2:</b> 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.	1. Estabelecer, em 2006, Termos de Compromissos de Gestão entre a Direção e as estruturas internas de gestão, de maneira a promover uma efetiva co-gestão e ampliar as responsabilidades institucionais pelas estruturas, incrementando assim a geração de novas lideranças e aferições de focos. M113	TCG  Interno	1	0,2	0,7	1	0,9	90			*	
<b>Diretriz 3:</b> 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.	1. Estabelecer, em 2006, Manual de Competências, Normas e Procedimentos Básicos de Gestão, compatíveis com as estruturas maiores do MCT, a ser utilizado pela Coordenação de Administração, tanto no apoio às atividades fim, quanto nas áreas de recursos humanos, financeira, material e patrimônio e operacionalização do campus. M114	manual	1	0,4	0,4	1	0,8	80			*	
	1. Em consonância com o MCT, ampliar em 2006 a estrutura da organização para incluir regimentalmente atividades como planejamento e acompanhamento, cooperação internacional, comunicação social, transferência de tecnologia e inovação, serviços nas áreas de administração e infra-estrutura computacional, coordenação de novas áreas de P&D, secretaria executiva do SINAPAD, coordenação do LABINFO, e outros. M115	Reestrutur turação	3	0,25	0,75	1	1	100			*	
	2. Propor, a partir de 2007, autonomia gerencial às coordenações na estrutura organizacional, através de delegação de competência. M116	Proposta	1	-	0	-	-	100			*	
	3. Redefinir, em 2007, os órgãos colegiados internos, suas atribuições e áreas de atuação, visando a melhoria da comunicação entre Direção – Corpo Técnico-Científico. M117	Proposta	1	0,5	0,5	-	1	100			*	
<b>Diretriz 4:</b> Dinamizar a organização e a gestão das atividades de apoio e serviços.	1. Propor, em 2006, gerências intermediárias relativas às atividades de apoio e serviços. M118	proposta	1	0	1	1	1	100			*	
	2. Criar, em 2006, processo de relacionamento permanente entre provedores e usuários através de Comitês de Usuários. M119	%	1	0	100	100	100	100			*	
<b>Diretriz 5:</b> Institucionalizar no LNCC as relações internacionais.	1. Organizar, até 2006, a Assessoria de Relações Internacionais do LNCC, dotando-a da infra-estrutura necessária para o desempenho das suas funções. M120	plano	1	0	0	1	0	0			*	
<b>Infra-Estrutura</b>			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	
<b>Diretriz 1:</b> 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.	1. Elaborar, até 2006, plano diretor de informática para a Unidade, contemplando a atualização de equipamentos e aplicativos. M121	plano	1	10	50	100	60	60			*	
	2. 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. M122	Tflops	3	0,19	0	0,25	0,19	76			*	
	3. Até 2007, estender a rede COMEP da RNP a 2.5 Gbps para Petrópolis-RJ. M123	%	3	5	5	50	10	20			*	
	4. Implementar, em 2006, política de segurança da informação. M124	%	1	50	30	100	80	80			*	
	5. Promover, em 2006, a revisão da infra-estrutura elétrica do CPD. M125	%	1	50	50	100	100	100			*	
	6. Promover, até 2008, a construção de um novo CPD, atendendo aos melhores padrões de segurança. M126	%	2	0	10	10	10	100			**	
	7. Manter a utilização da plataforma de alto desempenho no mínimo de 75% de sua capacidade, com projetos avaliados por comitê Técnico e Científico e publicações em revistas indexadas. M127	%	2	41	20	75	61	81			*	
	8. Manter o parque computacional interno atualizado, numa razão de 25% ao ano até 2010. M128	%	2	0	15	25	15	60			*	
<b>Diretriz 2:</b> Planejar a expansão do CENAPAD-RJ.	1. Elaborar, em 2006, o Plano Diretor de Informática da Unidade identificando a necessidade e a capacidade de expansão do seu parque computacional. M129	Plano	1	10	50	100	60	60			*	
<b>Diretriz 3:</b> Atender às demandas internas de P&D e dos projetos estruturantes no que concerne à capacidade computacional e instalações físicas.	1. Elaborar, a partir de 2006, Relatório Anual de Avaliação das Instalações Físicas, visando adequá-las às necessidades da Unidade. M130	Relatório	1	0	1	1	1	100			*	
	1. Elaborar, a partir de 2007, Relatório Anual de Avaliação da Capacidade Computacional, visando adequá-la às necessidades da Unidade. M131	relatório	1	-	-	-	-	100			*	
<b>Diretriz 4:</b> Manter a biblioteca do LNCC como referência nas áreas de atuação do Laboratório.	1. Ampliar ao ano, até 2010, o acervo bibliográfico em 2% (ano corrente em relação ao ano anterior). M132	%	2	0	2	2	2	100			*	
	2. Manter as assinaturas dos periódicos científicos de interesse para as áreas de atuação do LNCC e que não se encontrem no Portal Capes. M133	%	2	0	100	100	100	100			**	
<b>Totais (Pesos e Pontos)</b>												
<b>Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)</b>												

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

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

### 2.3 Projetos Estruturantes

PROJETOS ESTRUTURANTES – LNCC		Unidade	Realizado			Total no ano		Variação		Nota	Pontos	Obs
			Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	H=A*G			
Projetos Estruturantes	Descrição da meta		A	B	C	D	E	F	G			
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. M134	%	2	0	0	20	0	0			***	
	2. Ampliar, em 2006, a capacidade global de processamento computacional do SINAPAD para pelo menos 15 Tflops até 2010, sendo 5 Tflops para 2006 M135	Terá Flops	3	0	0,54	5	0,54	10,8			***	
	3. Ampliar, até 2010, a capacidade global de armazenamento do SINAPAD para 50 TBytes até 2007 e para pelo menos 1 PBytes até 2010. M136	Terá Bytes	3	12	0	25	12	48			***	
	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. M137	%	3	0	0	60	0	0			***	
	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. M138	Projeto	1	0	0	1	0	0			***	
	6. Promover, anualmente, pelo menos 10 cursos de treinamento e qualificação de usuários por ano M139	Curso	1	8	9	10	17	170			***	
	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. M140	Chamada	1	0	0	1	0	0			***	
	8. Promover, até 2010, a cooperação com os pesquisadores e tecnólogos das Instituições-Sede dos CENAPADs envolvidos em atividades de P&D nas áreas de interesse do SINAPAD. M141	%	1	20	0	60	20	33			**	
2. Projeto Estruturante 2: Laboratório De Bioinformática – LABINFO.	1. 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. CMA-M142-AT	%	3	10	10	20	20	100			*	
	2. Desenvolver, até 2008, modelo computacional para o estudo da Migração e Diferenciação de Timócitos com a publicação de 3 artigos científicos. CMA-M143-AT	%	2	0	30	30	30	100			*	
	3. Desenvolver, até 2010, modelos matemáticos aplicados a redes de regulação gênica com a publicação de 4 artigos científicos CMA-M144-AT	Artigo	2	-	-	-	-	100			*	
	4. Construir e manter, até 2007, base de dados de parâmetros/descriptores estruturais e físico-químicos de especificidade enzimática. Possibilidade de renovação para o período 2007-2010. CMA-M145-AT	%	2	15	35	50	50	100			*	

PROJETOS ESTRUTURANTES – LNCC				Realizado			Total no ano		Variação			
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota		
Projetos Estruturantes	Descrição da meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
	5. Desenvolver e manter, até 2008, bases de dados de sistemas de regulação bacterianos através de projetos de cooperação com Cuba e México e publicar um artigo científico por ano. CMA-M146-AT	Artigo	2	0	1	1	1	100			*	
4. Modelagem e Simulação Computacional da Dinâmica da Água em Bacias Hidrográficas.	1. Obter, até 2010, maior e melhor entendimento e previsibilidade dos processos no ciclo hidrológico. M147	%	2	-	20	20	20	100			***	
	2. Obter, até 2010, melhor avaliação dos efeitos da mudança do clima, da ocupação da terra e do impacto do desenvolvimento humano em geral nos recursos hídricos. M148-CT	%	2	10	-	20	10	50			*	
	3. 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). M149-CT	%	2	30	-	60	30	50			*	
	4. Implementar métodos de assimilação de dados oceanográficos e hidrográficos no modelo acoplado oceano-terra-atmosfera e estudar o impacto na previsibilidade sazonal e interanual colaborando com o projeto GEOMA. M150-CT	%	2	0	-	20	-	0			**	
	5. Desenvolver, até 2010, protótipo para um Sistema de Previsão e Alerta ao Risco de Enchentes e Deslizamento de Encostas para o Município de Petrópolis em colaboração com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano do Rio de Janeiro-M151-AR,CT	%	2	20	-	60	20	33			*	
	6. Estabelecer, até 2010, mecanismos para disseminar informação agrometeorológica para Arranjos Produtivos Locais do Rio de Janeiro e de outras regiões atuando com produção de grãos e frutas. -M152-CT	%	2	20	-	60	20	33			*	
	7. 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. M153-MM	%	2	10	10	20	20	100			*	
	8. Desenvolver, até 2010, protótipo para resolução de problemas inversos de detecção de fontes de dispersão de poluentes em fluidos, de modo a auxiliar a elaboração de laudos técnicos sobre impactos ambientais causados por derramamento de poluentes em bacias hidrográficas. Objetiva-se aplicar a metodologia em desenvolvimento, com suas devidas adaptações, no Projeto Estruturante Medicina Assistida Computação, Meta 2 (M164). CMA-M154-AN	%	0	0	20	20	20	100			**	
	9. Contribuir, até 2010, para o desenvolvimento de um Sistema Integrado Nacional de Informações Hidrológicas que possa ser utilizado pela comunidade científica acadêmica e pelas instituições governamentais responsáveis pela gestão dos recursos hídricos do País a preservação do meio ambiente M155	%	3	-	-	-	-	100			**	
5. Modelagem e Simulação Computacional em Engenharia do Petróleo.	1. 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. M156-MM	%	3	10	10	20	20	100			*	

PROJETOS ESTRUTURANTES – LNCC				Realizado			Total no ano		Variação			
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota		
Projetos Estruturantes	Descrição da meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
	2. Inserir, até 2010, o LNCC nas redes de gerenciamento e de simulação de reservatórios e análise de dutos em fase de montagem pela PETROBRAS. M157-MM	%	2	0	0	20	0	0			**	
	3. Ampliar, até 2010, as parcerias com outras instituições com o objetivo de aperfeiçoar o conhecimento científico sobre o tema e conseqüentemente obter simulações numéricas mais realistas dos problemas que surgem na área. M158-MM	%	2	10	10	20	20	100			*	
	4. 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 circunferenciais e de corrosão. M159-JN	%	1	40	40	80	80	100			*	
	5. Desenvolver, até 2010, pelo menos uma nova ferramenta computacional para resolução de problemas inversos de detecção, identificação e caracterização de jazidas de petróleo e/ou gás natural, de modo a auxiliar na sua prospecção. Objetiva-se utilizar a ferramenta computacional em desenvolvimento, com suas devidas adaptações, no Projeto Estruturante Medicina Assistida por Computação, Meta 2 (M164). CMA-CCC-M160-AN-RF	software	0	10	10	20	20	100			*	
	6. Utilizar, até 2010, técnicas de análise de sensibilidade no desenvolvimento de novos métodos de otimização e identificação de falhas em componentes estruturais sujeitos a solicitações extremas, tais como tubulações e vasos de pressão, de modo a auxiliar no projeto e manutenção de plantas nucleares. Objetiva-se aplicar a metodologia em desenvolvimento, com suas devidas adaptações, no Projeto Estruturante Medicina Assistida por Computação, Meta 2 (M164). CMA-CCC-M161-AN-RF	%	0	20	20	40	40	100			*	
	7. Assinar, em 2006, projeto de cooperação com o CENPES/PETROBRAS, com duração até 2009, com o objetivo de desenvolver metodologias para a avaliação da resposta e da estabilidade de armaduras de linhas flexíveis. M162-JN	%	1	20	25	90	45	50			*	
6. Medicina Assistida por Computação.	1. Adquirir, até 2010, melhor conhecimento do funcionamento do sistema cardiovascular humano e influência de fatores hemodinâmicos na previsão, diagnose, tratamento e planejamento cirúrgico de diversas doenças vasculares. M163	%	2	30	40	20	40	200			*	
Meta reescrita	2. Desenvolver, até 2010, atividades em processamento de imagens médicas, tais como tomografias, ultrassonografias e ressonâncias magnéticas, com finalidade de visualizar estruturas inteiras ou segmentadas, auxiliando no diagnóstico de doenças, no planejamento de cirurgias ou radioterapias. M164	%	3	30	10	20	40	200			*	
	3. Desenvolver, até 2008, conhecimentos na área de comunicação e monitoração a distancia visando aplicações de teleconsulta e telemonitoramento em diversas especialidades médicas.-M165	%	3	10	20	20	20	100			*	
	4. 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. M166	%	2	10	10	20	20	100			*	



PROJETOS ESTRUTURANTES – LNCC				Realizado			Total no ano		Variação			
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota		
Projetos Estruturantes	Descrição da meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
	5. Desenvolver, até 2010, um protótipo de Sistema Médico de Simulação baseado em técnicas de processamento distribuído de alto desempenho (Grid). M167	%	3	10	20	20	20	100			*	
	6. 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. M168	%	2	10	10	20	20	100			*	
6. Rede GEOMA												
<b>Subprojeto A: Modelagem de Biodiversidade</b>	1. Produzir, até 2007, banco de dados geográficos com informações biogeográficas, ambientais e paleo-ecológica disponível e diagnóstico do estado atual da informação biogeográfica em termos de distribuição espacial da intensidade de coleta. Obs: Meta alocada a outra instituição M169	%	0	-		-	-	-			***	
	2. Determinar, até 2008, padrões de distribuição espacial da diversidade biológica, encontrados para diferentes taxas e análise da covariância destes padrões com condições ambientais e histórico paleo-ecológico com a finalidade de desenvolver modelos preditivos do padrão espacial da biodiversidade para subsidiar a implementação de políticas de conservação da biodiversidade em escala regional Obs: Meta alocada a outra instituição M170	%	0	-	-	-	-	-			**	
	3. Selecionar, até 2009, abordagens metodológicas adequadas para a determinação de áreas prioritárias para a instalação de unidades de conservação na Amazônia e aplicação destas metodologias de modo integrado nas esferas federal, estadual e municipal da administração pública da gestão territorial a fim de subsidiar a proposição de um Sistema de Unidades de Conservação para Região Amazônica eficaz quanto aos seus objetivos. Obs: Meta alocada a outra instituição M171	%	0	-	-	-	-	-			**	
	4. Determinar, até 2010, ações estratégicas para a garantir a viabilidade da implementação e manutenção de unidades de conservação, levando em conta aspectos ambientais e sociais em suas áreas de influência e as diversas esferas administrativas envolvidas em sua implementação. Obs: Meta alocada a outra instituição M172	%	0	-	-	-	-	-			**	
	5. Realizar, até 2010, estudos de casos para o desenvolvimento de modelos de favorabilidade de habitat para espécies endêmicas ou em risco de extinção para subsidiar a implementação de santuários ecológicos em escala local. Obs: Meta alocada a outra instituição M173	%	0	-	-	-	-	-			**	
	6. Realizar, até 2010, estudos de casos para o desenvolvimento de modelos de impacto de atividades humanas sobre a diversidade biológica para subsidiar políticas de desenvolvimento sustentável. Reprodução e crescimento do pirarucu sujeito a atividade de pesca.OBS esta meta é o item c da meta 33 M174	%	3	20	-	20	20	100			**	
<b>Subprojeto B: Saúde e Ambiente</b>	1. Implantar, até 2007, banco de dados sobre agravos de significância epidemiológica na região. (META ALOCADA A OUTRA INSTITUIÇÃO) M175	%	0	-	-	-	-	-			***	

PROJETOS ESTRUTURANTES – LNCC				Realizado			Total no ano		Variação			
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota		
Projetos Estruturantes	Descrição da meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
	2. Identificar, até 2008, espaços críticos de “emergência sanitário ambiental” e de espaços sentinela na região. M176	%	3	-	-	-	-	100			**	
	3. Construir, até 2009, modelos lógicos de monitoramento e controle para situações específicas de emergência sanitário-ambiental e de espaços sentinela na região.M177	%	3	-	-	-	-	100			**	
	4. Realizar, até 2010, estudos especiais (momentos sínteses) modelando cenários de controle. M178	%	2	-	-	-	-	100			**	
	5. Capacitar, até 2010, recursos humanos para a área. M179	%	2	10	10	20	20	100			**	
<b>Subprojeto C: Modelagem Hidrológica Distribuída.</b>	1. Produzir, até 2008, análise comparativa do comportamento hidrológico entre bacias desflorestadas e não desflorestadas, identificando as alterações nos mecanismos de geração de escoamento para diferentes usos da terra. (META ALOCADA A OUTRA INSTITUIÇÃO) M180	%	0	-	-	-	-	-			***	
	2. Produzir, até 2009, modelos que avaliam o impacto da variabilidade interanual e interdecadal do clima sobre a disponibilidade de recursos hídricos para apoiar a gestão dos recursos hídricos na região M181	%	3	-	-	-	-	100			**	
	3. Quantificar, até 2009, a extensão do impacto do desmatamento na cabeceira de rios interestaduais e internacionais através do entendimento da propagação do impacto hidrológico ao longo de rios de meso e macroescala M182	%	2	-	-	-	-	100			**	
	4. Quantificar, até 2010, as modificações na disponibilidade de recursos hídricos para diversos cenários de mudanças de uso e cobertura da terra em diferentes escalas espaciais e temporais, visando identificar seu impacto em atividades econômicas como agricultura, geração de energia e navegação fluvial. (META ALOCADA A OUTRA INSTITUIÇÃO) M183	%	0	-	-	-	-	-			***	
	5. Contribuir, até 2010, para o estudo multidisciplinar dos efeitos das mudanças do uso e cobertura da terra na Amazônia M184	%	3	-	-	-	-	100			**	
<b>Subprojeto D: Modelos Integrados, Simuladores Ambientais e Bancos de Dados Geográficos.</b>	1. Definir, até 2009, os conceitos fundamentais de sustentabilidade e estabelecer o quadro de referência para a elaboração dos modelos integrados. M185	%	1	5	5	-	10	100			**	
	2. Desenvolver, até 2010, ferramentas matemáticas e computacionais para o tratamento dos modelos dos diferentes temas. Dar suporte ao desenvolvimento de modelos específicos próprios aos cinco temas anteriores. M186	%	0	10	10	20	20	100			*	
	3. Desenvolver, até 2007, um ambiente de software que suporta o desenvolvimento de simuladores espaciais baseado na integração de dados multi-escala, que combina modelos e bancos de dados gerados pelas outras áreas temáticas da Rede. (META ALOCADA A OUTRA INSTITUIÇÃO) M187	%	0	-	-	-	-	-			***	

PROJETOS ESTRUTURANTES – LNCC				Realizado			Total no ano		Variação			
				Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	Nota		
Projetos Estruturantes	Descrição da meta	Unidade	A	B	C	D	E	F	G	H=A*G	Obs	
	4. Desenvolver, até 2008, técnicas de visualização computacional para dados de videografia espacial. (META ALOCADA A OUTRA INSTITUIÇÃO) M188	%	0	-	-	-	-	-			***	
	5. Desenvolver, até 2007, técnicas de multi-resolução e multi-escala em imagens, para extração de informações no Centro de Dados de Sensoriamento Remoto do INPE. (META ALOCADA A OUTRA INSTITUIÇÃO) M189	%	0	-	-	-	-	-			***	
	6. Integrar, até 2008, ferramentas desenvolvidas no ambiente de <i>software</i> cooperativo da rede GEOMA, com a montagem de um <i>grid computacional</i> para execução de modelos distribuídos, interoperabilidade e colaboração de centros participantes. M190	%	3	-	10	30	10	33			**	
	7. Desenvolver, até 2008, tecnologia para integração de Bancos de Dados Heterogêneos com a aplicação de Sistemas Agentes (e Multiagentes). (META ALOCADA A OUTRA INSTITUIÇÃO) M191	%	0	-	-	-	-	-			***	
Subprojeto E: Modelagem Climática.	1. Produzir, até 2008, uma análise da variabilidade interanual da precipitação, da descarga dos rios Amazonas e Tocantins, e da temperatura e salinidade Oceano Atlântico tropical. M192	%	3	15	-	20	15	75			*	
	2. Desenvolver, até 2007, um modelo matemático para a hidrodinâmica de sub-bacias hidrográficas na Amazônia incorporando feitos multi-escalas. (META ALOCADA A OUTRA INSTITUIÇÃO) M193	%	0	-	-	-	-	-			***	
	3. Modelar, até 2008, a dinâmica da transição entre floresta tropical e savanas na América do Sul tropical considerando um fator climático associado ao gradiente latitudinal de precipitação e um segundo fator associado os efeitos do fogo. (META ALOCADA A OUTRA INSTITUIÇÃO) M194-CT	%	0	-	-	-	-	-			**	
	4. Produzir, até 2007, uma análise da previsão e da previsibilidade do início e fim da estação chuvosa na Amazônia com o modelo do CPTEC COLA AGCM no período 1950-2000. (META ALOCADA A OUTRA INSTITUIÇÃO) M195	%	0	-	-	-	-	-			***	
	5. Produzir, até 2010, cenários de mudanças climáticas regionais para a Amazônia até no período de 2071-2100 em alta resolução com modelos climáticos regionais. M196	%	3	-	-	-	-	100			**	
<b>Totais (Pesos e Pontos)</b>												
<b>Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)</b>												
<b>Conceito</b>												

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

## 2.4 Relatório de Metas e Acompanhamento Anual

### 2.4.a Objetivos Estratégicos

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
<b>Objetivo Estratégico I: Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior</b>												
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, software para montagem e anotação de genomas de eucariotos. M1-AT	%		25	25	25	25	-	100
			Sit	O software está em sendo desenvolvido de acordo com o cronograma estipulado. Estamos aguardando que as seqüências sejam depositadas pelos grupos de sequenciamento, o que deve ocorrer no segundo semestre de 2006, para poder começar a fazer os testes e validar o programa.			30					
			2	Desenvolver, até 2007, software para montagem e anotação de genomas de EST (Expressed Sequence Tag). M2-AT	%		50	50	-	-	-	100
			Sit	O software está desenvolvido. Estamos aguardando que as seqüências sejam depositadas pelos grupos de sequenciamento, o que deve ocorrer no segundo semestre de 2006, para poder começar a testar o programa.			60					
			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. M3-AT	%		30	30	40	-	-	100
			Sit	O banco está sendo desenvolvido. O convênio com o Ludwig Institute for Cancer Research foi assinado.			30					
			4	Realizar, até 2010, processamento, montagem e anotação de 200.000 seqüências genômicas por ano relacionadas ao projeto Genoma Nacional. M4-AT	Seqüências genômicas		200 mil	200 mil	200 mil	200 mil	200 mil	1 M
			Sit	Os dados necessários ao processamento ainda não foram fornecidos ao LNCC.			0					
			5	Processar, até 2008, a montagem e anotação de 20.000 seqüências genômicas por ano relacionadas ao projeto Genoma Sul, com possibilidade de renovação para o período 2009-2010. M5-AT	Seqüências genômicas		20 mil	20 mil	20 mil	-	-	60 mil

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			Sit	Foram processadas as 20 mil seqüências.			20 mil					
			6	Processar, até 2010, a montagem e anotação de 10.000 seqüências por ano relacionadas a projetos de cooperação com instituições de pesquisa nacionais e internacionais. M6-AT	Seqüências genômicas		10 mil	10 mil	10 mil	10 mil	10 mil	50 mil
			Sit	Foram processadas as 10 mil seqüências.			10 mil					
			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. M7-AT	proteínas		240	240	240	-	-	720
			Sit	Foram anotadas 310 proteínas.			310					
			8	Desenvolver, até 2007, modelagem e estudo de 5 macromoléculas e complexos macromoleculares de interesse. M8-AT	Complexos macromoleculares		2	3	-	-	-	5
			Sit	Está sendo feita a modelagem de duas proteínas: $\alpha 6\beta 1$ e $\alpha 4\beta 1$ .			2					
			9	Desenvolver, até 2008, um software 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. M9-LD	%		30	30	40	-	-	100
			Sit	Situação: Primeira versão do software, 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 testes preliminares em seqüências de polialanina com resultados bastante promissores. Atualmente o programa encontra-se em fase de teste com proteínas retiradas do CASP ("Critical Assessment of Techniques to Predict Structures of Proteins"). Os testes preliminares nestas proteínas mostraram a necessidade de se implementar um método mais sofisticado para inclusão do termo de solvatação e o desenvolvimento de abordagens mais efetivas para o tratamento dos graus de liberdade associados às cadeias laterais de aminoácidos. Estes aspectos serão abordados durante o ano de 2007.			30					

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total	
			10	Desenvolver, até 2008, em associação ao projeto Instituto do Milênio – Inovação e Desenvolvimento de Fármacos e Medicamentos (IM-INOVAR): (a) software protótipo DOCKTHOR de docking receptor-ligante para predição do modo de ligação e afinidade entre moléculas candidatas a fármacos e macromoléculas biológicas consideradas alvos moleculares. (b) o software LLDB (LASSBio Ligand Data Bank) 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 protótipos para o desenvolvimento de fármacos úteis para o tratamento da Doença de Chagas. M10-LD	%		30	30	40	-	-	100	
			Sit	(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. Atualmente está sendo construído um conjunto teste mais amplo (de 100 a 300 ligantes) para avaliar o desempenho do algoritmo implementado no DOCKTHOR e em paralelo está sendo desenvolvida uma função "scoring" mais sofisticada, baseada em redes neurais, para se tentar estimar a afinidade receptor-ligante. (b) O Software LLDB está em fase final de implementação. Falta implementar a parte de pesquisa global no banco de dados e a sua documentação. Em 2007 o LLDB será implementado no ambiente de pesquisa do LASSBio (com uma pré-fase de testes para se detectar possíveis problemas e modificações que só poderiam ser identificadas com o seu uso). O LLDB foi apresentado no II WORKSHOP DO INSTITUTO MILÊNIO PARA A INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE FÁRMACOS E MEDICAMENTOS (4 a 5 de dezembro de 2006 - UFRJ). Nesta ocasião o software recebeu grandes elogios e alguns grupos da química medicinal brasileira demonstraram interesse em utilizá-lo. 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. (c) 25.041 sequências do genoma do <i>T. cruzi</i> já analisadas com			30						

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
				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 visando a escolha de alvos moleculares potenciais para integrar o banco de alvos moleculares contra T. cruzi a ser construído. O desenvolvimento deste banco de alvos moleculares para T. cruzi se tornou ainda mais importante pelo fato de que o grupo GMMSB/LNCC acabou de ganhar (em conjunto com outro grupos da FIOCRUZ, UFRJ e UFPE) o edital do CNPq de doenças negligenciadas (projeto coordenado pelos Profs. Wanderley de Souza/IBCCF/UFRJ e Prof. Wim Degreva DBBM/FIOCRUZ).								
			11	Desenvolver, até 2010, <i>software</i> 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. M11-LD	%		20	20	20	20	20	100
			Sit	Colaboração com o Centro Nacional de RMN/UFRJ estabelecida e foram iniciados estudos para avaliar as melhores estratégias para a implementação do software. As etapas iniciais para integrar este software com o desenvolvido na Meta 9 estão em andamento.			20					
<u>Subeixo:</u> Saúde e Tecnologia da Informação	2	Especificar, desenvolver, disponibilizar e difundir sistemas computacionais para a área de saúde.	1	Desenvolver e testar, em 2006, programa computacional para (a) construir e editar sistemas arteriais para posterior uso por parte dos programas de simulação computacional; (b) processar imagens médicas adquiridas por tomografia, ressonância magnética, e outros meios, extrair (ou segmentar) estruturas de interesse para posterior visualização, auxiliando não somente a reconstrução 3D do distrito arterial em estudo, mas também contribuindo para o diagnóstico de doenças e o planejamento de procedimentos tais como cirurgias e radioterapias; bem como concluir o CAVE ( <i>CAVE Automatic Virtual Environment</i> ). M12-RF-GG-J-PSSR	%		100	-	-	-	-	100

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total	
			Sit	<p>Construir e editar sistemas artérias: já se tem 60% desenvolvido neste sistema (ver <a href="http://www.lncc.br/prjhemo">www.lncc.br/prjhemo</a>) Processar imagens medicas: 50% algoritmos e modelos computacionais já desenvolvidos e estando a etapa de implementação computacional em curso. Foram publicados trabalhos científicos completos em periódicos, congressos internacionais e capítulos de livros. Tem-se um doutor formado no semestre na área da meta. Visualização de imagens medicas: 50% Algoritmos e modelos computacionais já desenvolvidos, estando a etapa de implementação computacional em curso. CAVE: foi realizada a licitação para compra dos itens necessários.</p> <p>Atividades realizadas em 2006.2:  <b>Construir e editar sistemas artérias:</b> já se tem 100% desenvolvido neste sistema. <b>Processar imagens medicas:</b> 100% algoritmos e modelos computacionais já desenvolvidos e implementados computacionalmente no Sistema HeMoLab. Foram publicados trabalhos científicos completos em periódicos e congressos internacionais (2). Tem-se um aluno de doutorado formando-se em 7 de março de 2007. <b>Visualização de imagens medicas:</b> 100% Algoritmos e modelos computacionais já desenvolvidos, e implementados. (ver <a href="http://www.lncc.br/prjhemo">www.lncc.br/prjhemo</a>) CAVE: foram comprados 95% dos itens até novembro e o CAVE foi montado no início de dezembro. Três telas estão de pé, com projeção em uma delas. Ficou faltando o piso e projeção nas demais telas por conta dos suportes de projetor que foram entregues em desacordo com o edital. Tal pendência deve ser resolvida no início de 2007.</p>			100						
			2	<p>Desenvolver, testar e validar, até 2007, um programa para simulação computacional do sistema arterial humano (uni e tridimensional) capaz de proporcionar, com suficiente grau de precisão, informações sobre a dinâmica do sistema cardiovascular. Em particular, velocidade de propagação e perfis das velocidades do fluxo sanguíneo, pressão, tensões nas paredes dos vasos, zonas de recirculação, tempos de permanência dos elementos em suspensão; permitindo ainda a modelagem da absorção, difusão e cinética do transporte bioquímico nos tecidos da parede arterial.</p> <p>M13-RF</p>	%		50	50	-	-	-	100	



Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			Sit	Construir e editar sistemas artérias: tem-se 40% desenvolvido neste sistema (ver <a href="http://www.lncc.br/prjhemo">www.lncc.br/prjhemo</a> ) Foram publicados trabalhos científicos em periodicos e congressos nacionais e internacionais. Estão sendo formados 2 doutores com tese neste tema. Atividades realizadas em 2006.2: <b>Desenvolver, testar e validar, até 2007, um programa para simulação computacional do sistema arterial humano (uni e tridimensional).</b> O sistema tem já 50 % desenvolvido (ver <a href="http://www.lncc.br/prjhemo">www.lncc.br/prjhemo</a> ) estando assim totalmente dentro do planejamento previsto. Estao sendo formados 02 doutores com tese neste tema.			50					
			3	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. M14- RF-AT-AN	%		30	30	40	-	-	100
			Sit	Técnica cirúrgica cardiovascular: Estão sendo desenvolvidos os modelos computacionais para estas simulações. Modelos de detecção de suspeita de câncer: Está sendo desenvolvida a modelagem baseada na derivada topológica. Estão sendo formados 2 alunos de doutorado com tese neste tema. Atividades realizadas em 2006.2: <b>(a) Técnica cirúrgica cardiovascular:</b> Estão sendo desenvolvidos os modelos computacionais para estas simulações (30%); <b>(b) Modelos de detecção de suspeita de câncer:</b> Está sendo desenvolvida a modelagem baseada na derivada topológica. Estão sendo formados 2 alunos de doutorado com tese neste tema (30%)			30					
			4	Integrar, entre 2006 e 2009, (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. M15-RF-JC-BS	%		25	25	25	25	-	100

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			Sit	Hemodinâmica e telemedicina: tanto os modelos para hemodinâmica e para telemedicina com seus correspondentes simuladores computacionais estão em desenvolvimento. Ferramenta baseada em WEB semântica: este tema esta em estudo não estando prevista sua implementação no presente ano. Atividades Realizadas em 2006.2: Hemodinâmica e telemedicina: tanto os modelos para hemodinâmica e para telemedicina com seus correspondentes simuladores computacionais estão em desenvolvimento (25%); <b>Ferramenta baseada em WEB semântica:</b> este tema esta em estudo não estando prevista sua implementação no presente ano. Recomendo eliminar este ponto.			15					
			5	Desenvolver, até 2007, (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. M16-GG-PSSR-AZ-AG	%		50	50	-	-	-	100
			Sit	a) Modelagem de próteses Craniofaciais: Projeto elaborado, aprovado em edital CT-Saude e em desenvolvimento. Foram publicados trabalhos científicos em periódicos, congressos e capítulos de livros nas áreas relacionadas a este tema. b) Assistência emergencial infarto agudo: Projeto elaborado e em desenvolvimento contando com apoio do PCI. Foram publicados trabalhos científicos em congressos nas áreas relacionadas a este tema.			50					
			6	Desenvolver, até 2008, (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 teletreinamento Atlas de Anatomia 3D Colaborativo. M17-GG-PSSR-AZ-AG-AT-J	%		30	30	40	-	-	100
			Sit	a) Modelagem de próteses Craniofaciais: Projeto elaborado, aprovado em edital CT-Saude e em desenvolvimento. Foram			15					

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
				publicados trabalhos científicos em periódicos, congressos e capítulos de livros nas áreas relacionadas a este tema. C)Assistência emergencial infarto agudo: Projeto elaborado e em desenvolvimento contando com apoio do PCI. Foram publicados trabalhos científicos em periódicos, congressos e capítulos de livros nas áreas relacionadas a este tema. Implementação em conjunto com a SMS de Petrópolis depende de um retorno da Prefeitura. Atlas de anatomia: Modelo de anatomia do coração desenvolvido. Modelos geométricos 3D do corpo humano já disponíveis. Foram publicados trabalhos científicos em congressos nas áreas relacionadas a este tema.								
			7	Até 2009, (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 teletreinamento: de endoscopias, de cateterismo, de reconstrução craniofacial, de telemonitoramento de sinais vitais. M18-GG-PSSR-AZ-AG-J-AN	%		25	25	25	25	-	100
			Sit	Detecção de câncer: A modelagem via derivada topológica de problemas inversos se encontra em andamento. Estão sendo formados 2 alunos de doutorado neste tema. Infarto Agudo: O sistema esta em desenvolvimento e dentro dos prazos. As prefeituras de Petrópolis e S. J. dos Campos já foram contactadas para o projeto piloto. Teletreinamento de endoscopias e cateterismos: o sistema esta em concepção e dentro dos prazos. Reconstrução craniofaciais: sistema em desenvolvimento e dentro dos prazos. Telemonitoramento: sistema em desenvolvimento e dentro dos prazos.			10					
Meta reescrita			8	Até 2010, (a) transferir tecnologia e inovação de ferramentas computacionais desenvolvidas em previsibilidade de resultados na área de próteses craniofaciais humanas. Um protótipo para ser executado em ambientes virtuais colaborativos será desenvolvido; (b) integrar as técnicas desenvolvidas em um sistema computacional para auxiliar na prevenção, diagnose e tratamento de diversos tipos de câncer; (c) desenvolver dois sistemas ou mais de telemedicina para atender necessidades de especialidades médicas com base no sistema de telemedicina para atendimento de vítimas de infarto agudo do miocárdio; (d) desenvolver e	%		20	20	20	20	20	100

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
				implementar os sistemas de teleplanejamento cirúrgico e de teleconferência e telediscussão de casos médicos, tais como os previstos no sistema de modelagem e simulação do sistema cardiovascular humano, e o sistema de reconstrução craniofacial e de infarto agudo miocárdio; (d) 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”. M19-GG-RF-AZ-AT-JC-AN-AG								
			Sit	Sistemas em concepção e desenvolvimento. Transferir até 2010 a tecnologia e inovação envolvidas nas ferramentas computacionais desenvolvidas na área de próteses craniofaciais humanas : Sistemas em concepção e desenvolvimento dentro dos prazos. Até 2010 integrar as técnicas desenvolvidas em um sistema computacional para auxiliar na prevenção diagnose e tratamento de diversos tipos de câncer: em concepção e desenvolvimento dentro dos prazos. Até 2010 desenvolver com base no sistema de telemedicina para atendimento de vítimas de infarto agudo do miocárdio: sistema em desenvolvimento dentro dos prazos. Até 2010 desenvolver e implementar o sistema de teleplanejamento cirúrgico, tais como os previstos no sistema de modelagem e simulação do sistema cardiovascular humano: sistema em desenvolvimento dentro dos prazos. Até 2010 desenvolver e implementar 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: sistema em desenvolvimento dentro dos prazos. 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”. A rede foi constituída integrando 42 instituições e 119 pesquisadores na área tecnológica e medica.			20					
<u>Subeixo:</u> Energia – Petróleo e Gás	3	Com foco na área de petróleo e gás, desenvolver metodologias e <i>softwares</i> protótipos que contribuam para o avanço das tecnologias	1	Dar continuidade, em 2006, ao desenvolvimento da cooperação com o CENPES/PETROBRAS com o objetivo de estudar a capacidade de carga de dutos com defeitos circunferenciais. M20-JN-ET-AN	%		100	-	-	-	-	100

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
		atuais de exploração, produção e de transporte na indústria do petróleo.										
			Sit	Pretende-se que a cooperação CENPES/LNCC seja mantida. Assim, as atividades relacionadas à esta meta seriam cumpridas de forma equitativa até 2010 ao invés dos 100% associados à 2006. As atividades desenvolvidas em conjunto com o CENPES estão dentro do cronograma previsto de modo que 100% das atividades previstas para o ano foram realizadas.			100					
			2	Assinar, em 2006, projetos de cooperação com o CENPES/PETROBRAS, com duração até 2009, com o objetivo de desenvolver metodologias e <i>softwares</i> para: (a) a avaliação da resposta e da estabilidade de armaduras de linhas flexíveis; (b) o estudo de dutos corroídos. M21-JN-ET-NA	%		100	-	-	-	-	100
			Sit	(a) Em fase de discussão e detalhamento do projeto. (b) No caso do estudo de dutos corroídos foi assinado em junho de 2006 um projeto com duração prevista para 18 meses.			50					
			3	De 2008 a 2010: (a) desenvolver um novo método utilizando análise de sensibilidade para detecção, identificação e caracterização de jazidas de petróleo e/ou gás natural a partir de medições tomadas na superfície da terra; (b) realizar a implementação computacional, teste e validação da metodologia proposta e desenvolver um sistema computacional para auxiliar na prospecção de jazidas de petróleo e/ou gás natural. M22-JN-ET-AN	%		-	-	30	30	40	100
			Sit	Objetiva-se aplicar a metodologia em desenvolvimento, com suas devidas adaptações, no Subeixo Saúde e Tecnologia da Informação, Metas 3 e 7 (M14 e M18).			-					

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Subeixo: Monitoramento Ambiental	4	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 consequências 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.	1	Desenvolver, implementar e testar o protótipo de um sistema de previsão ao risco de enchentes e deslizamento de encostas para a Região Serrana do RJ, com apoio financeiro da SEMADUR e em parceria com a UFRJ e empresas. O sistema será composto por uma rede de observação in situ e de sensoriamento remoto, modelo de previsão numérica de tempo operado no /LNCC, indicadores de risco de deslizamento de encostas e enchentes baseados em dados geotécnicos e de precipitação e emissão de alertas para a Defesa Civil do Município de Petrópolis. M23-CT	%		50	50	-	-	-	100
			Sit	O protótipo não foi implementado, pois a rede de estações de observação não foi adquirida. O processo de aquisição está paralizado tendo em vista um questionamento jurídico por parte do Tribunal de Contas do Estado em relação ao convênio estabelecido entre o LNCC e a SEMADUR. Entretanto, o CATO/LNCC continua colaborando com a Defesa Civil do Município de Petrópolis e produzindo previsões numéricas de tempo operacionais com recursos da FAPERJ provenientes de outro projeto contemplado que está associado à previsão numérica de tempo para o Estado do Rio de Janeiro. Dentro do projeto do Alerta, já foram realizados diversos experimentos numéricos em previsão de tempo severo com o Modelo Eta e o BRAMS e a previsibilidade dos modelos foi avaliada objetivamente com dados da estação do LNCC/SIMERJ e com outras no Estado do Rio.			20					
			2	Manter e aprimorar, entre 2007 e 2010, o sistema de previsão ao risco de enchentes e deslizamento de encostas para o Município de Petrópolis com a inclusão de novas tecnologias, banco de dados ambientais, e pesquisa em previsibilidade de tempo em parceria com empresas, com o Município de Petrópolis e com o Estado do Rio de Janeiro. M24-CT	%		-	25	25	25	25	100

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			Sit	Sem atividade prevista para o ano. Esta meta deve ser considerada somente após a conclusão do Protótipo do Sistema de Alerta.			-					
			3	Estender, entre 2008 e 2010, através de empresas incubadas, o sistema de previsão ao risco de enchentes e deslizamento de encostas para os municípios de Teresópolis, Nova Friburgo e Angra dos Reis. M25-CT	%		-	-	30	30	40	100
			Sit	Sem atividade prevista para o ano. Cabe entretanto mencionar que foi incubada no LNCC em agosto de 2006 a empresa TerraTempo formada por meteorologistas orientados pelo Dr. Clemente Tanajura. A empresa tem grande potencial para operar um futuro sistema de alerta se o mesmo vier a ser implementado.			-					
<b>Objetivo Estratégico II: Objetivos Estratégicos Nacionais</b>												
Subeixo: Cooperação Internacional	1	Expandir, fortalecer e consolidar a inserção do LNCC na comunidade científica internacional.	1	Estabelecer acordos formais de cooperação internacional com instituições de P&D nas áreas de Bioinformática, Biologia Computacional, Computação de Auto Desempenho, Análise de Sensibilidade, Métodos Numéricos Multiescala, Saúde Assistida por Computação Científica. M26-DIR	%		100	-	-	-	-	100
			Sit	Realizado acordo – convênio com o Inst. Ludwig for Câncer Research; Plena vigência Acordo com NCSA; Plena vigência Acordos c/ Universidade Francesa e Univ. do Colorado em Multiescala			75					
			2	Estabelecer, até 2010, periodicidade de 2 anos para o LNCC <i>Meeting LNCC Computational Modeling</i> , ampliando a participação de conferencistas estrangeiros. M27-DIR	%		20	20	20	20	20	100
			Sit	Garantida a realização do 2º LNCC Meeting em 2006			20					
			3	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. M28-DIR	Simpósios internacionais		-	1	1	1	1	4
			Sit	Neste ano de 2006 estaremos realizando os seguintes simpósios: Formulações Variacionais em Mecânica; Problemas Inversos; e Workshop em Equações Diferenciais Parciais.			3					
			4	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. M29-	%		20	20	20	20	20	100

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
				DIR								
			Sit	Participação em Comitês Editoriais: 2005 = 6 # 2006 (1º semestre) = 5. Participação em Comitês Técnico-Científicos: 2005 = 47 # 2006 (1º. s) = 48. Organização de Eventos Científicos: 2005 = 15 # 2006 (1º.s) = 8			30					
Subeixo: Amazônia	2	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 Climática, promovendo a cooperação com pesquisadores de outras UP's.	1	Até 2010: a) Desenvolver um sistema eco-sócio-econômico piloto; b) Validar o modelo com dados de áreas alagáveis das reservas Mamirauá-Amanã; e c) Desenvolver um sistema eco-sócio-econômico dinâmico baseado na Teoria Geral de Sistemas e na Teoria de Jogos. M30-LB-MK	%		20	20	20	20	20	100
			Sit	Faltou validar o sistema eco-sócio-econômico.			18					
			2	Até 2010: a) Acoplar os modelos de temperatura e oxigênio dissolvido através da dependência da solubilidade do oxigênio com a temperatura; b) Finalizar o modelo 2D hidrodinâmico; c) Obter dados da batimetria da sub-bacia do Rio Negro; e d) Validar os modelos para região de Manaus. M31-RS	%		20	20	20	20	20	100
			Sit	Os modelos de temperatura e de oxigênio dissolvido em fase final de acoplamento. Contatos foram feitos para a obtenção da batimetria e dados hidrodinâmicos da Amazônia, em especial região de Manaus e Rio Negro.			10					
			3	Modelo de evolução da malária. Até 2010: a) Elaborar um modelo capaz de incorporar as principais características da dinâmica populacional do <i>An. darlingi</i> em regiões da Amazônia e infecção de humanos; b) Incorporar no modelo anterior a influencia de mosquitos geneticamente modificados e refazer a análise com esta	%		40	20	20	20		100



Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
				nova espécie competindo com a primeira e a consequência na infecção de humanos;c) Validar o modelo com dados obtidos no INPA em Manaus e outras regiões da Amazônia e analisar o sistema dinâmico (estabilidade dos pontos de equilíbrio e bifurcação, dentre outros); e d) Estudo da viabilidade da utilização de mosquitos geneticamente modificados no combate a malária. M32-LB-RA								
			Sit	Houve maior acesso a dados de campo (índice de picadas de insetos, mortalidade, sazonalidade, etc.) e um trabalho intenso dos participantes com resultados encorajadores, levando a um aperfeiçoamento do modelo.			40					
			4	Modelo da dinâmica populacional do pirarucu ( <i>Arapaima gigas</i> ). Até 2010: a) Elaborar um modelo que descreva a dinâmica populacional do pirarucu na Reserva de Mamirauá e analisar suas condições de estabilidade; b) Validar o modelo a partir de informações independentes, oriundos de outras fontes; e c) Avaliar diferentes regimes de pesca, com distintos níveis de mortalidade, projetar cenários para avaliar o impacto futuro de diferentes estratégias de manejo propostas, avaliar a viabilidade de novos sistemas de pesca manejada da espécie propostos para diferentes sítios amazônicos. M33-LB-RA	%		20	20	20	20	20	100
			Sit	Foi elaborado um modelo de reprodução do pirarucu incluindo cuidado parental e diferença sexual.			20					
			5	Acoplamento Físico-Biológico em Ecossistemas Aquáticos. Até 2010: a) Desenvolvimento de um modelo para a aproximação do campo real de velocidades do rio; b) Validar o modelo de reconstrução do campo de velocidades em escala real através do conjunto de dados disponíveis; c) A partir dos dados físico-biológicos disponíveis, estabelecer as relações entre as escalas de tempo e espaço relevantes para acoplar o campo reconstruído ao modelo de transporte de larvas; e d) Validar o modelo físico-biológico geral. M34-LB-RA	%		50	50				100
			Sit	Foi desenvolvido um modelo de diagnóstico para a aproximação do campo de velocidades a partir de dados discretos obtidos de estações de análise. O modelo foi enriquecido introduzindo-se competição entre organismos sésis e foi feita a análise de sua sensibilidade quanto a mortalidade dependente da densidade.			50					

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			6	Implementar e validar, até 2007, um modelo acoplado oceano-terra-atmosfera-gelo para apoiar a pesquisa em variabilidade e previsibilidade climática na Amazônia. M35-CT	%		50	50	-	-	-	100
			Sit	Foi implementado um modelo oceano-gelo sem acoplamento com modelo atmosfera-terra como uma primeira etapa para a implementação do modelo oceano-terra-atmosfera-gelo. O modelo oceano-gelo foi validado em integração de 10 anos após integração de 20 anos a partir do repouso. A implementação do modelo climático depende do crescimento do grupo de meteorologia. Esta ação está dependo do crescimento do grupo do CATO fomentado pela colaboração com a CODEVASF. Um projeto institucional do LNCC no valor de hum milhão de novecentos mil reais foi aprovado em 2006, mas os recursos não foram concedidos.			35					
			7	Estabelecer, em 2006 e 2007, cenários sobre o impacto do desflorestamento da Amazônia no clima do Brasil usando modelo regional da atmosfera. M36-CT	%		50	50	-	-	-	100
			Sit	Trabalho preliminar realizado submetido para publicação. Entretanto, esta linha de pesquisa encontra-se interrompida por falta de recursos humanos e pela não-implementação do modelo atmosfera-terra-oceano-gelo (projeto CODEVASF aprovado mas recursos não disponibilizados).			25					
			8	Aprimorar, em 2008 e 2009, o modelo acoplado oceano-terra-atmosfera-gelo e incluir métodos de assimilação de dados oceanográficos no componente oceânico do modelo. M37-CT	%		-	-	50	50	-	100
			Sit	Sem atividade prevista para o semestre. Sua execução depende da implementação do modelo oceano-terra-atmosfera-gelo. (projeto CODEVASF aprovado mas recursos não disponibilizados).			-					
			9	Aprofundar, entre 2008 e 2010, a investigação do impacto do desflorestamento da Amazônia no clima do Brasil, usando modelo regional da atmosfera e o modelo acoplado oceano-terra-atmosfera-gelo utilizando cenários de ocupação da Amazônia estabelecidos em políticas para o desenvolvimento da Amazônia. M38-CT	%		-	-	30	30	40	100
			Sit	Sem atividade prevista para o semestre. Sua execução depende da implementação do modelo oceano-terra-atmosfera-gelo (projeto CODEVASF aprovado mas recursos não disponibilizados).			-					
			10	Acoplamento de um Banco de Dados que permite o armazenamento e Gerenciamento de Modelos Computacionais. M39-LB-CO	%		20	20	20	20	20	100

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			Sit	Esta sendo testado. Foi realizado um teste bem sucedido com o modelo de Malaria			20					
			11	Disponibilizar, até 2010, modelos computacionais desenvolvidos na ação 3, metas 1 e 3. M40-LB-CO	%		20	20	20	20	20	100
			Sit	Trata-se especificamente da implementação de modelos integrados. Foi proposta uma lista de variáveis para compor um modelo integrado destinado a estabelecer um cenário de desenvolvimento da região amazônica. A dificuldade esta na concordância dos pesquisadores envolvidos na adoção destas variáveis, dada a complexidade do problema. Esta atividade esta sendo desenvolvida paralelamente no INPE.			10					
			12	Testar e validar, até 2010, Portal com os modelos disponibilizados pelos pesquisadores do GEOMA. M41-LB-CO	%		20	20	20	20	20	100
			Sit	O seu desenvolvimento depende daquele do item anterior. Com relação a modelos específicos a atividade esta em andamento.			10					
<b>Objetivo Estratégico III: Ciência, Tecnologia e Inovação para a Inclusão e Desenvolvimento Social</b>												
<u>Subeixo:</u> 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.	1	Implantar, em 2006, o Telecentro de Informações e Negócios, nos moldes do MDIC. M42-AR	Telecentros		1	-	-	-	-	1
			Sit	Foi implantado o Telecentro no LNCC, depende da divulgação do Sebrae e Petrópolis-Tecnópolis para os micro e pequenos empresários de Petrópolis. Devemos entrar em funcionamento até fevereiro.			1					
			2	Realizar partir de 2007, 2 cursos anuais de inclusão digital para micro e pequenos empresários da região serrana do RJ. M43-AR	Cursos		-	2	2	2	2	8
			Sit	Sem atividade prevista.			-					

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			3	Formar, até 2010, 30 micro e pequenos empresários por ano nos cursos do Telecentro. M44-AR	empresários		-	5	5	10	10	30
			Sit	Sem atividade prevista.			-					
			4	Apoiar 200 micros e pequenos empresários da região serrana no uso de recursos computacionais e dos serviços do Telecentro, até 2010. M45-AR	empresários		40	40	40	40	40	200
			Sit	Telecentro ainda não entrou em operação, depende da divulgação do Sebrae e Petrópolis-Tecnópolis para os micro e pequenos empresários de Petrópolis. Devemos entrar em funcionamento até fevereiro.			0					
			5	Oferecer, anualmente, 2 cursos à comunidade na área de computação. M46-PB	Cursos		2	2	2	2	2	10
			Sit	5 cursos realizados: Introdução em Programação em Java, Introdução ao Linux , Introdução a LATEX, Introdução à Infra-Estrutura de Chaves Públicas, Metrologia na Internet.			5					
Subeixo: Arranjos Produtivos Locais	2	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.	1	Até 2007, 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. M47-AR-WL	%		50	50	-	-	-	100
			Sit	Projeto já incluído no orçamento do LNCC 2006, aprovado pela Secretaria de Inclusão Social do MCT.			50					
			2	Ter, até o final de 2006, 3 empresas incubadas no LNCC. M48-AR-WL	empresas		3	-	-	-	-	3
			Sit	Meta concluída, 3 projetos selecionados no Edital 01/2005 já assinaram o Acordo de Incubação.			3					
			3	Ter, até o final de 2008 mais três empresas (totalizando 6) empresas incubadas no LNCC. M49-AR-WL	empresas		-	-	3	-	-	3
			Sit	Sem atividade prevista.			-					
			4	Graduar, a partir de 2009, 2 empresas por ano na Incubadora do LNCC. M50-AR-WL	empresas		-	-	-	2	2	4
			Sit	Sem atividade prevista.			-					

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Subeixo: Nordeste e Semiárido	3	Desenvolver projetos em cooperação com institutos de pesquisa e universidades do nordeste (PROGRAMA RENORBIO) na área de genômica e proteômica.	1	Transferir, até 2008, tecnologia e suporte para instalação da plataforma SABIÁ e desenvolvimento de um módulo para a análise de seqüências ação do Projeto “Genômica funcional, estrutural e comparativa de feijão Caupi (Vigna unguiculata). M51-AT	%		30	30	40	-	-	100
			Sit	O software SABIÁ foi transferido para a rede Renorbio			60					
	4	Implementar, realizar e manter previsão numérica de tempo para atingir demandas de atividades agropecuárias do semi-árido do Nordeste através da transmissão eletrônica da informação agrometeorológica produzida.	1	Manter, em 2006, a produção das previsões numéricas de tempo com modelo regional da atmosfera para o Estado da Bahia e implementar validação dos campos previstos incluindo a umidade do solo, a temperatura do solo e a evapotranspiração. M52-CT	%		100	-	-	-	-	100
Sit			Mantida em 2006, a produção das previsões numéricas de tempo com modelo regional da atmosfera para o Estado da Bahia e implementada a validação dos campos previstos incluindo a umidade do solo, a temperatura do solo e a evapotranspiração.			100						
			2	Estabelecer, até 2007, junto ao Estado da Bahia, a UFBA e empresas, mecanismos para disseminar a informação agrometeorológica visando apoiar Arranjos Produtivos Locais da Bahia atuando com produção de grãos e frutas visando promover o desenvolvimento regional. M53-CT	%		50	50	-	-	-	100
			Sit	Um projeto coordenado pelo Dr. Clemente Tanajura no valor de R\$ 100 mil foi contemplado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) para cumprir esse objetivo. Entretanto, os recursos ainda não foram liberados. Há expectativa que os recursos sejam liberados em 2007. Neste sentido, a execução das atividades relacionadas à 2007 devem ser realocadas em dois anos.			40					
			3	Entre 2008 e 2010: (a) manter parcerias com o Estado da Bahia para apoiar Arranjos Produtivos Locais e buscar ações em outros estados do Nordeste na mesma linha; (b) implementar método de assimilação de dados de umidade do solo no modelo regional da atmosfera-biosfera para melhorar a estimação da umidade do solo e a previsibilidade de tempo. M54-CT	%		-	-	30	30	40	100
			Sit	Sem atividade prevista para o semestre. Entretanto, cabe			-					

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
				mencionar as expectativas de que o projeto FAPESB seja aprovado em 2007 e que a empresa incubada no LNCC, TerraTempo, se consolide de modo a contribuir para o cumprimento das atividades em 2008, 2009 e 2010.								
Subeixo: Pesquisa e inovação para o desenvolvimento social	5	Desenvolver atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica com caráter multidisciplinar na área de medicina assistida por computação visando impacto sócio-econômico.	1	Estabelecer, até 2007, uma rede temática de medicina assistida por computação. M55-RF-AZ	%		50	50	-	-	-	100
			Sit	Redação da proposta de formação da rede temática em medicina assistida por computação, consolidando as propostas de atuação conjunta de 42 instituições nacionais e internacionais no tema com confirmação por estas de sua intenção em participar do projeto. Proposta aprovada no Edital PPSUS-Faperj de 1 Rede Temática no Estado do RJ sob coordenação do LNCC.			50					100
			2	Estabelecer, até 2008, um acordo de cooperação com instituições da área médica para atividades multidisciplinares na área de medicina assistida por computação. M56-RF-AZ	%		30	30	40	-	-	100
			Sit	Já existem contatos e atividades de cooperação informais com instituições médicas no desenvolvimento de atividades de P&D em medicina assistida por computação. Atividades Realizadas em 2006.2: Foi assinado acordo de cooperação com a rede de hospitais de São Jose dos Campos dirigidos pelo INSTITUTO DAS PEQUENAS MISSIONÁRIAS DE MARIA IMACULADA. Foi estabelecido um acordo de cooperação entre as instituições medicas do Estado de Rio de Janeiro participantes do Projeto de Telemedicina aprovado pela FAPERJ e coordenado pelo grupo do LNCC			30					30
			3	Implementar, até 2008, 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. M57-AZ-GG-JC-RF	%		30	30	40	-	-	100
			Sit	Já estão em concepção e desenvolvimento protótipos nas temáticas propostas. Atividades Realizadas em 2006.2: Idem			30					30

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			4	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. M58-RF-AZ	%		-	-	-	1		1
			Sit	Visto que a realização do evento está prevista somente para 2009, ainda não iniciou-se a preparação do mesmo.			-					
			5	Desenvolver, até 2010, pelo menos 3 sistemas computacionais inovadores na área de medicina assistida por computação. M59-RF-AZ	sistemas		-	-	1	1	1	3
			Sit	Os sistemas na área de medicina assistida por computação encontram-se em concepção e/ou desenvolvimento.			-					
Subeixo: Centros Vocacionais Tecnológicos	6	Apoiar a capacitação de recursos técnico-profissionais nas áreas de Tecnologias da Informação e Comunicação na região serrana do Estado do Rio de Janeiro.	1 2 3	Formar 20 alunos em 2006; 40 em 2007; e 60 por ano a partir de 2008. M60-AR	formandos		20	40	60	60	60	240
			Sit	29 alunos formados até dezembro de 2006.			29					
<b>Objetivo Estratégico IV: Consolidação, Expansão e Integração do Sistema Nacional de C,T&amp;I</b>												
Subeixo: P&D nas Unidades de Pesquisa	1	P&D em Sistemas e Controle – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas de Controle e Filtragem de Sistemas Dinâmicos.	1	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 1,4 artigos publicados em revistas especializadas de circulação internacional. M61-CSC	Artigo em revistas internacionais		1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4
			Sit	Foram publicados 14 artigos em periódicos internacionais indexados no SCI (Expanded).			1,75					
			2	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 2,5 artigos completos publicados em periódicos indexados, em anais de congressos e similares ou capítulos de livros. M62-CSC	Artigos em geral		2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5
			Sit	Foram publicados 14 artigos em periódicos internacionais indexados no SCI (Expanded), 07 artigos completos em anais de congresso internacional com corpo de revisores, 03 relatórios de			3,12					

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
				pesquisa e 01 capítulo de livro.								
	2	P&D em Mecânica Computacional – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento de forma a promover as seguintes ações:	1	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 1,4 artigos publicados em revistas especializadas de circulação internacional. M63-CMC	Artigo em revista intenacional		1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4
			Sit	Artigos publicados em periódicos indexados: 9 Não estão incluídas aqui as produções de dois pesquisadores que se transferiram no meio do ano para a Coordenação de Matemática Aplicada. No mesmo período, um outro pesquisador foi cedido para uma outra instituição pública.			0,69					
			2	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 2,5 artigos completos publicados em periódicos indexados, em anais de congressos e similares ou capítulos de livros. M64-CMC	Atigos em geral		2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5
			Sit	Artigos em periódicos: 9; Artigos aceitos para publicação em periódicos indexados: 6; Trabalhos completos em congressos: 24. Não estão incluídas aqui as produções de dois pesquisadores que se transferiram no meio do ano para a Coordenação de Matemática Aplicada. No mesmo período, um outro pesquisador foi cedido para uma outra instituição pública.			3,0					
	3	P&D em Matemática Aplicada e Computacional – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento, promovendo ações de forma articulada com outras coordenações e projetos.	1	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 1,4 artigos publicados em revistas especializadas de circulação internacional. M65-CMA	Artigo em revista internacional		1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4
			Sit	25 trabalhos publicados e 18 aceitos para publicação indicando que a meta de 1,1 em 2006 foi atingida.			1,67					
			2	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 2,5 artigos completos publicados em periódicos indexados, em anais de congressos e similares ou capítulos de livros. M66-CMA	Artigos em geral		2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5



Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			Sit	Artigos publicados em revista 25, Artigos aceitos para publicação em revista 18, Artigos submetidos para publicação em revista 13, Artigos publicados em anais de congresso 24, Capítulos de livros 02. Isso indica que a meta de 2,1 em 2006 foi atingida.			3,4					
			3	Publicar, até 2010, seis monografias correspondentes ao programa e cursos da Pós-Graduação. M67-CMA	Monografia		-	-	1	2	3	6
			Sit	Uma monografia de notas de aula foi preparada para um curso do Programa de Verão de 2007.			1					
			4	Orientar e finalizar, até 2010, 10 dissertações de mestrado e 5 teses de doutorado anualmente. M68-CMA	Dissertação		10	10	10	10	10	50
			Sit	Dissertações concluídas 1, Dissertações em andamento 19, Teses concluídas 6, Teses em andamento 22	Tese		5	5	5	5	5	25
			Sit	Dissertações concluídas 1, Dissertações em andamento 19, Teses concluídas 6, Teses em andamento 22			1					
			6				6					
	4	P&D em Ciência da Computação – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento promovendo as seguintes ações de forma articulada com outras coordenações e projetos.	1	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 1,4 artigos publicados em revistas especializadas de circulação internacional. M69-CCC	Artigo em revista internacional		1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4
			Sit	Quantificação da atividade no semestre 2006: 1,3 trabalhos por pesquisador associado as áreas de P&D da CCC			1,3					
			2	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 2,5 artigos completos publicados em periódicos indexados, em anais de congressos e similares ou capítulos de livros. M70-CCC	Artigos em geral		2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5
			Sit	Quantificação da atividade no semestre 2006. 5,6 trabalhos por pesquisador em periódico, conferência, capítulo de livro ou relatórios técnicos.			5,6					
			3	Publicar, até 2010, as monografias correspondentes aos cursos da Pós-Graduação ministrados por pesquisadores da área de ciência da computação. M71-CCC	Monografia		-	-	1	2	3	6
			Sit	Quantificação da atividade no semestre 2006. 1 (monografia de Gilson Giraldi publicada pelo LNCC no presente semestre).			1					

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			4	Orientar e finalizar, até 2010, 12 dissertações de mestrado e 8 de doutorado. M72-CCC	Dissertação		2	2	2	3	3	12
					Tese		1	1	2	2	2	8
			Sit	No ano 2006. 2 tese e 3 dissertações.			2					
							3					
Subeixo: Fomento à Tecnologia da Informação e Comunicação	5	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.	1	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. M73-AZ	%		30	30	40	-	-	100
			Sit	Houve a redação e submissão de um projeto de pesquisa e desenvolvimento na área de metrologia de redes com vista à busca de financiamento para início de implementação do mesmo. Projeto aprovado no Edital Universal do CNPq, sob coordenação do LNCC.			30					
			2	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 infraestrutura de metrologia de redes junto ao POP-RJ. M74-AZ	%		25	25	25	25	-	100
			Sit	Já foram realizados contatos com parceiros de quatro instituições nacionais para cooperação na área de tecnologia de informação e comunicação. Em maio, foi confirmada a coordenação do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores, o principal evento nacional desta área, por um membro deste LNCC em parceria com outras instituições nacionais. Projeto aprovado no Edital MS-CNPq sob coordenação do LNCC, envolvendo UTFPR, PUC-PR, UFRN e UFF.			25					
			3	Desenvolver, até 2010, pelo menos 2 tecnologias inovadoras envolvendo tecnologia da informação e comunicação com aplicação em projetos estruturantes do LNCC. M75-AZ	tecnologias		-	-	-	1	1	2
			Sit	Sistemas ainda em concepção e desenvolvimento.			-					

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total	
			4	Consolidar, em 2006, o <i>Grid InteGridade</i> com seus parceiros nacionais e internacionais. M76-BS-AZ-AG	%		100	-	-	-	-	100	
			Sit	O projeto esta com parcelas atrasadas e esta sendo prorrogado pela RNP ate Julho de 2007. Os parceiros do projeto que estavam previstos serem atendidos pela rede GIGA estão interligados com a rede experimental, são eles: Projeto COMCIDIS / LNCC, Projeto EasyGrid - Instituto Computação / UFF, Coord. Atividades Técnicas / CBPF, Instituto Computação / UNICAMP. Os parceiro não atendidos pela rede GIGA são: Instituto Informática / UFRGS, interligado pela Internet, National Center for Supercomputing Applications NCSA - parceiro internacional. As 23 servidoras do projeto foram adquiridas e instaladas nos respectivos parceiros. O middleware de Grid esta instalado entre LNCC, UFF, CBPF e UNICAMP. Portal foi implantado. Atividades realizadas no semestre 2006.2: O projeto foi prorrogado pela RNP até Julho de 2007 e mais 1 + 1 parcelas liberadas e mais um resíduo para equipamentos Mais 2 servidoras devem ser adquiridas e instaladas no Lab ComCiDis O projeto conta com participação do Artur (AZ) e Tadeu (AG) Foi aprovado um projeto GT-RNP de 12 meses intitulado VCG (Virtual Community Grid)			70						70
			5	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. M77- BS-AZ-AG-RF-RP-CT	Projetos		4	1	1	1	1	8	

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total		
			Sit	2 projetos no contexto da Rede GIGA: InteGridade (coordenação LNCC, parceiros LNCC, UFF, CBPF, UNICAMP, NCSA, UFRGS); e Sinergia (coordenação UFF, parceiros UFF, UFF, CBPF, UNICAMP, PUC-RIO, NCSA, UFES). 4 Projetos com abertura de contas em recursos do NCSA: Meteorologia, Hemodinâmica Sistema Cardiovascular Humano; Computação Quântica; Dinâmica Molecular. Projeto em vista: Metrologia de Redes. Realização do 4o Workshop de Computação em Grid e Aplicacoes em parceria do LNCC com o NCSA e RNP. Atividades realizadas no semestre 2006.2: - 2 projetos novos o INAUGRID – Auxílio Integrado, CNPq 24 meses o VCG (Virtual Community Grid) GT-RNP de 12 meses <a href="http://vcg.lncc.br">http://vcg.lncc.br</a> ; - 2 projetos em continuidade no contexto da Rede GIGA o InteGridade (coordenação LNCC), parceiros LNCC, UFF, CBPF, UNICAMP, NCSA, UFRGS o Sinergia (coordenação UFF) LNCC, UFF, CBPF, UNICAMP, PUC-Rio, NCSA, UFES - 3 Projeto em continuidade em recursos do NCSA o Hemodinâmica Sistema Cardiovascular Humano Pesq. Responsável Raul Feijoo o Dinâmica Molecular Pesq. Responsável Marcelo Albuquerque (CBPF) o Meteorologia Pesq. Responsável Clemente Tanajura - Realização do 4o Workshop de Middleware for Grid Computing em parceria de LNCC, NCSA e University of Melbourne o Publicação de ACM International Conference Proceeding Series ISBN 1595935819 o Apoios CNPq para apresentação de palestra e abertura do workshop - Conta com participação de Artur(AZ), Tadeu(AG), Feijoo(RF), Renato Portugal(RP)			7							7
			6	Coordenar, em 2007, uma conferência internacional promovida pelo <i>Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE</i> na área de <i>middleware</i> e aplicações em computação distribuída de alto desempenho e larga escala em Grids. M78-BS	%		-	100	-	-	-	100		
			Sit	A organização do evento em andamento, apresentação do CCGrid 2007 durante o CCGrid 2006 em Cingapura, implementada a versão inicial da página web do portal, composto o comitê de organização local e internacional, composto o comitê de programa, elaborada uma chamada de trabalhos, feito contato com a FACC para apoio ao evento e aberta uma conta de projeto CCGrid 07 Atividades realizadas no semestre 2006.2: - A organização do evento esta em andamento - Página web do evento - Foram			40					40		

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
				submetidos 218 trabalhos que estão em processo de revisão - Proceedings serão publicados pela IEEE CS Press - Estão sendo organizados 7 workshops associados a conferencia - O evento será realizado no Hotel Windsor Barra em maio 2007 - Foram convidados 2 keynote speakers, com participação confirmada - Foram solicitados apoios a diferentes empresas - Foi solicitado apoio ao CNPq - Próximas solicitações a serem enviadas incluem FAPERJ, CAPES e FINEP								
			7	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 desempenho e larga escala em Grids. M79-BS	Eventos Nacionais e Internacionais		- -	1 1	1 1	1 1	1 1	4 4
			Sit	Evento Nacional realizado: 4o Workshop de Computação em Grid e Aplicacoes (LNCC/NCSA/RNP). Evento Interacional em 2006: esta em andamento organização do 4th ACM/IFIP/USINIX International Workshop on Middleware for Grid Computing – MGC2006 . Atividades realizadas no semestre 2006.2: = Evento Interacional em 2006: 1- 4th ACM/IFIP/USINIX International Workshop on Middleware for Grid Computing – MGC2006 - Publicação dos proceedings pelo ACM - ISBN 1595935819 - Foram selecionados 14 trabalhos completos e 7 posters de 42 trabalhos submetidos			1 0,5					1 0,5
			8	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. M80-BS-AZ-AG	%		30	30	40	-	-	100
			Sit	incluir dispositivos sem fio na Ciberinfraestrutura (30%), serviço de segurança (30%), serviço de escalonamento (30%), serviço de integração de dados (50%), serviço monitoração de recursos (50%), serviço de metrologia de rede (5%), sensoriamento (0%) Atividades realizadas no semestre 2006.1: a) incluir dispositivos sem fio na Ciberinfraestrutura (40%); b) serviço de segurança (70%); c) serviço de escalonamento (50%); d) serviço de integração de dados (90%); e) serviço de monitoração de recursos (80%); f) serviço de metrologia de rede (5%); g) sensoriamento (0%); Participação de Artur(AZ),Tadeu(AG)			15					

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			9	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. M81- BS-AZ-AG-PS-RF	Tecnologias		-	-	-	1	1	2
			Sit	Desenvolvimento de serviço de simulação médica (visualização) (10%), Definição políticas de certificação de Grid em escala nacional com a RNP (participação de Luiz Gadelha) Atividades realizadas no semestre 2006.2: - Desenvolvimento de serviço de simulação médica (visualização) (50%) - Definição políticas de certificação de Grid em escala nacional com a RNP (participação de Luiz Gadelha) (30%) - Participação de Artur(AZ),Tadeu(AG), Paulo Sergio (PSR), Raul Feijoo (RF)			2					2
			10	Até 2010, (a) estender a metodologia desenvolvida no Grid InteGridade 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. M82-BS	%		20	20	20	20	20	100
			Sit	Definindo a integração do IME-RJ, definindo um serviço de autoridade certificadora com a RNP b, incorporando o Serviço de Certificados de Curta Duração (MyProxy) desenvolvido pelo NCSA Atividades realizadas no semestre 2006.2: a) InteGridade. a.1) integração do IME-RJ (10%) a.2) serviço de autoridade certificadora com a RNP (30%) recebido 1 computador da RNP geração de documento de Definição de Políticas aguardando recebimento de hardware criptográfico (HSMs) para geração de chaves a.3) Desenvolvimento de Sistema de Monitoração de Segurança (SIMGES) (50%) a.4) Extensão Serviço de Certificados Curta Duração para computadores (hosts) b) Incorporação Serviço de Certificados Curta Duração (MyProxy) para usuários (50%) c) GT – VCG c.1) Redação da Proposta c.2) Aprovação da Proposta c.3) Início de Projeto c.4) Definição de Equipe c.5) Definição de Atividades c.6) Definição de Equipamentos			20					20
<u>Subeixo:</u> Capacitação de RH para Pesquisa Científica, Tecnológica e Inovação	6	Consolidar o Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional fortalecendo o seu caráter multidisciplinar.	1	Atingir até 2010, a formação anual de 5 doutores e 10 mestres. M83-CFRH	Doutores Mestres		5 10	5 10	5 10	5 10	5 10	30 50

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total	
			Sit	Ao completar 6 anos de seu início, o Programa se encontra regularizando sua produção de teses e dissertações. Do total de 11 dissertações de mestrado defendidas até o momento, 5 delas o foram em 2006. Entretanto, com o início do curso de mestrado em modelagem computacional com ênfase em bioinformática e biologia computacional em março de 2005, o número de mestrandos aumentou de modo que considera-se adequada a previsão de formação anual de 10 mestres a partir de 2007. Do total de 15 doutores formados, 11 o foram em 2006, sendo que grande parte não tem título de mestre. A formação multidisciplinar proposta pelo Programa, inovadora em sua concepção, aliada às dificuldades usuais de um Programa de Pós-Graduação que se inicia, demandou grandes esforços pelo corpo docente principalmente em face à multiplicidade de formação dos ingressos. Estes esforços estão sendo recompensados, refletindo-se na regularização da produção de teses promovida em 2006. Diante deste quadro, justifica-se o número elevado de teses produzidas em 2006 e considera-se que uma produção anual de 5 teses é adequada para o Programa à partir de 2007.			11 5						
			2	Elevar junto à CAPES, até 2008, para 6 o conceito do curso de pós-graduação. M84-CFRH	Conceito CAPES		5	5	5	6	6	6	
			Sit	O Programa manteve o conceito 5 na avaliação de 2005. Há perspectivas favoráveis de atingir a meta proposta, visto a regularização da produção do Programa à partir de 2006 e a inserção dos titulados no mercado.			5						
			3	Publicar, a partir de 2006, em periódico internacional, artigo vinculado a cada tese defendida por parte do concluinte do curso de doutorado. M85-CFRH	Artigo/Tese		1	1	1	1	1	1	
			Sit	Foram publicados 7 artigos e 6 artigos foram aceitos para publicação em periódicos indexados associados à teses e dissertações defendidas no programa. A produção está sendo regularizada, com vários artigos submetidos para publicação.			1						
	7	Manter e ampliar os cursos de especialização, extensão e de divulgação em Modelagem Computacional e áreas correlatas.	1	Realizar, até 2009, 02 cursos de capacitação em Bioinformática e Biologia computacional. M86-AT	Curso		-	-	1	1	-	2	

Obj. Estratégico	OE	Obj. Específico	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			Sit	Apesar de não estar previsto foi ministrado o curso: Theoretical and Practical Course in Bioinformatics Applied to Proteomics and Structural Bioinformatics” financiado pelo CNPq no 454126/2005-0			1					
			2	Oferecer, anualmente, o Programa de Verão do LNCC em janeiro e fevereiro. M87-CFRH	Curso de verão		1	1	1	1	1	5
			Sit	O Programa de Verão vem sendo realizado regularmente desde 2001 como uma importante atividade de divulgação e seleção de alunos para os programas de Mestrado e Doutorado em Modelagem Computacional.			1					
	8	Promover a qualificação da comunidade de usuários, através de programa de treinamento e capacitação.	1	Oferecer, anualmente, até 2010, dois cursos presenciais de capacitação presenciais à comunidade de usuários da plataforma de alto desempenho. M88-PB-FB	Curso		1	0	2	2	2	8
			Sit	Não foi oferecido o curso de treinamento de alto desempenho previsto de Programação com Java porque o responsável pelo mesmo, foi submetido a uma cirurgia.			0					
			2	Oferecer, anualmente, até 2010, dois cursos de capacitação não presenciais à comunidade de usuários da plataforma de alto desempenho. M89-PB-FB	Curso		2	2	2	2	2	10
			Sit	Foram realizados e já estão disponíveis para acesso 2 cursos: XHTML e C. Vide URL <a href="http://www.lncc.br/cursos">http://www.lncc.br/cursos</a> .			2					



## 2.4.b Diretrizes de Ação

Diretrizes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
<b>Diretrizes Operacionais e Metas: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação:</b>										
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. M90-DIR	Seminário		1	1	1	1	1	5
	Sit	Foram realizados diversos seminários por projetos			1					
Diretriz 2: Promover a capacitação institucional ampliando o intercâmbio científico.	1	Promover, anualmente, a partir de 2006, pelo menos 1 evento científico internacional em área consolidada ou em consolidação no LNCC. M91-DIR	evento		1	1	1	1	1	5
	Sit	Foram realizados 3 eventos de nível internacional.			1					
	2	Ampliar, a partir de 2006, o programa de pesquisadores visitantes nacionais e estrangeiros; programa de pós-doutoramento utilizando o PCI e outros mecanismos de fomento. M92-DIR	%		20	20	20	20	20	100
	Sit	Programa ampliado via PCI, Projetos PRONEX, CNPq, CAPES e FAPERJ			20					
	3	Utilizar, a partir de 2006, pelo menos 1 chamada pública anual para estágios de pós-doutoramento. M93-DIR	Chamada		1	1	1	1	1	5
	Sit	Feitos o edital e a seleção de 4 Pós-Doc em Agosto 2006.			1					
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.	1	Promover, anualmente, até 2010, a editoração de pelo menos 1 texto científico / didático em área consolidada ou em consolidação no LNCC. M94-DIR	livro		1	1	1	1	1	5
	Sit	Foram editados três textos científico / didático em área consolidada ou em consolidação no LNCC, sendo: 1. Cálculo Diferencial e Integral I e 2. Cálculo Diferencial II e Equações Diferenciais, de Jaime Munoz Rivera e Conexionismo X Simbolismo (texto preparado para o curso de verão de 2007), de Sonia Limoeiro Monteiro.			1					

Diretrizes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Diretriz 4: Incrementar a qualidade e regularidade da produção científica e reduzir o desbalanceamento dos índices de produtividade.	1	Realizar, a partir de 2006, acompanhamento sistemático das atividades de P&D com base na Intranet do LNCC. M95-DIR	%		50	50	-	-	-	100
	Sit	Acompanhamento plenamente realizado.			100					
<b>Diretrizes Administrativo-Financeiras e Metas</b>										
<b>a) Recursos Humanos</b>										
Diretriz 1: Recompôr e ampliar o quadro de servidores técnico-administrativos do LNCC visando adequá-lo às necessidades da Instituição	1	Realizar, até maio de 2006, levantamento visando analisar a perda de servidores do quadro permanente do LNCC e dimensionar a força de trabalho institucional necessária para o melhor desempenho do laboratório, submetendo propostas ao MCT. M96-CAD	Relatório		1	-	-	-	-	1
	Sit	Emitido relatório (Anexo I) que foi encaminhado juntamente como anexo ao PDU, conforme solicitado pela SCUP.			1					
	2	Buscar, em 2006, instrumentos junto ao MCT para adequar os quadros funcionais do LNCC à sua missão. M97-CAD	%		100	-	-	-	-	100
	Sit	Foi solicitada ao MCT gestões junto ao MPOG para autorizar a realização de concurso público em 2007, conforme Of.SRH nº 109/2006, de 08/10/06.			100					
Diretriz 2: Incentivar a capacitação profissional de funcionários técnico-administrativos.	1	Promover, anualmente, a partir de 2006, ou apoiar a promoção de pelo menos um curso nas modalidades de extensão ou especialização, qualificando o quadro funcional e organizações regionais relacionadas ao LNCC. M98-CAD	curso		1	1	1	1	1	5
	Sit	Estão sendo promovidos cursos visando qualificação do quadro funcional e organizações regionais inclusive empresas vinculadas ao movimento Petrópolis-Tecnópolis.			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.	1	Realizar, a partir de 2006, acompanhamento sistemático da produtividade em P&D com base na Intranet do LNCC. M99-DIR	%		100	-	-	-	-	100
	Sit	Acompanhamento sistemático da produtividade em P&D com base na Intranet do			100					

Diretrizes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
		LNCC foi realizado, com a incorporação do módulo de Pós-Grad e RH.								
Diretriz 4: Recompôr e ampliar o corpo técnico-científico do LNCC visando adequá-lo às crescentes responsabilidades institucionais.	1	Apresentar, em 2006, ao MCT estudo visando recompor e ampliar o corpo técnico-científico permanente do LNCC nos próximos 4 anos. M100-CAD	estudo		1	-	-	-	-	1
	Sit	Emitido relatório (Anexo I) que foi encaminhado juntamente como anexo ao PDU, conforme solicitado pela SCUP.			1					
<b>b) Recursos Financeiros</b>										
Diretriz 1 : Incentivar a captação de recursos financeiros extra-orçamentários para comporem os recursos totais dos programas institucionais.	1	Em 2006 criar modelos de Termos de Ajuste a Acordos de Cooperação Técnico-Científica com Fundações de Apoio e órgãos de fomento à inovação, com base na Lei 10.973 de 02/12/04, agilizando e estabelecendo condições para o desenvolvimento de projetos contemplando a transferência de tecnologia. M101-DIR	contrato		2	-	-	-	-	2
	Sit	Foram criados os modelos			2					
Diretriz 2: Apresentar ao MCT estudo das reais necessidades orçamentárias do LNCC.	1	Apresentar, em 2006, ao MCT análise das necessidades orçamentárias do LNCC relativas às atividades de P&D. M102-CAD	proposta		1	-	-	-	-	1
	Sit	Emitido estudo (Anexo II) que foi encaminhado juntamente como anexo ao PDU, conforme solicitado pela SCUP.			1					
<b>c) Gestão Organizacional</b>										
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.	1	Implantar, até dezembro de 2006, o Sistema de Informações Gerenciais Tecnológicas – SigTEC. M103-CAD	Sistema		100	-	-	-	-	100
	Sit	Equipamentos entregues e treinamentos realizados, restando a adequação do sistema às necessidades do LNCC.			50					
	2	Implantar, até junho de 2007, o Sistema de Gestão e Acompanhamento de Arquivos – SIGA. M104-CAD	%		50	50	-	-	-	100
	Sit	Participação em curso promovido pelo MCT.			50					
	3	Implantar, até junho de 2007, no SigTEC todas as adaptações necessárias para adequá-lo aos procedimentos do LNCC. M105-CAD	%		50	50	-	-	-	100

Diretrizes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	Sit	Equipamentos recebidos e aguardando técnicos para instalação e adequação.			50					
	4	Implantar, até 2008, um sistema de procedimentos administrativos padronizado. M106-CAD	%		30	30	40	-	-	100
	Sit	Montado a versão preliminar do Manual de Procedimentos Administrativos.			30					
	5	Expandir, até 2008, os serviços da INTRANET integrando todas as atividades do LNCC e comunicando-se com SigTEC e SigMCT. M107-CAD	%		30	30	40	-	-	100
	Sit	Apenas as atividades administrativas ainda não estão plenamente integradas. A comunicação com outros sistemas está prevista para os próximos anos.			30					
	1	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. M108-CAD	Orçament o		1	1	1	1	1	5
	Sit	A proposta foi encaminhada ao MCT, no início do 1º Sem/2006.			1					
	2	Promover, a partir de 2006, a organização das requisições de compras feitas pelas Coordenações, agrupando-as por categorias. M109-CAD	Requisi- ções		1	1	1	1	1	5
	Sit	As requisições já estão sendo agrupadas por categorias.			1					
	1	Publicar na intranet, a partir de janeiro de 2006, a previsão orçamentária detalhada do exercício. M110-CAD	publicação		1	1	1	1	1	5
	Sit	Em virtude da criação do portal da transparência pública, a informação já encontra-se disponibilizada na Internet.			1					
	2	Publicar mensalmente na intranet, a partir de janeiro de 2006, a execução orçamentária e financeira. M111-CAD	publicação		1	1	1	1	1	5
	Sit	Em virtude da criação do portal da transparência pública, a informação já encontra-se disponibilizada na Internet.			1					
	3	Publicar na intranet, a partir de julho de 2006, o andamento dos processos administrativos. M112-CAD	publicação		1	1	1	1	1	5
	Sit	Em virtude da criação do portal da transparência pública, a informação já encontra-se disponibilizada na Internet.			1					
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	1	Estabelecer, em 2006, Termos de Compromissos de Gestão entre a Direção e as estruturas internas de gestão, de maneira a promover uma efetiva co-gestão e ampliar as responsabilidades institucionais pelas estruturas, incrementando assim a geração de novas lideranças e aferições de focos. M113-DIR	TCGs Internos		1	1	1	1	1	5

Diretrizes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
e priorizando ações que permitam o aumento da eficiência e exercício de liderança.										
	Sit	Processo em fase de implementação.			0,9					
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.	1	Estabelecer, em 2006, Manual de Competências, Normas e Procedimentos Básicos de Gestão, compatíveis com as estruturas maiores do MCT, a ser utilizado pela Coordenação de Administração, tanto no apoio às atividades fim, quanto nas áreas de recursos humanos, financeira, material e patrimônio e operacionalização do campus. M114-DIR	manual		1	-	-	-	-	1
	Sit	Proposta elaborada, mas ainda não implementada.			0,8					
	1	Em consonância com o MCT, ampliar em 2006 a estrutura da organização para incluir regimentalmente atividades como planejamento e acompanhamento, cooperação internacional, comunicação social, transferência de tecnologia e inovação, serviços nas áreas de administração e infra-estrutura computacional, coordenação de novas áreas de P&D, secretaria executiva do SINAPAD, coordenação do LABINFO, e outros. M115-DIR	Reestruturação		1	-	-	-	-	1
	Sit	Regimento interno aprovado e publicado..			1					
	2	Propor, a partir de 2007, autonomia gerencial às coordenações na estrutura organizacional, através de delegação de competência. M116-DIR	Proposta		-	1	-	-	-	1
	Sit	Atividade prevista para 2007.			-					
	3	Redefinir, em 2007, os órgãos colegiados internos, suas atribuições e áreas de atuação, visando a melhoria da comunicação entre Direção – Corpo Técnico-Científico. M117-DIR	Proposta		-	1	-	-	-	1
	Sit	Foi criado o Conselho de Pesquisa e Formação de Recursos Humanos pelo Regimento Interno			1					
Diretriz 4: Dinamizar a organização e a gestão das atividades de apoio e serviços.	1	Propor, em 2006, gerências intermediárias relativas às atividades de apoio e serviços. M118-CAD	proposta		1	-	-	-	-	1
	Sit	Propostas encaminhadas.			1					
	2	Criar, em 2006, processo de relacionamento permanente entre provedores e usuários através de Comitês de Usuários. M119-WL	%		100	-	-	-	-	100
	Sit	Processo criado através de Portaria.			100					

Diretrizes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Diretriz 5: Institucionalizar no LNCC as relações internacionais.	1	Organizar, até 2006, a Assessoria de Relações Internacionais do LNCC, dotando-a da infra-estrutura necessária para o desempenho das suas funções. M120-DIR	plano		1	-	-	-	-	1
	Sit	Não realizada por falta de recursos humanos			0					
<b>d) Infra-Estrutura</b>										
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 atender as necessidades da comunidade científica e universitária do País.	1	Elaborar, até 2006, plano diretor de informática para a Unidade, contemplando a atualização de equipamentos e aplicativos. M121-CSR	%		100	-	-	-	-	100
	Sit	Os objetivos do plano foram definidos pela Comissão de Sistemas - CSI.			60					
	2	Atingir 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. M122-CSR	Tflops		0,25	0,25	0,5	1	2	4
	Sit	Foi adquirido com recursos FINEP 2003, um equipamento com capacidade de processamento de 192GF. A expansão deste equipamento para atingir 500GF será executada em 2007.			0,19					
	3	Até 2007, estender a rede COMEP da RNP a 2.5 Gbps para Petrópolis-RJ. M123-CSR	%		50	50	-	-	-	100
	Sit	A Rede COMEP está em fase de implementação, já foi assinado o convênio entre a Secti e o MCT.			10					
	4	Implementar, em 2006, política de segurança da informação. M124-CSR	%		100	-	-	-	-	100
	Sit	O projeto já foi elaborado, faltando somente a sua implementação.			80					
	5	Promover, em 2006, a revisão da infra-estrutura elétrica do CPD. M125-CSR	%		100	-	-	-	-	100
	Sit	Realizada.			100					

Diretrizes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	6	Promover, até 2008, a construção de um novo CPD, atendendo aos melhores padrões de segurança. M126-CSR	%		10	40	50	-	-	100
	Sit	Projeto elaborado mas sem recursos para execução.			10					
	7	Manter a utilização da plataforma de alto desempenho no mínimo de 75% de sua capacidade, com projetos avaliados por comitê Técnico e Científico e publicações em revistas indexadas. M127-CSR	%		75	75	75	75	75	375
	Sit	Neste segundo semestre tivemos disponíveis 176383,93 horas de CPU, sendo a utilização da plataforma calculada em 81663,92 horas, equivalente a 61% da meta. A plataforma computacional é formada por 4 equipamentos. A baixa utilização se deve a não atualização da plataforma computacional. No final de 2005 adquirimos um equipamento SGI 3700 com 32 processadores, que deveria estar em produção em março/06, mas devido a greve da Receita Federal, este equipamento não pode ser importado. O equipamento só foi instalado em setembro de 2006, portanto esta meta não foi atingida no segundo semestre de 2006.			61					
	8	Manter o parque computacional interno atualizado, numa razão de 25% ao ano até 2010. M128-CSR	%		25	25	25	25	25	125
	Sit	Não foram obtidos recursos financeiros para atingir 100% desta meta.			15					
Diretriz 2: Planejar a expansão do CENAPAD-RJ.	1	Elaborar, em 2006, o Plano Diretor de Informática da Unidade identificando a necessidade e a capacidade de expansão do seu parque computacional. M129-CSR	%		100	-	-	-	-	100
	Sit	A comissão definiu os objetivos do plano, infelizmente a sua conclusão não pode ser feita em tempo hábil.			60					
Diretriz 3: Atender às demandas internas de P&D e dos projetos estruturantes no que concerne à capacidade computacional e instalações físicas.	1	Elaborar, a partir de 2006, Relatório Anual de Avaliação das Instalações Físicas, visando adequá-las às necessidades da Unidade. M130-CSR-CAD	Relatório		1	1	1	1	1	5
	Sit	Relatório elaborado.			1					
	2	Elaborar, a partir de 2007, Relatório Anual de Avaliação da Capacidade Computacional, visando adequá-la às necessidades da Unidade. M131-CSR	relatório		-	1	1	1	1	4
	Sit	O relatório será elaborado no terceiro trimestre de 2007.			-					
Diretriz 4: Manter a biblioteca do LNCC como referência nas áreas de atuação do Laboratório.	1	Ampliar ao ano, até 2010, o acervo bibliográfico em 2% (ano corrente em relação ao ano anterior). M132-CAD	%		2	4	6	8	10	10
	Sit	Ampliado com recursos complementados pelos projetos PRONEX			2					

Diretrizes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	2	Manter as assinaturas dos periódicos científicos de interesse para as áreas de atuação do LNCC e que não se encontrem no Portal Capes. M133-CAD	%		100	100	100	100	100	100
	Sit	Assinaturas mantidas.			100					



### 2.4.c Projetos Estruturantes

	Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
1	<b>SINAPAD – Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho.</b>	1	Revitalizar, até 2010, a infra-estrutura computacional dos sete centros nacionais de processamento de alto desempenho (CENAPADs) existentes e criar 3 novos centros. M134-EM	%		20	20	20	20	20	100
		Sit	Os investimentos programados por meio de Ação Transversal dos Fundos Setoriais foram cancelados junto à FINEP, pelo MCT. Ao final de 2006 (18/12), foi aprovado novo projeto, com recursos de uma ação transversal dos Fundos Setoriais de C&T, para revitalizar 4 CENAPADs (UFRGS, UFMG, UFC e LNCC) e criar um novo centro na UFPE. O projeto será executado em 2007.			0					
		2	Ampliar, em 2006, a capacidade global de processamento computacional do SINAPAD para pelo menos 15 Tflops até 2010, sendo 5 Tflops para 2006. M135-EM	Tera Flops		5	5	5			15
		Sit	Os investimentos programados por meio de Ação Transversal dos Fundos Setoriais foram cancelados junto à FINEP, pelo MCT.			0					
		3	Ampliar, até 2010, a capacidade global de armazenamento do SINAPAD para 50 TBytes até 2007 e para pelo menos 1 PBytes até 2010. M136-EM	Tera Bytes		25	25	150	300	500	1000
		Sit	Firmados termos aditivos para a distribuição de unidades de armazenamento para os CENAPADs adquiridas em 2005. Não foram adquiridas novas unidades, como planejado, pois os investimentos programados por meio de Ação Transversal dos Fundos Setoriais foram cancelados junto à FINEP, pelo MCT. Foram instalados 12 TB de storage, nos CENAPADs UFRGS, UNICAMP, UFC e LNCC (3 TB por centro).			12					
		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. M137-EM	%		60	10	10	10	10	100
		Sit	O cancelamento pelo MCT da distribuição de recursos orçamentários para a Ação 4952 - SINAPAD, do Programa 0465 - Sociedade da Informação - SEPIN, e dos investimentos programados para o SINAPAD no projeto Rede e-Conhecimento do MCT – não permite a consolidação de um quadro de funcionários para a estrutura do SINAPAD.			0					
		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. M138-EM	Projeto		1	1	1	1	1	5
		Sit	Falta de recursos orçamentários. A Ação 4952 - SINAPAD, do Programa 0465 - Sociedade da Informação - SEPIN, foi excluída do PPA pelo MCT.			0					

	Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
		6	Promover, anualmente, pelo menos 10 cursos de treinamento e qualificação de usuários por ano. M139-EM	Curso		12	10	10	10	10	50
		Sit	Falta de recursos orçamentários. A Ação 4952 - SINAPAD, do Programa 0465 - Sociedade da Informação - SEPIN, foi excluída do PPA pelo MCT. Os CENAPADs UNICAMP e UFRGS promoveram 12 cursos no período, com recursos próprios.			0					
		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. M140-EM	Chamada		1	1	1	1	1	5
		Sit	Falta de recursos orçamentários. A Ação 4952 – SINAPAD, do Programa 0465 – Sociedade da Informação – SEPIN, foi excluída do PPA pelo MCT.			0					
		8	Promover, até 2010, a cooperação com os pesquisadores e tecnólogos das Instituições-Sede dos CENAPADs envolvidos em atividades de P&D nas áreas de interesse do SINAPAD. M141	%		60	10	10	10	10	100
		Sit	Atividade de bolsistas PCI no desenvolvimento de middleware e ferramentas, de portal de submissão e monitoração, de serviço de integração de dados, de ferramenta de monitoração de segurança e certificação, e testbed de aplicação. Integração do projeto de pesquisa GIGA-InteGridade e a participação das instituições RNP, UFF, CBPF, PUC-Rio, UNICAMP, UFRGS, UFES, IME-RJ, e NCSA/USA. Esforço de Integração de recursos computacionais ao projeto GIGA-InteGridade, através da parceria com o NCSA/USA. Organização do IV Workshop de Computação em Grid e Aplicações. Organização do 4th ACM/IFIP/USINIX International Workshop on Middleware for Grid Computing. Artigo 'Cyberinfrastructure for Multidisciplinary Science in Brazil', em parceria com a RNP, em edição especial do NCSA.			20					
2	<b>Projeto Estruturante 2: Laboratório De Bioinformática – LABINFO.</b>	1	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. M142	%		20	20	20	20	20	100
		Sit	ACORDO FINANCEIRO com INSTITUTO LUDWIG DE PESQUISA SOBRE O CANCER: Pesquisas na área do câncer (cancer testis - "CT -) genes), identificação de antígenos CT e análise de genes CT através da bioinformática.; ACORDO FINANCEIRO DE PARCERIA com o GRUPO SWISS-PROT DO INSTITUTO DE BIOINFORMÁTICA DA SUIÇA (SIB):			20					

Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
		<p>Projeto Anotação de Microorganismos; 25a Reunião de Genética de Microorganismos; Comitê organizador do "Theoretical and Practical Course on Bioinformatics Applied to Proteomics and Structural Bioinformatics"; Simpósio Bilateral Brasil-Estados Unidos em Ciência, Tecnologia e Saúde; Evento: The First Joint Pasteur Institute / Wellcome Trust Course on Genomics in South América; Artigo: Monteiro-Vitorello, C. B. ; 'Brazilian coffee genome project: an EST-based genomic resource'; Braz. J. Plant Physiol.; Vol: 18; No: 1; Pág: 95-108; 2006; Curso "Theoretical and Practical Course on Bioinformatics Applied to Proteomics and Structural Bioinformatics"; Curso "Tópicos Especiais em Mutagênese Sítio-dirigida". de Vasconcelos, A. T. R. , Franco, S. S.; 'Global Dialogues on Emerging Science and Technology (GDEST) Conference on Bioinformatics'; LNCC - Petrópolis/RJ; 12-11-2006; 15-11-2006 de Vasconcelos, A. T. R. , Thompson, F., Coelho, A., Vicente, A. C.; 'Comparative Microbial Genomics and Taxonomy'; LNCC - Petrópolis/RJ; 14-08-2006; 18-08-2006 de Vasconcelos, A. T. R. , Neshich, G.; '14th Annual International Conference On Intelligent Systems for Molecular Biology – ISMB 2006'; Centro de Convenções de Fortaleza, Ceará; 06-08-2006; 10-08-2006; <a href="http://ismb2006.cbi.cnptia.embrapa.br/">http://ismb2006.cbi.cnptia.embrapa.br/</a>; Artigo: revista Systematic and Applied Microbiology número 29 volume 4, publicada em junho de 2006, e publicada online em 25 de janeiro de 2006.; Menna P, Hungria M, Barcellos FG, Bangel EV, Hess PN, Martinez-Romero E. "Molecular phylogeny based on the 16S rRNA gene of elite rhizobial strains used in Brazilian commercial inoculants" Syst Appl Microbiol. 2006 Jun;29(4):315-32. Epub 2006 Jan 25. Barreto, E. S., Torres, A. R., Barreto, M. R., de Vasconcelos, A. T. R. , Astolfi-Filho, S., violaceum as a biological control agent for use with fungal pathogens and insect predators in Brazil'; Journal of Industrial Microbiology &amp; Biotechnology (JIM&amp;B); 2006 Barrientos, F. J. A., de Vasconcelos, A. T. R. , Fragoso, S. P., Zaha, A; 'Genes involved Genetics Molecular Research; 2006 Brocchi, M., de Vasconcelos, A. T. R. , Zaha, A; 'Restriction-modification systems in Mycoplasma Research; 2006 Gonzalez, A., Espinosa, V., de Vasconcelos, A. T. R. , Collado-Vides, J.; 'Tractor_DB interactions in gamma-proteobacterial genomes'; Nucleic Acids Research; 2006 Souza, R. C. , de Almeida, D. F. , Zaha, A, Morais, D. A. L., de Vasconcelos, A. T. R. genomes'; Genetics Molecular Research; 2006; Veiga, D. F., Vicente, F. F. R., De la Fuente, A., Grivet, M., de Vasconcelos, A. T. R. analysis of Escherichia coli Microarray Data'; Genetics Molecular Research; 2006</p>								
	2	Desenvolver, até 2008, modelo computacional para o estudo da Migração e Diferenciação de Timócitos com a publicação de 3 artigos científicos. M143	%		30	30	40	-	-	100

	Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
		Sit	O trabalho está sendo desenvolvido dentro do cronograma estipulado. Racco, A, de Vasconcelos, A. T. R. , Savino, W.; 'Modelagem matemática da diferenciação de timócitos'; 07-08-2006; 14-08-2006; Publicação: FOZ 2006 - Congresso de Matemática e suas Aplicações; 2006			30					
		3	Desenvolver, até 2010, modelos matemáticos aplicados a redes de regulação gênica com a publicação de 4 artigos científicos. M144	Artigo		-	1	1	1	1	4
		Sit	Sem atividades previstas			-					
		4	Construir e manter, até 2007, base de dados de parâmetros/descriptores estruturais e físico-químicos de especificidade enzimática. Possibilidade de renovação para o período 2007-2010. M145	%		50	50	-	-	-	100
		Sit	A base de dados esta sendo construída e segue o cronograma normal.			50					
		5	Desenvolver e manter, até 2008, bases de dados de sistemas de regulação bacterianos através de projetos de cooperação com Cuba e México e publicar um artigo científico por ano. M146	Artigo		1	1	1	-	-	3
		Sit	O Artigo aceito para publicação: Gonzalez, A., Espinosa, V., de Vasconcelos, A. T. R. , Collado-Vides, J.; 'Tractor_DB (version 2.0): a database of regulatory interactions in gamma-proteobacterial genomes'; Nucleic Acids Research; 2006			1					
<b>3</b>	<b>Modelagem e Simulação Computacional da Dinâmica da Água em Bacias Hidrográficas.</b>	1	Obter, até 2010, maior e melhor entendimento e previsibilidade dos processos no ciclo hidrológico. M147	%		20	20	20	20	20	100
		Sit	Realizadas pesquisa e desenvolvimento em modelos.			20					
		2	Obter, até 2010, melhor avaliação dos efeitos da mudança do clima, da ocupação da terra e do impacto do desenvolvimento humano em geral nos recursos hídricos. M148-CT	%		20	20	20	20	20	100
		Sit	Atividades na investigação do impacto da desertificação do semiárido/NE foram iniciadas com o envolvimento de um aluno de iniciação da UFBA e a produção de um artigo completo para congresso, mas o projeto sobre os efeitos da mudança de clima e uso da terra no NE do Brasil estão paralizados por falta de recursos humanos aguardando liberação de verba do projeto LNCC-CODEVASF em modelagem climática envolvendo a implementação e uso do modelo acoplado oceano-terra-atmosfera. O projeto de um milhão de novecentos mil reais foi aprovado em 2006 mas os recursos não foram disponibilizados. Neste contexto, apenas metade das atividades propostas para			10					

Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
		este ano foram realizadas e é proposta uma nova reestruturação das atividades para os próximos 4 anos, segundo os percentuais 20, 30, 20 e 20%.								
	3	Consolidar, até 2010, o CATO - Centro de Modelagem do Sistema Atmosfera-Terra-Oceano e manter atividades, como as previsões numéricas de tempo, publicadas na página www.lncc.br/cato, em colaboração com o Sistema de Meteorologia do Estado do Rio de Janeiro (SIMERJ). M149-CT	%		60	10	10	10	10	100
	Sit	Projeto em desenvolvimento de acordo com o planejado, com ênfase na implementação da previsão de tempo por conjuntos. Foram implementados 4 previsões independentes diárias com prognósticos de 72hs para o Estado do Rio de Janeiro e hoje cada membro da previsão e o conjunto formado pela média dos membros estão sendo validados. Como na meta anterior, propomos uma reestruturação das atividades para os próximos 4 anos, segundo os percentuais 30, 20, 10 e 10%.			30					
	4	Implementar métodos de assimilação de dados oceanográficos em modelo acoplado oceano-terra-atmosfera e estudar seu impacto na previsibilidade sazonal e interanual colaborando com o projeto GEOMA. M150-CT	%		20	20	20	20	20	100
	Sit	Trabalho não iniciado devido à falta de pessoal no CATO para esta tarefa. Este projeto está associado ao projeto LNCC-CODEVASF em modelagem climática envolvendo a implementação e uso do modelo acoplado oceano-terra-atmosfera. O projeto de um milhão de novecentos mil reais foi aprovado em 2006 mas os recursos não foram disponibilizados. A plataforma (SGI ALTIX) na qual deseja-se implementar o modelo foi recebida pelo LNCC em agosto de 2006. Neste contexto, nenhuma das atividades propostas para este ano foi realizada e é proposta uma reestruturação uniforme das atividades para os próximos 4 anos.			0					
	5	Desenvolver, até 2010, protótipo para um Sistema de Previsão e Alerta ao Risco de Enchentes e Deslizamento de Encostas para o Município de Petrópolis em colaboração com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano do Rio de Janeiro. M151 –AR-CT	%		60	10	10	10	10	100
	Sit	02 Relatórios encaminhados; Aquisição de equipamentos nacionais realizada; Equipamentos importados especificados e em fase de aquisição, mas dependendo de aval da SEMADUR para prosseguimento. Os equipamentos da rede de observação foram especificados e a proforma invoice obtida, mas os equipamentos ainda não foram comprados. Neste contexto, propomos uma nova reestruturação das atividades para os próximos 4 anos, dentro dos seguintes percentuais: 30, 30, 10 e 10%.			20					
	6	Estabelecer, até 2010, mecanismos para disseminar informação agrometeorológica para Arranjos Produtivos Locais do Rio de Janeiro e de	%		60	10	10	10	10	100

	Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			outras regiões atuando com produção de grãos e frutas. M152-CT								
		Sit	1) Operacionalização através da construção de scripts das previsões numéricas de tempo para composição de previsão com técnica de conjuntos. 2) Definição de clientes no agronegócio para testes dos produtos em desenvolvimento. Fazenda Sta. Bárbara no município de Quissamã. 3) Realizados procedimentos de instalação da ferramenta X Streaming junto ao POP/LNCC.			20					
		7	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. M153 – MM	%		20	20	20	20	20	100
		Sit	A modelagem numérica do movimento de poluentes iônicos na sub-superfície terrestre encontra-se em fase de desenvolvimento e segue seu cornograma normal.			20					
		8	Desenvolver, até 2010, protótipo para resolução de problemas inversos de detecção de fontes de dispersão de poluentes em fluidos, de modo a auxiliar a elaboração de laudos técnicos sobre impactos ambientais causados por derramamento de poluentes em bacias hidrográficas. M154-VB	%	0	20	20	20	20	20	100
		Sit	Foi desenvolvido um método de identificação do termo fonte em um problema de condução transiente de calor. Necessita-se agora generalizar a teoria para o caso de fluido-dinâmica e posterior implementação computacional. No entanto, objetiva-se utilizar a ferramenta computacional em desenvolvimento, com suas devidas adaptações, no Projeto Estruturante Medicina Assistida por Computação, Meta 2 (M164).			20					
		9	Contribuir, até 2010, para o desenvolvimento de um Sistema Integrado Nacional de Informações Hidrológicas que possa ser utilizado pela comunidade científica acadêmica e pelas instituições governamentais responsáveis pela gestão dos recursos hídricos do País a preservação do meio ambiente. M155-CT	%		-	25	25	25	25	100
		Sit	Início de atividades previstas para 2007, através de desenvolvimento de métodos de assimilação de dados de umidade de solo e projeto submetido ao Min. Integr. Nac. em fase final de avaliação.			-					
<b>4</b>	<b>Modelagem e Simulação Computacional em Engenharia do Petróleo.</b>	1	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. M156	%		20	20	20	20	20	100
		Sit	A modelagem estocástica do acoplamento hidro-mecânico em reservatórios de petróleo teve sua primeira etapa concluída com a derivação de equações efetivas que incorporam as heterogeneidades e incertezas nas propriedades do meio poroelástico.			20					

Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	2	Inserir, até 2010, o LNCC nas redes de gerenciamento e de simulação de reservatórios e análise de dutos em fase de montagem pela PETROBRAS. M157	%		20	20	20	20	20	100
	Sit	Não houve ainda nenhum comunicado oficial por parte da PETROBRAS sobre a inserção do LNCC em alguma rede de gerenciamento			0					
	3	Ampliar, até 2010, as parcerias com outras instituições com o objetivo de aperfeiçoar o conhecimento científico sobre o tema e conseqüentemente obter simulações numéricas mais realistas dos problemas que surgem na área. M158	%		20	20	20	20	20	100
	Sit	Estão sendo estabelecidas parcerias entre pesquisadores do LNCC/MCT, IPRJ/UERJ e UFPE objetivando a resolução de problemas de grande complexidade que surgem na modelagem computacional de reservatórios de petróleo altamente heterogêneos.			20					
	4	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 circunferenciais e de corrosão. M159	%		80	20	-	-	-	100
	Sit	As atividades desenvolvidas em conjunto com o CENPES na área de avaliação capacidade de carga de dutos corroídos estão dentro do cronograma previsto e portanto em 2006 executamos 100% das atividades previstas para o ano.			80					
	5	Desenvolver, até 2010, pelo menos uma nova ferramenta computacional para resolução de problemas inversos de detecção, identificação e caracterização de jazidas de petróleo e/ou gás natural, de modo a auxiliar na sua prospecção. M160-AN-RF	%	0	20	20	20	20	20	100
	Sit	Foi desenvolvido um código computacional para resolução do problema inverso da condutividade. Necessita-se ainda adaptar a teoria para o caso do problema inverso do potencial (gravimetria) e posterior implementação computacional. No entanto, objetiva-se utilizar a ferramenta computacional em desenvolvimento, com suas devidas adaptações, no Projeto Estruturante Medicina Assistida por Computação, Meta 2 (M164).			20					
	6	Utilizar, até 2010, técnicas de análise de sensibilidade no desenvolvimento de novos métodos de otimização e identificação de falhas em componentes estruturais sujeitos a solicitações extremas, tais como tubulações e vasos de pressão, de modo a auxiliar no projeto e manutenção de plantas nucleares. M161-AN-RF	%	0	40	20	20	10	10	100
	Sit	Foi desenvolvido um método de otimização topológica estrutural em elasticidade 2 e 3d e placas, sendo que objetiva-se ainda estender os resultados para cascas. Além do mais, desenvolveu-se também um método de resolução			40					

Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total	
		do problema inverso da condutividade. Necessita-se agora adaptar a teoria para o caso do problema inverso de detecção de falhas em componentes estruturais e posterior implementação computacional. No entanto, objetiva-se utilizar a ferramenta computacional em desenvolvimento, com suas devidas adaptações, no Projeto Estruturante Medicina Assistida por Computação, Meta 2 (M164).									
	7	Assinar, em 2006, projeto de cooperação com o CENPES/PETROBRAS, com duração até 2009, com o objetivo de desenvolver metodologias para a avaliação da resposta e da estabilidade de armaduras de linhas flexíveis. M162	%		90	10	-	-	-	100	
	Sit	(a) Em fase de discussão e detalhamento do projeto. (b) No caso do estudo de dutos corroídos foi assinado em junho de 2006 um projeto com duração prevista para 18 meses.			45						
<b>5</b>	<b>Medicina Assistida por Computação.</b>	1	Adquirir, até 2010, melhor conhecimento do funcionamento do sistema cardiovascular humano e influência de fatores hemodinâmicos na previsão, diagnose, tratamento e planejamento cirúrgico de diversas doenças vasculares. M163	%		20	20	20	20	20	100
		Sit	Cardiovascular: Foram analisados casos reais e documentados na WEB do projeto e publicados artigos em periódicos e congressos. Estão sendo orientador 4 alunos de doutorado neste tema.			30					
	Meta reescrita.	2	Desenvolver, até 2010, atividades em processamento de imagens médicas, tais como tomografias, ultrassonografias e ressonâncias magnéticas, com finalidade de visualizar estruturas inteiras ou segmentadas, auxiliando no diagnóstico de doenças, no planejamento de cirurgias ou radioterapias. M164	%		20	20	20	20	20	100
		Sit	Foram desenvolvidos os algoritmos e métodos de segmentação e melhoramento de imagens médicas documentados na WEB do projeto e publicado artigos em periódicos e congressos e formação de 01 doutor no semestre.			30					
		3	Desenvolver, até 2010, conhecimentos na área de comunicação e monitoração a distancia visando aplicações de teleconsulta e telemonitoramento em diversas especialidades médicas. M165	%		20	20	20	20	20	100
		Sit	Foram estudados sistemas de videoconferência.			10					
		4	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. M166	%		20	20	20	20	20	100
		Sit	Esta em andamento a implementação de um serviço de simulação para a área médica; idem em teleinformática com integração de dispositivos sem fios.			10					



	Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
		5	Desenvolver, até 2010, um protótipo de Sistema Médico de Simulação baseado em técnicas de processamento distribuído de alto desempenho (Grid). M167	%		20	20	20	20	20	100
		Sit	Esta em andamento a implementação de um serviço de visualização de imagens medicas.			10					
		6	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. M168	%		20	20	20	20	20	100
		Sit	A rede já foi formalizada com 42 instituições e 119 pesquisadores distribuídos em todo o País. Foi constituída uma rede a nível de Rio de Janeiro liderada pelo LNCC em Telemedicina e apoiada pela FAPERJ. O projeto apóia o Projeto estruturante MACC-Medicina assistida por computação científica. Todas as instituições de P&D de Rio participam da rede.			10					
<b>6</b>	<b>Rede GEOMA</b>										
	Sub-projeto A: Modelagem de Biodiversidade	1	Produzir, até 2010, banco de dados geográficos com informações biogeográficas, ambientais e paleo-ecológica disponível e diagnóstico do estado atual da informação biogeográfica em termos de distribuição espacial da intensidade de coleta. M169	%		-	-	-	-	-	-
		Sit	Meta alocada em outra instituição participante deste projeto multiinstitucional			-					
		2	Determinar, até 2010, padrões de distribuição espacial da diversidade biológica, encontrados para diferentes taxas e análise da covariância destes padrões com condições ambientais e histórico paleo-ecológico com a finalidade de desenvolver modelos preditivos do padrão espacial da biodiversidade para subsidiar a implementação de políticas de conservação da biodiversidade em escala regional. M170	%		-	50	50	-	-	100
		Sit	Sem atividade prevista para o período.			-					
		3	Selecionar, até 2010, abordagens metodológicas adequadas para a determinação de áreas prioritárias para a instalação de unidades de conservação na Amazônia e aplicação destas metodologias de modo integrado nas esferas federal, estadual e municipal da administração pública da gestão territorial a fim de subsidiar a proposição de um Sistema de Unidades de Conservação para Região Amazônica eficaz quanto aos seus objetivos. M171	%		-	-	50	50	-	100

Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	Sit	Sem atividade prevista para o período.			-					
	4	Determinar, até 2010, ações estratégicas para a garantir a viabilidade da implementação e manutenção de unidades de conservação, levando em conta aspectos ambientais e sociais em suas áreas de influência e as diversas esferas administrativas envolvidas em sua implementação. M172	%		-	-	-	50	50	100
	Sit	Sem atividade prevista para o período.			-					
	5	Realizar, até 2010, estudos de casos para o desenvolvimento de modelos de favorabilidade de habitat para espécies endêmicas ou em risco de extinção para subsidiar a implementação de santuários ecológicos em escala local. M173	%		-	-	-	50	50	100
	Sit	Sem atividade prevista para o período.			-					
	6	Realizar, até 2010, estudos de casos para o desenvolvimento de modelos de impacto de atividades humanas sobre a diversidade biológica para subsidiar políticas de desenvolvimento sustentável. Reprodução e crescimento do pirarucu sujeito a atividade de pesca. M174	%		20	20	20	20	20	100
	Sit	Estudos previstos para o período foram realizados.			20					
Sub-projeto B: Saúde e Ambiente	1	Implantar, até 2010, banco de dados sobre agravos de significância epidemiológica na região. M175	%		-	-	-	-	-	-
	Sit	Meta alocada em outra instituição participante deste projeto multiinstitucional			-					
	2	Identificar, até 2010, espaços críticos de “emergência sanitário ambiental” e de espaços sentinela na região. M176	%		-	50	50	-	-	100
	Sit	Sem atividade prevista para o período.			-					
	3	Construir, até 2010, modelos lógicos de monitoramento e controle para situações específicas de emergência sanitário-ambiental e de espaços sentinela na região. M177	%		-	-	50	50	-	100
	Sit	Sem atividade prevista para o período.			-					

Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	4	Realizar, até 2010, estudos especiais (momentos sínteses) modelando cenários de controle. M178	%		-	-	50	30	20	100
	Sit	Sem atividade prevista para o período.			-					
	5	Capacitar, até 2010, recursos humanos para a área. M179	%		20	20	20	20	20	100
	Sit	Atividades de capacitação previstas realizadas..			20					
<b>Sub-projeto C: Modelagem Hidrológica Distribuída.</b>	1	Produzir, até 2010, análise comparativa do comportamento hidrológico entre bacias desflorestadas e não desflorestadas, identificando as alterações nos mecanismos de geração de escoamento para diferentes usos da terra. M180	%		-	-	-	-	-	-
	Sit	Meta alocada em outra instituição participante deste projeto multiinstitucional			-					
	2	Produzir, até 2010, modelos que avaliam o impacto da variabilidade interanual e interdecadal do clima sobre a disponibilidade de recursos hídricos para apoiar a gestão dos recursos hídricos na região. M181	%		-	40	40	20	-	100
	Sit	Sem atividade prevista para o período.			-					
	3	Quantificar, até 2010, a extensão do impacto do desmatamento na cabeceira de rios interestaduais e internacionais através do entendimento da propagação do impacto hidrológico ao longo de rios de meso e macroescala. M182	%		-	-	50	50	-	100
	Sit	Sem atividade prevista para o período.			-					
	4	Quantificar, até 2010, as modificações na disponibilidade de recursos hídricos para diversos cenários de mudanças de uso e cobertura da terra em diferentes escalas espaciais e temporais, visando identificar seu impacto em atividades econômicas como agricultura, geração de energia e navegação fluvial. M183	%		-	-	-	-	-	-
	Sit	Meta alocada em outra instituição participante deste projeto multiinstitucional			-					

Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	5	Contribuir, até 2010, para o estudo multidisciplinar dos efeitos das mudanças do uso e cobertura da terra na Amazônia. M184	%		-	-	50	50	-	100
	Sit	Sem atividade prevista para o período.			-					
Sub-projeto D: Modelos Integrados, Simuladores Ambientais e Bancos de Dados Geográficos.	1	Definir, até 2010, os conceitos fundamentais de sustentabilidade e estabelecer o quadro de referência para a elaboração dos modelos integrados. M185	%		-	30	30	40	-	100
	Sit	Estudos preliminares realizados.			10					
	2	Desenvolver, até 2010, ferramentas matemáticas e computacionais para o tratamento dos modelos dos diferentes temas. Dar suporte ao desenvolvimento de modelos específicos próprios aos cinco temas anteriores. M186	%		20	20	20	20	20	100
	Sit	Conforme o previsto.			20					
	3	Desenvolver, até 2010, um ambiente de software que suporta o desenvolvimento de simuladores espaciais baseado na integração de dados multi-escala, que combina modelos e bancos de dados gerados pelas outras áreas temáticas da Rede. M187	%		-	-	-	-	-	-
	Sit	Meta alocada em outra instituição participante deste projeto multiinstitucional			-					
	4	Desenvolver, até 2010, técnicas de visualização computacional para dados de videografia espacial. M188	%		-	-	-	-	-	-
	Sit	Meta alocada em outra instituição participante deste projeto multiinstitucional			-					
	5	Desenvolver, até 2010, técnicas de multi-resolução e multi-escala em imagens, para extração de informações no Centro de Dados de Sensoriamento Remoto do INPE. M189	%		-	-	-	-	-	-
	Sit	Meta alocada em outra instituição participante deste projeto multiinstitucional			-					
	6	Integrar, até 2010, ferramentas desenvolvidas no ambiente de software cooperativo da rede GEOMA, com a montagem de um grid computacional para execução de modelos distribuídos, interoperabilidade e colaboração de centros participantes. M190	%		30	30	40	-	-	100

Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da Meta e Situação Atual	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	Sit	Atividades previstas realizadas.			33					
	7	Desenvolver, até 2010, tecnologia para integração de Bancos de Dados Heterogêneos com a aplicação de Sistemas Agentes (e Multiagentes). M191	%		-	-	-	-	-	-
	Sit	Meta alocada em outra instituição participante deste projeto multiinstitucional			-					
Sub-projeto E: Modelagem Climática.	1	Produzir, até 2010, uma análise da variabilidade interanual da precipitação, da descarga dos rios Amazonas e Tocantins, e da temperatura e salinidade Oceano Atlântico tropical. M192	%		20	20	20	20	20	100
	Sit	Trabalho iniciado com sucesso e os primeiros experimentos com modelo oceânico MOM 4 de descarga dos rios Amazonas e Tocantins no oceano atlântico também foram realizados com sucesso. Foram realizados 10 anos de integração com fluxo constante, 10 anos de integração com fluxo de água fresca com variabilidade sazonal e 10 anos de integração realizados sem fluxo de água fresca. O trabalho encontra-se em fase de investigação dos resultados para posterior submissão à periódicos.			15					
	2	Desenvolver, até 2010, um modelo matemático para a hidrodinâmica de sub-bacias hidrográficas na Amazônia incorporando feitos multi-escalas. M193	%		-	-	-	-	-	-
	Sit	Meta alocada em outra instituição participante deste projeto multiinstitucional			-					
	3	Modelar, até 2010, a dinâmica da transição entre floresta tropical e savanas na América do Sul tropical considerando um fator climático associado ao gradiente latitudinal de precipitação e um segundo fator associado os efeitos do fogo. M194	%		-	-	-	-	-	-
	Sit	Meta alocada a outra instituição.			-					
	4	Produzir, até 2010, uma análise da previsão e da previsibilidade do início e fim da estação chuvosa na Amazônia com o modelo do CPTEC COLA AGCM no período 1950-2000. M195	%		-	-	-	-	-	-

	<b>Projetos Estruturantes</b>	<b>Meta</b>	<b>Descrição da Meta e Situação Atual</b>	<b>Unidade</b>	<b>Peso</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>Total</b>
		Sit	Meta alocada em outra instituição participante deste projeto multiinstitucional			-					
		5	Produzir, até 2010, cenários de mudanças climáticas regionais para a Amazônia até no período de 2071-2100 em alta resolução com modelos climáticos regionais. M196	%		-	-	30	30	40	100
		Sit	Sem atividade prevista para o ano.			-					

### 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			A	B	C	Pactuado	Realizado				
<b>Físicos e Operacionais</b>														
1. <b>IPUB</b> - Índice de Publicações	0,69	0,96	1,12	Pub/téc	3	0,73	0,38	1,10	1,1	100				
2. <b>IGPUB</b> - Índice Geral de Publicações	2,79	5,46	4,30	Pub/téc	3	1,59	1,51	3,80	3,1	82				
3. <b>IODT</b> – Ind. de Orientação de Dissert. e Teses Defendidas	NI	NI	NI	Pub/téc	3 (1)	0,14	0,16	0,20	0,3	150				
4. <b>TPTD</b> – Trabalhos Publicados por Teses Defendidas	NI	NI	NI	Pub/Teses	3 (2)	0,375	1,815	1,0	2,19	219				
5. <b>PPACI</b> - Progs, Projs e Ações de Cooper. Internac.	16	18	18	Nº	2	19	19	18	19	106				
6. <b>PPACN</b> - Progs, Projs e Ações de Cooper. Nac.	41	41	48	Nº	2 (3)	51	51	45	51	113				
7. <b>PPBD</b> - Programas de Pesquisa Básica Desenvolvidos	0,74	1,18	1,34	Nº/téc	2	0,78	0,72	1,20	1,5	125				
8. <b>UPC</b> - Utilização da Plataforma Computacional	26	93	262	horas	2	53	151	300 (6)	204	68				
9. <b>DIPC</b> - Disponibilidade da Plataforma Computacional	0,990	0,985	0,879	Hup/Hprev	3	0,99992	0,99884	0,990	0,99938	101				
10. <b>NUA</b> - Número de Usuários Atendidos	132	238	645	Nº	2	666	623	800 (7)	645	81				
11. <b>NCC</b> - Número de Certificados Concedidos	479	715	504	Nº	2 (4)	662	154	400 (8)	816	204				
12. <b>PcDT</b> - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos	0,13	0,42	0,61	Nº/tec	3	0,28	0,40	0,61	0,68	111				
13. <b>TPER</b> - Total de Projs P&D Envolvendo Redes Temáticas	11	9	9	Nº	2	9	9	9	9	100				
14. <b>PD</b> - Número de Pós-Doc	14	16	1	Nº	2	3	1	4	4	100				
15. <b>NSA</b> - Número de Sequências Analisadas pelo LABINFO	210	200	230	Nº	3	120	40	230	280	122				
16. <b>NPGA</b> - Número de Genomas Atendidos pelo LABINFO	8	8	13	Nº	3	13	0	13	13	100				
<b>Adm. Financeiros</b>														
17. <b>APD</b> - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	54	64	68	%	1	63	71	60	71	118				
18. <b>RRP</b> - Relação entre Receita Própria e OCC	1	4	33	%	1	426	312	30	312	1040				
19. <b>IEO</b> - Índice de Execução Orçamentária		98	97	%	0	18	99,9	100	99,9	100				
<b>Recursos Humanos</b>														
20. <b>ICT</b> - Índice de Investimentos em Capacit. e Treinamento	4,8	3,3	1,4	%	1 (5)	1,7	2,03	2,0	2,03	100				
21. <b>PRB</b> - Participação Relativa de Bolsistas	26	24	48	%	0	47	51	48	51	106				
22. <b>PRPT</b> - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	41	34	47	%	0	46	49	47	49	104				
<b>Inclusão Social</b>														
23. <b>IBE</b> - Índice de Beneficiários por Evento	20	22	82	Nº	2	31,4	0	23 (9)	31,4	136				
<b>Totais (Pesos e Pontos)</b>														
<b>Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)</b>														
<b>Conceito</b>														

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

### **Observações relativas a pesos atribuídos e valores pactuados:**

- (1) Novo indicador, refletindo a produtividade dos especialistas habilitados a orientar dissertações de mestrado e teses de doutorado.
- (2) Novo indicador, refletindo a qualidade das dissertações de mestrado e teses de doutorado concluídas, através das publicações por elas geradas.
- (3) Peso reduzido em uma unidade, tornando-se idêntico ao relativo a Projetos de Cooperação Internacional
- (4) Peso reduzido em uma unidade, por se referir a certificados de extensão ou especialização, não mais envolvendo dissertações e teses concluídas.
- (5) Peso reduzido em uma unidade, por não depender exclusivamente da UP.
- (6) Valor pactuado em função da instalação de nova plataforma computacional com 32 processadores e a instalação de mais 200 processadores até dezembro/2006, com expectativa de plena utilização, devido ao atendimento de demanda reprimida.
- (7) Valor definido em função de estimativa de demanda reprimida que será atendida pela expansão da plataforma computacional.
- (8) Indicador modificado, passando a considerar apenas certificados de extensão ou especialização, desconsiderando os emitidos por cursos de mestrado ou doutorado e embutindo grande incerteza na quantidade de eventos e de participantes.
- (9) Os eventos dessa natureza desenvolvidos na UP são, basicamente, cursos em salas de aula com capacidade para cerca de 20 pessoas.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**3.2 Tabela de Resultados Obtidos**

<b>INDICADORES – LNCC – CMA 2006</b>	<b>Previsto</b>	<b>Executado</b>
<b>FÍSICOS E OPERACIONAIS</b>		
<b>1. IPUB - Índice de Publicações</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>
NPSI		56
TNSE		51
<b>2. IG PUB - Índice Geral de Publicações</b>	<b>3,8</b>	<b>3,1</b>
NGPB		156
TNSE		51
<b>3. IODT – Ind. de Orientação de Dissert. e Teses Defendidas</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>
NTD		11
NDM		5
NOD		42
NOM		0
<b>4. TPTD – Trabalhos Publicados por Teses Defendidas</b>	<b>1,0</b>	2,19
NTP		35
NTD		11
NDM		5
<b>5. PPACI - Progs, Projs e Ações de Cooper. Internac.</b>	<b>18</b>	19
<b>6. PPACN - Progs, Projs e Ações de Cooper. Nac.</b>	<b>45</b>	51
<b>7. PPBD - Programas de Pesquisa Básica Desenvolvidos</b>	<b>1,2</b>	<b>1,5</b>
PROJ		75
TNSEp		51
<b>8. UPC - Utilização da Plataforma Computacional</b>	<b>300</b>	<b>204</b>
<b>9. DiPC - Disponibilidade da Plataforma Computacional</b>	<b>0,99</b>	<b>0,99938</b>
NHD		172.693
NHP		172.800
<b>10. NUA - Número de Usuários Atendidos</b>	<b>800</b>	<b>645</b>
<b>11. NCC - Número de Certificados Concedidos</b>	<b>400</b>	<b>816</b>
<b>12. PcDT – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos</b>	<b>0,61</b>	<b>0,68</b>
NPTD		23
TNSEt		<b>34</b>
<b>13. TPER - Total de Projs P&amp;D Envolvendo Redes Temáticas</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>14. PD - Número de Pós-Doc</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>15. NSA - Número de Sequências Analisadas pelo LABINFO</b>	<b>230</b>	280
<b>16. NPGA - Número de Genomas Atendidos pelo LABINFO</b>	<b>13</b>	13
<b>ADMINISTRATIVO-FINANCEIROS</b>		
<b>17. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento</b>	<b>60</b>	<b>71</b>
DM em R\$ 1.000.000,00		4,410

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

<b>INDICADORES – LNCC – CMA 2006</b>	<b>Previsto</b>	<b>Executado</b>
OCC em R\$ 1.000.000,00		6,171
<b>18. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC</b>	<b>30</b>	<b>312</b>
RPT em R\$ 1.000.000,00		19,271
OCC em R\$ 1.000.000,00		6,171
<b>19. IEO - Índice de Execução Orçamentária</b>	<b>100</b>	<b>99,9</b>
VOE / LEI em R\$ 1.000.000,00		25,443
OCCe em R\$ 1.000.000,00		25,461
<b>RECURSOS HUMANOS</b>		
<b>20. ICT - Índice de Investimentos em Capacit. e Treinamento</b>	<b>2,0</b>	<b>2,03</b>
ACT em R\$ 1.000.000,00		125,320
OCC em R\$ 1.000.000,00		6,171
<b>21. PRB - Participação Relativa de Bolsistas</b>	<b>48</b>	<b>51</b>
NTB		86
NTS		84
<b>22. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado</b>	<b>47</b>	<b>49</b>
NPT		82
NTS		84
<b>INCLUSÃO SOCIAL</b>		
<b>23. IBE - Índice de Beneficiários por Evento</b>	<b>23</b>	<b>31,4</b>
TPEBS		157
TEIS		5

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**4. ANÁLISE INDIVIDUAL DE INDICADORES**

**a) Indicadores Físicos e Operacionais**

**1. IPUB - Índice de Publicações**

$$\text{IPUB} = \text{NPSCI} / \text{TNSE} = 56 / 51 = 1,1$$

$$\text{Pactuado} = 1,1$$

Comentário: Índice atendido. Deve-se ressaltar ainda que além dos 56 artigos publicados (**Anexo 5**) se tem artigos aceitos para publicação (**Anexo 6**) e submetidos para publicação (**Anexo 7**).

**Descrição:** número de publicações por técnico.

**NPSCI** = Número de artigos completos efetivamente publicados em periódicos indexados com ISSN no ano. Não são incluídos aqui os resumos e resumos expandidos apresentados a congressos e outros eventos similares. Os artigos e respectivos autores e periódicos estão listados no Anexo 5.

**TNSE** = Somatório dos servidores: pesquisadores e tecnologistas doutores e bolsistas 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, em anexo, com seus respectivos cargos/funções.

**2. IGPUB - Índice Geral de Publicações**

$$\text{IGPUB} = \text{NGPB} / \text{TNSE} = 156 / 51 = 3,1$$

$$\text{Pactuado: } 3,8$$

**Comentário:** Valor atingido foi 82% do pactuado. Foram publicados 72 artigos completos em anais de congressos (**Anexo 8**), 56 artigos publicados (**Anexo 5**), 16 Relatórios de Pesquisa e Desenvolvimento do LNCC (**Anexo 9**) e 3 artigos em Relatórios de Pesquisa e Desenvolvimento de outras instituições (**Anexo 10**). Foram publicados também 9 capítulos de livros (**Anexo 12**). Não contabilizados nesse indicador temos: organização de livros (**Anexo 13**), resumos publicados em anais de congressos (**Anexo 14**) e posters em congressos (**Anexo 15**).

**Descrição:** Unidade: publicações por técnico.

**NGPB** = Número de **artigos** efetivamente publicados em periódicos indexados com ISSN, 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. Os artigos e outras publicações estão listados nos anexos, a exemplo do IPUB.

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

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

$$\text{IODT} = (\text{NTD} \times 2 + \text{NDM}) / (\text{NOD} \times 2 + \text{NOM}) = (11 \times 2 + 5) / (42 \times 2 + 0) = 27/84 = 0,32$$

**Pactuado = 0,2**

**Comentário:** Valor atingido foi 60% superior ao índice pactuado. Foram defendidas 11 teses (**Anexo 25**) e 5 dissertações (**Anexo 26**). Deve-se ressaltar que o número maior de teses defendidas foi devido a alunos repesados das turmas do início da pós-graduação.

**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 = 11

**NDM** = número de dissertações de mestrado aprovadas no ano = 5

**NOD** = número de especialistas habilitados a orientar teses de doutorado = 42

**NOM** = número de especialistas habilitados a orientar somente dissertações de mestrado = 0

#### **4. TPTD – Trabalhos publicados por teses defendidas**

$$\text{TPTD} = \text{NTP} / (\text{NTD} + \text{NDM}) = 35 / (11 + 5) = 2,19$$

**Pactuado = 1**

**Comentário:** Valor atingido foi 119% superior ao índice pactuado. Foram defendidas 11 teses e 5 dissertações. Deve-se ressaltar que se trata de um índice novo sem série histórica.

**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 aceitos para publicação em periódicos indexados ou artigos completos publicados em anais de congressos, gerados a partir das teses e dissertações = 35 (**Anexo 29**)

**NTD** = conforme definição anterior = 11 (**Anexo 25**)

**NDM** = conforme definição anterior = 5 (**Anexo 26**)

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

**PPACI = 19**

**Pactuado = 18**

**Comentário:** Valor atingido foi 5% superior ao índice pactuado. Os projetos estão relacionados no **Anexo 16**.

**Descrição:** Número de projetos, programas e ações

# MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

## LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

**NPPACI** = 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.

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

**PPACN = 51 (Anexo 17)**

**Pactuado = 45**

**Comentário:** Valor atingido foi 13% superior ao índice pactuado. Os projetos estão relacionados no Anexo 17.

**Descrição:** Número de programas, projetos e ações

**NPPACN** = Número de programas, projetos e ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, no ano. A exemplo do PPACI, considera-se apenas os programas, projetos e ações efetivamente desenvolvidos em parceria formal com outras instituições nacionais, 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.

### 7. PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

**PPBD = PROJ /TNSE<sub>p</sub> = 75 / 51 = 1,5**

**Pactuado = 1,2**

**Comentário:** Valor atingido foi 25% superior ao índice pactuado. Embora o índice pactuado tenha sido superior ao do ano passado ainda assim foi superado em parte pela imprevisibilidade da oferta de projetos.

**Descrição:** Número de projetos por técnico.

**PROJ** = Número total de projetos de pesquisa básica desenvolvidos no ano. (Anexo 18)

**TNSE<sub>p</sub>** = Técnicos de Nível Superior vinculados a atividades de pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas doutores) com doze ou mais meses de atuação na UP/MCT completados ou a completar na vigência do TCG. (Anexo 4)

### 8. UPC - Utilização da plataforma computacional

**UPC = 204**

**Pactuado = 300**

**Comentário:** O valor atingido foi 68% do valor pactuado. A diferença entre os valores realizado e o pactuado se deveu a falta de recursos para a aquisição dos novos equipamentos de alto desempenho. Havia uma

# MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

## LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

previsão de recursos (SINAPAD) para a compra desses equipamentos para o ano de 2006, o que não ocorreu.

**Descrição:** 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.

### 9. DiPC - Disponibilidade da Plataforma Computacional

**DiPC = NHD / NHP = 172.693 / 172.800 = 0,99938**

**Pactuado = 0,99**

**Comentário:** Valor realizado é levemente superior ao valor pactuado indicando que a plataforma computacional do LNCC foi adequadamente disponibilizada.

**Descrição:** relação entre horas disponíveis e previstas.

**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 = 645**

**Pactuado = 800**

**Comentário:** O valor atingido foi 81% do valor pactuado. Não foi possível ampliar o número de usuários por falta de equipamentos. A diferença entre os valores realizado e o pactuado se deveu a falta de recursos para a aquisição dos novos equipamentos de alto desempenho. Havia uma previsão de recursos (SINAPAD) para a compra desses equipamentos para o ano de 2006, o que não ocorreu.

**Descrição:** 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.

### 11. NCC - Número de Certificados Concedidos

**NCC = 816**

**Pactuado = 400**

**Comentário:** Embora o valor pactuado tenha sido 33% superior ao valor pactuado do ano 2005, ainda assim a demanda superou as nossas expectativas.

**Descrição:** número de certificados de especialização ou extensão, tais como, cursos de verão e outros cursos de extensão em área técnico-científica.

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**12. PcTD - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos**

**PcTD =  $NPTD / TNSE_t = 23 / 34 = 0,68$**

**Pactuado = 0,61**

**Comentário:** O valor realizado foi 11% superior ao pactuado. Entendemos que o índice correspondeu as expectativas.

**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. (Anexo 19)

**TNSE<sub>t</sub>** = Técnicos de Nível Superior vinculados a atividades de desenvolvimento e pesquisas tecnológicas (pesquisadores, tecnólogos 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 também listados no Anexo 19.

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

**TPER = 9**

**Pactuado = 9**

**Comentário:** valores pactuado e atingido são coincidentes por serem projetos de longa duração.

**Descrição:** Número de projetos envolvendo redes temáticas 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. (Anexo 20)

**14. PD - N° de Pós-Doc**

**PD = 4**

**Pactuado = 4**

**Comentário:** Os bolsistas pós-doc foram selecionados a partir de chamadas públicas.

**Descrição:** número de pós-doc

**15. NSA - Número de Seqüências Analisadas pelo LABINFO**

**NSA = 280**

**Pactuado = 230**

**Comentário:** O valor realizado foi 22% superior ao pactuado. Embora o valor pactuado tenha sido igual ao valor realizado em 2005, a demanda superou a nossa expectativa.

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

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**16. NPGA - Número de Projetos Genoma Atendidos pelo LABINFO**

**NPGA = 13**

**Pactuado = 13**

**Comentário:** Índice alcançado dentro do previsto.

**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 - (4.410.025,47 / 6.171.718,56)] x 100 = 71**

**Pactuado:** 60

**Comentário:** valor pactuado ultrapassado em 11% devido à redução relativa da disponibilidade de recursos destinados à infra-estrutura de apoio. O indicador não reflete a aplicação em P&D e sim uma excessiva carga administrativa transferida aos pesquisadores. Situação esta, se mantida, poderá comprometer o desempenho do Laboratório

**Descrição:** Unidades percentuais sem casa decimal. (Anexo 22).

**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**

**RRP = RPT / OCC \* 100 = 19.271.849,24 / 6.171.718,56 = 312**

**Pactuado= 30**

**Comentário:** o valor pactuado foi largamente ultrapassado devido ao excepcional volume de recursos extra-orçamentários oriundos de emenda parlamentar para atender aos convênios com a FEUDUC e FAPERJ.

**Descrição:** Unidade percentual. (Anexo 22).

**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.

**OCC** = Definido anteriormente.



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**19. IEO - Índice de Execução Orçamentária**

$$\text{IEO} = (\text{VOE} / \text{LEI}) \times 100 = (\text{VOE} / \text{OCCe}) \times 100$$
$$= [25.443.567,80 / 25.461.271,56] \times 100 \text{ (OCC} = \text{LEI)} = 99,9$$

**Pactuado:** 100

**Comentário:** valor pactuado alcançado na sua quase totalidade.

**Descrição:** Unidade % sem casa decimal. (Anexo 22).

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

**OCCe** = Limite de empenho autorizado.

**LEI** = Somatório das dotações de Outros Custeios e Capital, das fontes 100 e 150 definidos pela **LEI N° 11.306, DE 16 DE MAIO DE 2006.**

**c) Indicadores de Recursos Humanos**

**20. ICT - Índice de Investimentos em Capacitação e Treinamento**

$$\text{ICT} = \text{ACT} / \text{OCC} * 100 = [125.320,98 / 6.171.718,56] \times 100 = 2,03$$

**Pactuado:** 2,0

**Comentário:** valor alcançado conforme planejado.

**Descrição:** Unidade %. (Anexo 22).

**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.

**OCC** = Definido anteriormente.

**21. PRB – Participação Relativa de Bolsistas**

$$\text{PRB} = [\text{NTB} / (\text{NTS} + \text{NTB})] \times 100 = 86 / (84 + 86) = 51$$

**Pactuado:** 48

**Comentário:** valor alcançado foi 6% superior ao pactuado, atendendo ao planejado.

**Descrição:** Unidade %. (Anexo 22)

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

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

**NTS** = Número total de servidores em todas as carreiras.

**22. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado**

**PRPT** =  $[NPT / (NTS + NPT)] \times 100 = 82 / (84 + 82) = 49$

**Pactuado:** 47

**Comentário:** valor alcançado foi 4% superior ao pactuado, atendendo ao planejado. Esse índice não reflete as reais necessidades de recursos humanos da instituição.

**Descrição:** Unidade %. (Anexo 24).

**NPT** = Número de pessoal terceirizado.

**NTS** = Número total de servidores em todas as carreiras.

**d) Indicador de Inclusão Social**

**23. IBE - Índice de Beneficiários por Evento**

**IBE** =  $TPEBS/TEIS = 157 / 5 = 31$

**Pactuado** = 23

**Comentário:** valor pactuado ultrapassado em 36%. As atividades típicas do indicador envolvem grande imprevisibilidade. Cursos oferecidos: Introdução a Linux (participantes 54), Introdução em programação em Java (48), Introdução a LATEX (23), Metrologia na Internet (19), Introdução as infra-estruturas de chaves públicas (13). O telecentro do LNCC foi recentemente concluído em 2006, não havendo tempo hábil para divulgação do mesmo e a consequente atração de participantes.

**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 = 157

**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 = 5

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

Data:

Assinatura do Diretor da UP:

# **ANEXOS**

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**ANEXO 1**

**Atividades de Pesquisa Desenvolvidas pelo LNCC**

1. Análise e simulação de escoamentos de fluidos Newtonianos e não-Newtonianos;
2. Assimilação de dados;
3. Biologia computacional;
4. Computação de alto desempenho;
5. Mecânica dos sólidos teórica, aplicada e computacional;
6. Meteorologia e oceanografia;
7. Método dos elementos finitos adaptativos aplicados à problemas da dinâmica dos fluidos;
8. Métodos numéricos e computacionais para problemas de escoamento;
9. Modelagem computacional de reservatórios de petróleo;
10. Modelagem computacional multi-escala de meios porosos deformáveis;
11. Modelagem estocástica;
12. Modelagem Fuzzy;
13. Modelagem da atmosfera e oceano;
14. Modelagem e métodos numéricos multi-escala;
15. Modelagem molecular;
16. Desenho racional de fármacos;
17. Modelagem da difusão do conhecimento.
18. Análise e Controle de Sistemas Biomédicos
19. Controle H2 e H-infinito
20. Controle Robusto de Sistemas Dinâmicos Incertos
21. Controle Robusto H2 e H-infinito
22. Estabilidade, Controle e Filtragem de Sistemas Dinâmicos Sujeitos a Falhas
23. Estabilidade, Controle e Filtragem de Sistemas Não Lineares Incertos
24. Estabilidade e Controle Robusto de Sistemas Dinâmicos Incertos com Retardo de Tempo
25. Filtragem H2 e H-infinita
26. Filtragem, Predição e Interpolação Robustas de Sinais
27. Algoritmos Genéticos e metaheurísticas para problemas de Otimização e Identificação
28. Análise de Sensibilidade Topológica
29. Análise Numérica e Simulação Computacional em Problemas de Escoamento
30. Bioinformática e Biologia Computacional
31. Biologia Matemática e Computacional
32. Fundamentos de Modelagem Computacional
33. Geoprocessamento e Modelagem Ambiental
34. Modelagem Computacional de Reservatórios de Petróleo
35. Modelagem Computacional de Tubulações e Vasos de Pressão
36. Modelagem e Análise em Problemas com Múltiplas Escalas
37. Modelagem e Simulação Computacional de Sistemas Biológicos
38. Modelagem de Eco-sistemas e Sustentabilidade nas Áreas Alagáveis Amazônicas
39. Otimização Multi-critério
40. Problemas Inversos em Geofísica
41. Reconhecimento de Padrões por Otimização Contínua
42. Sistemas Termo-Magneto-Elasticos e Matérias Mistas
43. Teorias de Informação e Difusão do Conhecimento
44. Ambientes Virtuais Colaborativos (AVC)
45. AVC de Grande Escala
46. Computação Quântica
47. Grades Computacionais
48. Hemodinâmica

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

49. Realidade Virtual
50. Segmentação de Imagens Médicas
51. Sistemas Multimídia
52. Visualização Científica
53. Arquitetura e Modelagem de Software
54. Computação Móvel
55. Desenvolvimento de Aplicações Inter- e Multidisciplinares
56. Metrologia de redes

**ANEXO 2**

**Atividades Científicas**

**Organização de Reuniões Científicas**

1. Karam F., J. ; 'Segunda Reunião Anual do Comitê-ABCM de Reologia'; 05/12/2006; 08/12/2006
2. Bevilacqua, L. ; 'BIOMAT 2006'; 25/11/2006; 30/11/2006
3. Karam F., J. ; 'XXIX-CNMAC (Coordenador da Comissão de Avaliação do Prêmio Guillermo de La Penha para Mestrado conferido pela SBMAC)'; 18/09/2006; 21/09/2006; <http://www.congresscentral.com.br/cnmac/>
4. Galeão, A. C. N. R. , Toledo, E. M. , Almeida, R. C. ; 'XXVII Iberian Latin American Congress On Computational Methods In Engineering - CILAMCE 2006'; 03/09/2006; 06/09/2006; <http://www.cultura.ufpa.br/cilamce/>
5. Loula, A. F. D., Ziviani, A., Guerreiro, J. N. C. , Vieira, P. C. M. , Feijóo, R. A., Almeida, R. C. ; '2nd LNCC Meeting on Computational Modelling'; LNCC - Petrópolis/RJ; 01/08/2006
6. Murad, M. A. ; 'IUTAM Symposium on Swelling and Shrinking of Porous Materials'; LNCC - Petrópolis; 01/08/2006; 05/08/2007
7. Karam F., J. , Naccache, M.F., Mothe, C. G., Cuminato, J.A.; 'III - Brazilian Conference on Rheology'; Rio de Janeiro; 12/07/2006; 14/07/2006
8. Toledo, E. M. , Silva, R. S. ; 'Vecpar 2006 - Seventh international meeting on high performance computing for computational science'; 10/07/2006; 13/07/2006
9. Feijóo, R. A., Taroco, E.; 'Mini Symposium on "Shape and Topological Sensitivity: Theory and Application"', III European Conference on Computational Solid and Structural Mechanics'; 05/06/2006; 08/06/2006
10. Dardenne, L. E. , Pascutti, P.G., Caffarena, E.R.; 'III Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos'; LNCC - Petrópolis/RJ; 17/04/2006; 22/04/2006; [www.biopaua.lncc.br/iiiescola](http://www.biopaua.lncc.br/iiiescola)
11. Tanajura, C.A.S.; 'Jornada de Modelagem em Meteorologia'; LNCC - Petrópolis/RJ; 10/02/2006
12. Almeida, R. C. , Costa, M. I. S. ; 'II Semana de Modelagem em Ecologia Teórica'; LNCC - Petrópolis/RJ; 30/01/2006 - 03/02/2006
13. Borges, C. C. H. , Tanajura, C.A.S., Baczynski, J. ; 'Programa de Verão do LNCC 2006'; LNCC - Petrópolis/RJ; 23/01/2006; 17/02/2006; <http://www.lncc.br/verao06>
14. Loula, A. F. D., Ziviani, A., Guerreiro, J. N. C. , Vieira, P. C. M. , Feijóo, R. A., Almeida, R. C. ; '2nd LNCC Meeting on Computational Modelling'; LNCC - Petrópolis/RJ; 01-08-2006
15. Borges, C. C. H. , Tanajura, C.A.S., Baczynski, J. ; 'Programa de Verão do LNCC 2006'; LNCC - Petrópolis/RJ; 23-01-2006; 17-02-2006; <http://www.lncc.br/verao06>
16. Membro da comissão organizadora do Colóquio Inter-Institucional (CBPF, IMPA, LNCC): Modelos Estocásticos e Aplicações, IMPA, Jardim Botânico, RJ, janeiro de 2006 (M.D. Frago).)
17. Membro da comissão organizadora do Colóquio Inter-Institucional (LNCC, IM/UFRJ, IMPA, CBPF): Processos Estocásticos e Aplicações, IM/UFRJ, Ilha do Governador, RJ, maio de 2006 (M.D. Frago).
18. Membro da comissão organizadora do Colóquio Inter-Institucional (CBPF, IMPA, LNCC, UFRJ): Modelos Estocásticos e Aplicações, LNCC, Petrópolis, agosto de 2006 (M.D. Frago).

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

19. Membro da comissão organizadora do Colóquio Inter-Institucional (CBPF, IMPA, LNCC, UFRJ): Modelos Estocásticos e Aplicações, CBPF, Urca, RJ, outubro de 2006 (M.D. Fragoso).
20. de Vasconcelos, A. T. R. , Franco, S. S.; 'Global Dialogues on Emerging Science and Technology (GDEST) Conference on Bioinformatics'; LNCC - Petrópolis/RJ; 12-11-2006; 15-11-2006
21. Novotny, A.A.; 'Variational Formulations in Mechanics: Theory and Applications - A Workshop Dedicated to the 60th Birthday of Professor Raul A. Feijóo - '; LNCC - Petrópolis/RJ; 03-09-2006; 05-09-2006; [www.lncc.br/variational](http://www.lncc.br/variational)
22. Novotny, A.A.; 'Mini-Simpósio Inverse Problems, 2nd LNCC Meeting on Computational Modelling'; LNCC - Petrópolis/RJ; 08-08-2006; 11-08-2006; [www.lncc.br/compmod](http://www.lncc.br/compmod)
23. de Vasconcelos, A. T. R. , Neshich, G.; '14th Annual International Conference On Intelligent Systems for Molecular Biology - ISMB 2006'; Centro de Convenções de Fortaleza, Ceará; 06-08-2006; 10-08-2006; <http://ismb2006.cbi.cnptia.embrapa.br/>
24. Loula, A. F. D., Ziviani, A., Guerreiro, J. N. C. , Vieira, P. C. M. , Feijóo, R. A., Almeida, R. C. ; '2nd LNCC Meeting on Computational Modelling'; LNCC - Petrópolis/RJ; 01-08-2006
25. Menzala, G. A. P. , Raupp, M. A. , Munoz Rivera, J. E., de Moura, C. A. , Taroco, E.; 'Seminar on Inverse Problems'; Auditorio do CBPF (Praia Vermelha); 21-03-2006; 24-03-2006
26. de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Theoretical and Practical Course on Bioinformatics Applied to Proteomics and Structural Bioinformatics'; LNCC - Petrópolis/RJ; 20-03-2006; 31-03-2006; [www.labinfo.lncc.br/icgeb/](http://www.labinfo.lncc.br/icgeb/)
27. Madureira, A.L., Mozolevski, I.; 'Métodos de Galerkin Descontínuos e Métodos de Elementos Finitos Multiescalas para Equações Diferenciais Parciais - Teoria e Aplicações.'; Florianópolis; 06-02-2006; 10-02-2006; <https://minsk.mtm.ufsc.br/~workshop/>
28. Borges, C. C. H. , Tanajura, C.A.S., Baczynski, J. ; 'Programa de Verão do LNCC 2006'; LNCC - Petrópolis/RJ; 23-01-2006; 17-02-2006; <http://www.lncc.br/verao06>
29. Loula, A. F. D., Ziviani, A., Guerreiro, J. N. C. , Vieira, P. C. M. , Feijóo, R. A., Almeida, R. C. ; '2nd LNCC Meeting on Computational Modelling'; LNCC - Petrópolis/RJ; 01/08/2006
30. Costa, A. C. R., Portugal, R. , Lavor, C. C., Oliveira Jr., I. S.; 'Workshop-Escola de Computação e Informação Quântica'; Pelotas - RS; 09/10/2006; 11/10/2006; <http://ppginf.ucpel.tche.br/weciq>
31. Loula, A. F. D., Ziviani, A., Guerreiro, J. N. C. , Vieira, P. C. M. , Feijóo, R. A., Almeida, R. C. ; '2nd LNCC Meeting on Computational Modelling'; LNCC - Petrópolis/RJ; 01/08/2006
32. Feijóo, R. A., Taroco, E.; 'Mini Symposium on "Shape and Topological Sensitivity: Theory and Application"', III European Conference on Computational Solid and Structural Mechanics; 05/06/2006; 08/06/2006
33. Schulze, B.R., Nandkumar, R., Stanton, M.A.; 'IV Workshop Computação em Grid Computacionais e Aplicações'; Curitiba - PR; 01/06/2006; <http://wcga06.lncc.br>

**Conferências e Seminários**

1. Dardenne, L. E. ; 'Modelagem Molecular: Teoria e Aplicações em Sistemas de Interesse Biológico'; Faculdade de Engenharia - Universidade Federal de Juiz de Fora, FE - UFJF; Seminário promovido pela Faculdade de Engenharia - Universidade Federal de Juiz de Fora; 09/11/2006
2. Dardenne, L. E. ; 'Metodologias de Modelagem Molecular Aplicada a Identificação e Estudo de Alvos Moleculares e Compostos Bioativos'; Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular - FIOCRUZ, DBBM - FIOCRUZ; Seminário promovido pelo Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular - FIOCRUZ; 26/10/2006
3. Dardenne, L. E. ; 'Molecular Modeling Methodologies for the Identification and Investigation of Molecular Targets and Bioactive Compounds'; XXXV Reunião da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular; 01/07/2006; 04/07/2006
4. Dardenne, L. E. ; 'Metodologias de Docking Receptor-Ligante'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; III Escola de Modelagem Molecular em Sistemas Biológicos ; 17/04/2006; 22/04/2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

5. Murad, M. A. ; 'Uma Introdução a Modelagem Computacional Multi-escala de Meios Porosos'; Instituto de Física da UFRJ, IF/UFRJ; 20/02/2006
6. Tanajura, C.A.S.; 'Palestra no IO/USP: Métodos de assimilação de dados oceanográficos e aplicações no Oceano Atlântico tropical'; 01/05/2006
7. de Arruda, E. F.; 'Estabilidade e Soluções Aproximadas para Problemas de Produção e Estoque de Vários Produtos'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 20-04-2006
8. de Souza, C. E. ; 'Robust Regional Stability of a Class of Markov Nonlinear Systems'; University of Newcastle, Austrália; 28-03-2006
9. Coutinho, D.F.; 'Luemberger-like Observers for a Class of Nonlinear Systems'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 31-01-2006
10. Meza, M. E. M., " Controle de Sistemas não Lineares Utilizando Funções de Liapunov - Part I"; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC
11. Meza, M. E. M. ; "Controle de Sistemas não Lineares Utilizando Funções de Liapunov - Part II"; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC
12. Chigansky, P. ; "Modelos Estocásticos e Aplicações – "Nonlinear Filtering"; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC
13. Barbosa, V. C. F. ; 'Métodos Potenciais aplicados à Exploração de Mineral'; Universidade Federal do Pará, UFPA; Semana de Geofísica da UFPA ; 27/11/2006; 29/11/2006
14. Menzala, G. A. P. ; 'Comportamento assintótico das soluções de modelos não lineares de vigas, placas e cascas'; Universidad de Antofagasta; II Workshop on Applied Mathematics; 23/11/2006; 24/11/2006
15. Barbosa, V. C. F. ; 'Problemas que a Gravimetria e a Magnetometria ajudam a resolver na prospecção de hidrocarbonetos'; Universidade Estadual do Norte Fluminense, UENF; ENGEF 2006 Encontro de Engenharia de Petróleo 2006; 21/11/2006; 24/11/2006
16. Madureira, D. Q. M.; 'Modulação Subcortical do Foco de Atenção: Um Modelo Neurocomputacional'; Universidade Federal da Paraíba, UFPB; VI Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional; 10/11/2006
17. Menzala, G. A. P. ; 'Uniform stabilization of some nonlinear models for beams, plates and shells'; Partial Differential Equations; 26/10/2006; 27/10/2006
18. Raupp, F. M. P. ; 'A new algorithm for linear optimization over weakly efficient sets'; Instituto de Matemática Pura e Aplicada, IMPA; Seminário de Otimização ; 19/10/2006
19. Monteiro, S. L.; 'Inteligência Artificial e Modelagem Computacional do Conhecimento'; Fundação Visconde de Cairu, FVC; Construção do Doutorado em Modelagem do Conhecimento; 20/09/2006
20. Madureira, A.L.; 'An innovative Multiscale finite element method for PDEs in domains with rough boundaries'; Universidade de Campinas, Unicamp; XXIX Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, ; 18/09/2006; 21/09/2006
21. de Vasconcelos, A. T. R. ; 'A Genômica e a Ciência do Solo: uma interação de simbiose?'; Seminário "Conquistas recentes e desafios para a pesquisa no país" - FERTBIO 2006; 17/09/2006; 22/09/2006
22. Madureira, A.L.; 'Asymptotic Analysis and numerical Methods for PDEs in domains with rough boundaries'; Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Workshop in Partial Differential Equations; 12/09/2006; 15/09/2006
23. Zhu, J. ; 'Lectures on thermally nonlinear coupled problems'; Shandong University, SDU; Lectures for graduate students; 11/09/2006; 20/09/2006
24. de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Bioinformática (1990-2006): desenvolvimento de ferramentas computacionais'; Sociedade Brasileira de Genética, SBG; Simpósio "Métodos multidisciplinares para a compreensão dos organismos a partir de suas sequências" - 52o Congresso Brasileiro de Genética; 03/09/2006; 06/09/2006
25. Zhu, J. ; 'Lectures on vector Poisson problems'; Shandong University, SDU; Lectures for graduate students; 31/08/2006; 08/09/2006



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

26. Madureira, D. Q. M.; 'A Neurocomputational Model for Attentional Focus in Parkinson Disease and Attention Deficit Hyperactivity Disorder'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 2nd LNCC Meeting in Computational Modelling; 09/08/2006
27. Novotny, A.A.; '2nd LNCC Meeting on Computational Modelling: Mini-Symposium on Inverse Problems'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 08/08/2006; 11/08/2006
28. Racco, A; 'Modeling the biofouling process of marine organisms'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; global Dialogues on Emerging Science and Technology; 12-11-2006; 15-11-2006
29. Racco, A, de Vasconcelos, A. T. R. , Savino, W.; 'Modelagem matemática da diferenciação de tímócitos'; FOZ 2006 - Congresso de Matemática e suas Aplicações; 07-08-2006; 11-08-2006
30. Vicente, F. F. R., Veiga, D. F., Grivet, M., de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Recovering Regulatory Interactions in Escherichia coli through Partial Correlation Analysis of Microarray Data'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 2nd ISCB Student Council Symposium (ISMB 2006); 06/08/2006
31. Zhu, J. ; 'Mathematical and numerical analyses of nonlinear coupled problems'; Shandong University, SDU; 18/07/2006
32. Zhu, J. ; 'Vector Poisson problems'; Nanjing University of Information Science and Technology, NUIST; 14/07/2006
33. Menzala, G. A. P. ; 'Smart material: Mathematical Models in Piezoelectricity'; Mathematical models and Analytical Problems for Special Material; 13/07/2006; 15/07/2006
34. Zhu, J. ; 'A class of thermally coupled problems'; Nanjing University of Information Science and Technology, NUIST; 12/07/2006
35. Dias, C. M. ; 'Flux and Transport of Nutrients in the Cantão State Park'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; DDAS - Dynamic Data-Driven Application Simulation Seminar; 11/07/2006; 15/07/2006
36. Dias, C. M. ; 'Numerical Simulation of Miscible Flow and Nonlinear Transport Problems with Special Focus in the Amazon Basin'; Università di Siena, UNISI; Seminário; 07/07/2006
37. Novotny, A.A.; 'Variational Formulations in Mechanics: Theory and Applications - A Workshop Dedicated to the 60th Birthday of Professor Raul A. Feijóo'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 03/07/2006; 05/07/2006
38. Madureira, D. Q. M.; 'Modelagem Neurocomputacional do Foco de Atenção em Doença de Parkinson e Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Seminário Labinfo; 21/06/2006
39. de Vasconcelos, A. T. R. ; 'SABIA: uma ferramenta para anotação de genomas de procaríotos'; Universidade Federal do Rio de Janeiro - Instituto de Biologia; Seminários Semanais em Genética I e IBG873 - Seminários Semanais em Genética III; 28/03/2006
40. Madureira, A.L.; 'A Multiscale Finite Element Method for Partial Differential Equations posed in domains with rough boundaries'; Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC; Workshop: Métodos de Galerkin Descontínuos e Métodos de Elementos Finitos Multiescalas para Equações Diferenciais Parciais - Teoria e Aplicações; 09/02/2006
41. Menzala, G. A. P. ; 'Uniform stabilization of some systems of hyperbolic equations in unbounded domains'; Escola em Propagation of Waves; 16/01/2006; 27/01/2006
42. Ziviani, A.; "Network Anomaly Detection using Nonextensive Entropy"; Palestra no Laboratoire d'Informatique de Paris 6 (LIP6), Université Pierre et Marie Curie (Paris 6), Paris, França, 10/07/2006.
43. Ziviani, A.; "Redes de computadores: entre fatos e mitos, para onde estamos indo?"; Palestra convidada no I Fórum de Redes de Computadores, Universidade Estácio de Sá, Petrópolis, RJ, 13/05/2006.
44. Ziviani, A.; "Detecção de Anomalias de Tráfego usando Entropia Não-Extensiva", XXIV Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores - SBRC'2006, Curitiba, PR, maio de 2006.
45. Ziviani, A., Gomes, A. T. A.; "Suporte Remoto ao Atendimento Médico Emergencial"; Núcleo do Parque Tecnológico de São José dos Campos; 1º. Seminário de Ciência, Tecnologia e Inovação do Parque Tecnológico de São José dos Campos; 20/10/2006; 21/10/2006

## MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

### LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

46. Gomes, A. T. A.; 'Desenvolvimento Orientado a Aspectos para um Sistema de Telemedicina'; Universidade Federal do Espírito Santo, UFES; Workshop de Informática Médica (WIM2006); 30/05/2006
47. Schulze, B.R.; 'Middleware for Grid Computing: A "Possible Future"'; 4th Intl Workshop on Middleware for Grid Computing; 27-11-2006
48. Giraldi, G. A. ; 'Research Activities in Modeling, Visualization and Simulation in Medicine'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 2nd LNCC Meeting on Computational Modelling; 08-08-2006; 11-08-2006
49. Giraldi, G. A. ; 'Processamento de Imagens e Visualização Científica'; Universidade Federal do Pará, UFPA; 25-01-2006

#### Visitas e Estágios

1. Murad, M. A. ; '- LEMTA – França (Marcio Murad)'; Laboratoire d'Energetique et de Mecanique Theoretique et Appliquee, LEMTA/CNRS; 01/05/2006
2. Bevilacqua, L. ; 'NCSA – Illinois'; National Center for Supercomputing Applications, NCSA; 01/03/2006
3. de Souza, C. E.; School of Electrical Engineering and Computer Science, University of Newcastle, Austrália; 28-03-2006
4. de Souza, C. E. , Trofino, A. ; 'Cooperação em Pesquisa'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ; 04-09-2006; 06-09-2006
5. de Souza, C. E. , Coutinho, D.F.; 'Cooperação em Pesquisa'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ; 13-07-2006; 20-07-2006
6. Fragoso, M. D. , de Arruda, E. F.; 'Cooperação em Pesquisa'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ; 16-04-2006; 21-04-2006
7. de Souza, C. E. , Coutinho, D.F.; 'Cooperação em Pesquisa'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ; 25-01-2006; 03-02-2006
8. Silva, J.B.C., Barbosa, V. C. F. ; 'Reunião dos membros das Equipes dos Projetos de Pesquisa: CTPETRO e CTMINERAL (LNCC- UFPA)'; Universidade Federal do Pará, UFPA; Belém - UFPA; 26/11/2006; 03/12/2006
9. Dunning, T., Kritz, M. V. ; 'Visita ao National Center for Supercomputing Applications e à University of Illinois'; University of Illinois, UI; Urbana Champaign, USA; 05/11/2006; 10/11/2006
10. Yang, D., Zhu, J. ; 'Visita, Palestras e colaboracao'; Shandong University, SDU; Jinan, China; 01/08/2006; 31/08/2006
11. Li, G., Zhu, J. ; 'Visita, Palestra e colaboracao'; Nanjing University of Information Science and Technology, NUIST; Nanjing, China; 07/07/2006; 31/07/2006
12. Mocceni, C., Dias, C. M. ; 'Visita Técnica e apresentação de seminário'; Università di Siena, UNISI; Siena, Itália; 31/05/2006; 12/06/2006
13. de Oliveira, J. C., Malric, F.; 'CAVE Automatic Virtual Environment'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ; 01-12-2006; 08-12-2006
14. de Oliveira, J. C., Shirmohammadi, S.; 'Ambientes Virtuais Colaborativos de Grande Escala'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ; 01-06-2006; 20-06-2006
15. Ziviani, A.; Laboratoire d'Informatique de Paris 6, LIP6; Paris, França; 04/07/2006; 12/07/2006
16. Gomes, A. T. A.; Departamento de Informática e Matemática Aplicada (DIMAp); Universidade Federal do Rio Grande do Norte , UFRN; Natal/RN; 24/07/2006; 28/07/2006

# MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

## LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

### Cursos Ministrados

1. Almeida, R. C. ; 'Fundamentos de Modelagem Computacional'; 01/03/2006; Mestrado Multidisciplinar em Modelagem Computacional da UFJF.
2. Dardenne, L. E. ; 'GB 185 Estrutura de Proteínas e Simulação Computacional de Macromoléculas Biológicas'; 01/03/2006; LNCC - Petrópolis/RJ
3. Galeão, A. C. N. R. , Bevilacqua, L. ; 'GA 046 Técnicas de Modelagem'; 01/03/2006; LNCC - Petrópolis/RJ
4. Garcia, E. L. M. ; 'GA 026 - Ciência da Computação: Algoritmos I'; 01/03/2006; LNCC - Petrópolis/RJ
5. Karam F., J. ; 'Curso de Nivelamento: Introdução à Modelagem'; 15/01/2006; LNCC - Petrópolis/RJ
6. Karam F., J. ; 'GB 166 Fenômenos de Transporte I: Fundamentos'; 01/03/2006; LNCC - Petrópolis/RJ
7. Loula, A. F. D., Toledo, E. M. ; 'GA 020 Solução Numérica de Equações Diferenciais'; 01/03/2006; LNCC - Petrópolis/RJ
8. Silva, R. S. ; 'GB 100 Processamento Paralelo'; 01/03/2006; LNCC - Petrópolis/RJ
9. Tanajura, C.A.S.; 'GB 164 Introdução aos Métodos de Assimilação de Dados'; 01/12/2005; 30/05/2006; 36 h; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
10. Toledo, E.M., Introdução aos Métodos Discretos – Mestrado de Modelagem Computacional – UFJF – 2 Período de 2006
11. Toledo, E.M., Método dos Elementos Finitos - Mestrado de Modelagem Computacional – UFJF – 3 Período de 2006
12. de Souza, C. E. , Barbosa, K.A.; 'Processamento Digital de Sinais'; 25-09-2006; 15-12-2006; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
13. Baczynski, J. ; 'Probabilidade e Processos Estocásticos'; 19-06-2006; 15-09-2006; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
14. Corrêa, G. O. ; 'Sistemas Lineares'; 13-03-2006; 09-06-2006; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
15. Frago, M. D. ; 'Métodos Estocásticos em Engenharia'; 13-03-2006; 09-06-2006; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
16. Frago, M. D. ; 'Tópicos Especiais em Modelagem Computacional: Métodos Estocásticos em Engenharia'; 13-03-2006; 09-06-2006; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
17. Vieira, P. C. M. ; 'Álgebra Linear'; 13-03-2006; 09-06-2006; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
18. Barbosa, K.A.; 'Análise de Estabilidade e de Desempenho Robustos de Sistemas Dinâmicos Incertos'; 13-02-2006; 18-02-2006; 6h; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
19. Chiaganski, P.Y., minicurso: 'Stability in Nonlinear Filtering' ; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC
20. Raupp, F. M. P. ; 'Otimização'; 21/10/2006; 21/12/2006; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
21. Barbosa, V. C. F. ; 'Tópicos em Inversão não Linear'; 10/08/2006; 07/12/2006; 64 horas; Observatório Nacional, ON;
22. de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Bioinformática I - Banco de Dados do Ponto de Vista Biológico'; 19/06/2006; 14/07/2006; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
23. Racco, A; 'Estatística para Bioinformática'; 19-06-2006; 21-09-2006; 36; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
24. Kritz, M. V. , S., J. M.; 'GB-500 Economia Ecológica I'; 15/04/2006; LNCC - Petrópolis/RJ
25. Madureira, A.L.; 'Introdução à Análise Real'; <http://www.lncc.br/~alm/cursos/analise06LNCC.html>; 21/03/2006; 01/06/2006; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
26. Barbosa, V. C. F. ; 'Curso de Inversão em Geofísica'; 15/03/2006; 26/07/2006; 64 horas; Observatório Nacional, ON; ON- Rio de Janeiro

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

27. Borges, C. C. H. , Barbosa, H. J. C.; 'Métodos Numéricos'; 01/03/2006; 27/05/2006; 36 horas; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
28. Madureira, A.L.; 'Métodos numéricos inovadores para problemas em múltiplas escalas'; 06/02/2006; 08/02/2006; 6 horas; Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC; Florianópolis
29. Racco, A; 'Automatos celulares: algumas aplicações'; 13-02-2006; 17-02-2006; 7:30h; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
30. Dias, C. M. ; 'Introdução à Modelagem de Águas Subterrâneas - Programa de Verão 2006 LNCC'; 30/01/2006; 03/02/2006; 15 h; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
31. Kritz, M. V. , Monteiro, S. L.; 'Matemática Discreta'; 23/01/2006; 17/02/2006; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
32. de Oliveira, J. C.; 'Tópicos Especiais em Modelagem Computacional - Sistemas Multimídia'; 15-09-2006; 20-12-2006; 3 créditos; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
33. Giraldi, G. A. ; 'Ciência da Computação - Fundamentos (GA-025)'; <http://virtual01.lncc.br/~giraldi/GA-025/index.html>; 15-09-2006; 15-12-2006; 36 horas; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
34. Giraldi, G. A. ; 'Elementos de Computação Gráfica (GB 109)'; 19-06-2006; 15-09-2006; 36; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
35. Schulze, B.R.; 'Grid: Computação sob Demanda'; 10-05-2006; 5; Ministerio da Relações Exteriores, MRE; Brasília
36. de Oliveira, J. C.; 'Ciência da Computação: Estruturas de Dados e Aplicações'; 01-04-2006; 30-06-2006; 45h; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
37. de Oliveira, J. C., Ziviani, A.; 'Sistemas Multimídia em Rede'; <http://acima.lncc.br/cursos/SMMR>; 01-03-2006; 30-06-2006; 60h; Instituto Militar de Engenharia, IME; Rio de Janeiro, RJ
38. Giraldi, G. A. ; 'Elementos de Processamento de Imagens (GB - 110)'; 01-03-2006; 30-05-2006; 36; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
39. Giraldi, G. A. , Apolinario Jr., A. L.; 'Animação de Fluidos em Visualização Científica e Modelagem Baseada em Física'; 06-02-2006; 10-02-2006; 7 horas e 30 min.; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
40. de Souza Neto, E.A.; 'Constitutiva e Simulacao Computacional de Solidos Dissipativos'; 30-01-2006; 10-03-2006; 36 h; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
41. Borges, F., Portugal, R. ; 'Criptografia com Maple'; <http://www.lncc.br/eventoSeminar/cursos.php?idEvento=191&descAtiv=Mini-Cursos#672>; 23-01-2006; 26-01-2006; 12hs; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
42. Portugal, R. ; 'Introdução à Computação Quântica'; 23-01-2006; 26-01-2006; 6hs; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
43. de Oliveira, J. C., Garcia, E. L. M. ; 'Introdução à Ciência da Computação: Teoria e Prática'; 10-01-2006; 20-03-2006; 27h; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC - Petrópolis/RJ
44. de Oliveira, J. C., Ziviani, A.; 'Sistemas Multimídia em Rede'; <http://acima.lncc.br/cursos/SMMR>; 01/03/2006; 30/06/2006; 60h; Instituto Militar de Engenharia, IME; Rio de Janeiro, RJ
45. Ziviani, A.; 'Metrologia na Internet'; 13/02/2006; 15/02/2006; 4,5h; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; LNCC – Petrópolis/RJ
46. Ziviani, A.; "Redes de Comunicação Militares – SC501310; 40h; 2006.2; Instituto Militar de Engenharia, IME; Rio de Janeiro, RJ
47. Ziviani, A.; "Tóp. Esp. em Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) – SC501100; 40h; 2006.2; Instituto Militar de Engenharia, IME; Rio de Janeiro, RJ

# MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

## LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

### Editoração de Publicações Científicas

1. Karam F., J. , Naccache, M.F., Mothe, C. G.; 'III-Brazilian Conference on Rheology'; ABCM; Bi-anual; Editor; 2006
2. Moura, L. M., Karam F., J. ; 'XI-Brazilian Congress on Thermal Science'; ABCM; Bi-anual; Editor e Revisor; 2006
3. Murad, M. A. ; 'Computational Geoscience.'; Springer-Verlag; Membro do Conselho Editorial; 2006
4. de Souza, C. E. ; 'IEE Proceedings - Control Theory and Applications'; IEE- Inglaterra; Membro do Conselho Editorial; 2006
5. Barbosa, V. C. F. ; 'Geophysics'; SEG - 2005 - 2007; Anos de 2005 - 2007; Editor; 2006
6. de Oliveira, J. C.; 'International Journal of Advanced Media and Communication'; Inderscience Publishers; Membro do Conselho Editorial; 2006
7. Schulze, B.R., Abramson, D., Nandkumar, R., Buyya, R.; 'Proceedings 4th International Workshop on Middleware for Grid Computing'; ACM Press; Anual; Editor e Revisor; 2006
8. Schulze, B.R., Nandkumar, R., Henderson, P., Fox, G.; 'Concurrency and Computation: Praticce and Experience'; Wiley Interscience; Editor e Revisor; 2006
9. Ziviani, A.; 'Ad Hoc Networks Journal'; Número de artigos revisados: 1; 2006
10. Ziviani, A.; 'Computer Communications'; Número de artigos revisados: 2; 2006
11. Ziviani, A.; 'Computer Networks'; Número de artigos revisados: 2; 2006
12. Ziviani, A.; 'Concurrency and Computation: Practice and Experience'; Número de artigos revisados: 1; 2006
13. Ziviani, A.; 'IEEE Communications Letters'; Número de artigos revisados: 4; 2006
14. Ziviani, A.; 'IEEE Distributed Systems Online'; Número de artigos revisados: 1; 2006
15. Ziviani, A.; 'IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems'; Número de artigos revisados: 1; 2006
16. Ziviani, A.; 'Journal of the Brazilian Telecommunications Society (JBTS)'; Número de artigos revisados: 1; 2006
17. Ziviani, A.; 'Multimedia Tools and Applications'; Número de artigos revisados: 2; 2006
18. Gomes, A. T. A.; 'Computer Communications'; Número de artigos revisados: 1; 2006

### Revisão de Publicações Científicas

1. Almeida, R. C. ; 'TEMA - Tendência em Matemática Aplicada e Computacional'; 2006
2. Silva, R. S. ; 'Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering'; 2006
3. Baczynski, J. ; 'Automatica'; Número de artigos revisados: 2; 2006
4. de Souza, C. E. ; 'European Journal of Control'; Número de artigos revisados: 1; 2006
5. de Souza, C. E. ; 'IEEE Transactions on Automatic Control'; Número de artigos revisados: 6; 2006
6. de Souza, C. E. ; 'IEEE Transactions on Signal Processing'; Número de artigos revisados: 3; 2006
7. de Souza, C. E. ; 'SIAM Journal on Control and Optimization'; Número de artigos revisados: 1; 2006
8. Madureira, A.L.; 'Computers and Mathematics with Applications'; Número de artigos revisados: 1; 2006
9. Madureira, A.L.; 'Mathematical Reviews'; Número de artigos revisados: 6; 2006
10. Zhu, J. ; 'SIAM Journal of Numerical Analysis'; Número de artigos revisados: 1; 2006
11. de Oliveira, J. C.; 'IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine '; Número de artigos revisados: 3; 2006
12. Giraldi, G. A. ; 'IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine '; Número de artigos revisados: 2; 2006
13. Giraldi, G. A. ; 'Image and Vision Computing'; Número de artigos revisados: 1; 2006
14. Schulze, B.R.; 'ACM International Conference Proceeding Series Vol.'; Número de artigos revisados: 14; 2006
15. Schulze, B.R.; 'Computer Communications'; Número de artigos revisados: 2; 2006
16. Schulze, B.R.; 'Journal of Network and Systems Management'; Número de artigos revisados: 1; 2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**Revisão de Artigos - Congressos e Workshops**

1. Almeida, R. C. 'CILAMCE 2006'; Número de artigos revisados: 8; 2006
2. Silva, R. S.; 'CILAMCE 2006'; Número de artigos revisados: 4; 2006
3. Toledo, E.M.; 'CILAMCE 2006'; Número de artigos revisados: 4; 2006
4. Nisan, J.G., 'CILAMCE 2006'; Número de artigos revisados: 2; 2006
5. Baczynski, J. ; 'CBA'06'; Número de artigos revisados: 2; 2006
6. de Souza, C. E. ; '45th IEEE Conference on Decision and Control'; Número de artigos revisados: 3; 2006
7. de Souza, C. E. ; '5th IFAC Symposium on Robust Control Design'; Número de artigos revisados: 5; 2006
8. de Souza, C. E. ; 'XVI Congresso Brasileiro de Automática'; Número de artigos revisados: 3; 2006
9. Borges, C. C. H. ; '10th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2006'; Número de artigos revisados: 4; 2006
10. Borges, C. C. H. ; 'CILAMCE 2006'; Número de artigos revisados: 6; 2006
11. Madureira, A.L.; 'CILAMCE 2006'; Número de artigos revisados: 2; 2006
12. Madureira, A.L.; 'XXIX CNMAC'; Número de artigos revisados: 4; 2006
13. de Oliveira, J. C.; 'IEEE International Symposium on Multimedia'; Número de artigos revisados: 2; 2006
14. de Oliveira, J. C.; 'IEEE International Workshop on Haptic Audio Visual Environments and their'; Número de artigos revisados: 3; 2006
15. de Oliveira, J. C.; 'Simpósio Brasileiro de Sistemas Colaborativos - SBSC'; Número de artigos revisados: 5; 2006
16. de Oliveira, J. C.; 'Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web - Webmídia'; Número de artigos revisados: 10; 2006
17. de Oliveira, J. C.; 'Symposium on Virtual and Augmented Reality (SBC)'; Número de artigos revisados: 12; 2006
18. Giraldi, G. A. ; 'Sibgrapi 2006'; Número de artigos revisados: 4; 2006
19. Ziviani, A.; 'Colloque Francophone sur l'Ingénierie des Protocoles – CFIP'; Número de artigos revisados: 3; 2006
20. Ziviani, A.; 'IASTED International Conference on Communication Systems and Applications - CSA'; Número de artigos revisados: 1; 2006
21. Ziviani, A.; 'IEEE GLOBECOM'; Número de artigos revisados: 1; 2006
22. Ziviani, A.; 'IEEE INFOCOM'; Número de artigos revisados: 1; 2006
23. Ziviani, A.; 'IEEE International Conference on Autonomic Computing'; Número de artigos revisados: 3; 2006
24. Ziviani, A.; 'IEEE International Conference on Communications'; Número de artigos revisados: 7; 2006
25. Ziviani, A.; 'IEEE PerCom Workshop on Pervasive Wireless Networking - PWM'; Número de artigos revisados: 1; 2006
26. Ziviani, A.; 'International Conference on Mobile Ad-hoc and Sensor Networks - MSN'; Número de artigos revisados: 3; 2006
27. Ziviani, A.; 'International Conference on Telecommunications - ICT'; Número de artigos revisados: 3; 2006
28. Ziviani, A.; 'Simpósio Brasileiro de Multimídia e Web - WebMídia'; Número de artigos revisados: 2; 2006
29. Ziviani, A.; 'Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores - SBRC'; Número de artigos revisados: 4; 2006
30. Ziviani, A.; 'Workshop de Gerência e Operação de Redes e Serviços - WGRS'; Número de artigos revisados: 5; 2006
31. Ziviani, A.; 'Workshop em Grade Computacional e Aplicações'; Número de artigos revisados: 1; 2006
32. Gomes, A. T. A.; 'International Workshop on Middleware for Grid Computing - MGC'; Número de artigos revisados: 5; 2006

## MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

### LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

33. Gomes, A. T. A.; 'Seminário Integrado de Software e Hardware - SEMISH'; Número de artigos revisados: 3; 2006
34. Gomes, A. T. A.; 'Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores - SBRC'; Número de artigos revisados: 3; 2006
35. Gomes, A. T. A.; 'Workshop de Computação em Grade e Aplicações - WCGA'; Número de artigos revisados: 3; 2006

#### Participação em Comitês Técnico-Científicos

1. Karam F., J. ; 'IX Encontro de Modelagem Computacional IPRJ'; Membro do Comitê; 2006
2. de Souza, C. E. ; 'Conselho Superior da Agência Espacial Brasileira'; Membro do Comitê; 2006
3. de Souza, C. E. ; 'IFAC Council'; Membro do Comitê; 2006
4. de Souza, C. E. ; 'IFAC Technical Committee on Linear Control Systems'; Membro do Comitê; 2006
5. de Souza, C. E. ; 'International Affairs Committee da Control Systems Society do Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), EUA'; Membro do Comitê; 2006
6. de Souza, C. E. ; 'International Program Committee da 6th IEEE International Conference on Control and Automation'; Membro do Comitê; 2006
7. de Souza, C. E. ; 'International Program Committee da Conférence Internationale Francophone d'Automatique'; Membro do Comitê; 2006
8. de Souza, C. E. ; 'International Program Committee do 2nd IFAC Workshop on Fractional Differentiation and Its Applications'; Membro do Comitê; 2006
9. de Souza, C. E. ; 'International Program Committee do 3rd IFAC Symposium on System, Structure and Control'; Membro do Comitê; 2006
10. de Souza, C. E. ; 'International Program Committee do 5th IFAC Symposium on Robust Control Design'; Membro do Comitê; 2006
11. de Souza, C. E. ; 'International Program Committee do 6th IFAC Workshop on Time Delay Systems'; Membro do Comitê; 2006
12. de Souza, C. E. ; 'International Program Committee do 3rd IFAC Workshop on Periodic Control Systems'; Membro do Comitê; 2006.
13. de Souza, C. E. ; 'International Program Committee Advisor do 17th World Congress of International Federation of Automatic Control'; Assessor Científico; 2006.
14. de Souza, C. E. ; 'Scientific Advisory Committee do IFAC Symposium on Automatic Control in Aerospace'; Assessor Científico; 2006
15. Fragoso, M. D. ; 'Comitê Assessor de Engenharia Elétrica, Biomédica e Microeletrônica do CNPq'; Coordenador; 2006
16. Fragoso, M. D. ; 'Comitê de Avaliação e Contratação da FEE/UNICAMP'; Membro do Comitê; 2006
17. Fragoso, M. D. ; 'Comitê da CAPES de Avaliação para Abertura de Novos Cursos de Pós-Graduação'; Membro do Comitê; 2006
18. Fragoso, M. D. ; 'Comitê Organizador do 2006 IMS Annual Meeting and X Brazilian School of Probability'; Membro do Comitê; 2006
19. Fragoso, M. D. ; 'Conselho Técnico Científico do LNCC'; Membro do Comitê; 2006
20. Fragoso, M. D. ; 'Coordenador da Sessão Temática: Control and Systems Theory do International Congress on the Applications of Mathematics'; Coordenador; 2006
21. Barbosa, V. C. F. ; 'CA- Comite de Geofísica Meteorologia e Geodésia - FUNDO SUL AMERICANO DE APOIO AS ATIVIDADES DE COOPERAÇÃO'; Consultor Ad hoc - CNPq; 2006
22. Barbosa, V. C. F. ; 'Comite de Geofísica Meteorologia e Geodésia'; Consultor Ad hoc - CNPq; 2006
23. Barbosa, V. C. F. ; 'PROGRAMA BASICO DE GEOCIENCIAS GEOFISICA, METEOROLOGIA E'; Consultor Ad hoc - CNPq; 2006
24. Borges, C. C. H. ; 'Comitê revisor da 58 Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência'; Membro do Comitê; 2006
25. de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Comitê Assessor Externo da EMBRAPA Informática Agropecuária'; Membro do Comitê; 2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

26. Kritz, M. V. ; 'Comitê de ética em Pesquisas da FASE-FMP'; Membro do Comitê; 2006
27. Raupp, F. M. P. ; 'Comitê Professor Visitante da FIOCRUZ'; Membro do Comitê; 2006
28. de Oliveira, J. C.; 'Comitê de Programa do 3rd annual Intelligent, Interactive, Learning Object Repositories Network (I2LOR) conference'; Membro do Comitê; 2006
29. de Oliveira, J. C.; 'Comitê de Programa do IEEE/ACM DS-RT 2006'; Membro do Comitê; 2006
30. de Oliveira, J. C.; 'Comitê de Programa do IEEE International Symposium on Multimedia'; Membro do Comitê; 2006
31. de Oliveira, J. C.; 'Comitê de Programa do SBC SBSC 2006'; Membro do Comitê; 2006
32. de Oliveira, J. C.; 'Comitê de Programa do SBC Symposium on Virtual Reality'; Membro do Comitê; 2006
33. de Oliveira, J. C.; 'Comitê de Programa do SBC WebMedia 2006'; Membro do Comitê; 2006
34. de Oliveira, J. C.; 'Comitê de Programa Haptic Audio Visual Environments and their Applications'; Membro do Comitê; 2006
35. Giraldi, G. A. ; 'CNPq Consultor Ad-Hoc'; Consultor Ad hoc - CNPq; 2006
36. Giraldi, G. A. ; 'Comitê Externo de Avaliação do Programa PROCiência da UERJ'; Membro do Comitê; 2006
37. Giraldi, G. A. ; 'PIBIC-IME'; Consultor; 2006
38. Giraldi, G. A. ; 'PIBIC-LNCC'; Membro do Comitê; 2006
39. Portugal, R. ; 'Comitê de Programa do Workshop-Escola de Computação e Informação Quântica'; Coordenador; 2006
40. Schulze, B.R.; 'Comite de Programa: 18th International Symposium on Computer Architecture and High Performance Computing SBAC-PAD 2006'; Membro do Comitê; 2006
41. Schulze, B.R.; 'Comite de Programa: 1st Latin American Autonomic Computing Symposium - LAACS 2006'; Membro do Comitê; 2006
42. Schulze, B.R.; 'Comite de Programa: 3rd IEEE International Conference on Autonomic Computing'; Membro do Comitê; 2006
43. Schulze, B.R.; 'Comite de Programa do 23o Simposio Brasileiro de Redes de Computadores - SBRC2006'; Membro do Comitê; 2006
44. Schulze, B.R.; 'Comite de Programa do 5th IEEE/ACM International Symposium on Cluster Computing and the Grid'; Membro do Comitê; 2006
45. Schulze, B.R.; 'Comite de Programa do Avaliacao de MINICURSOS do SBRC 2006'; Membro do Comitê; 2006
46. Schulze, B.R.; 'Comite de Programa: EXPGRID - Experimental Grid testbeds for the assessment of large-scale distributed applications and tools'; Membro do Comitê; 2006
47. Schulze, B.R.; 'Comite de Programa: International Joint Conference on e-Business and Telecommunications - ICETE 2006'; Membro do Comitê; 2006
48. Schulze, B.R.; 'Comite de Programa: Second International Workshop on Cluster Security - Cluster-Sec'06'; Membro do Comitê; 2006
49. Schulze, B.R.; 'Comite de Programa: WGRS 2006 - XI WORKSHOP DE GERÊNCIA E OPERAÇÃO DE REDES E SERVIÇOS'; Membro do Comitê; 2006
50. Schulze, B.R.; 'Comite de Programa: Workshop on Computational Grids and Clusters - WCGC'2006'; Membro do Comitê; 2006
51. Schulze, B.R.; 'Comite de Programa: Workshop on Middleware for Service Oriented Computing'; Membro do Comitê; 2006
52. Schulze, B.R.; 'Comite de Programa: WP2P 2006 - II WORKSHOP DE PEER-TO-PEER (P2P)'; Membro do Comitê; 2006
53. Schulze, B.R.; 'Comite de Programa: XXXIII Seminário Integrado de Software e Hardware'; Membro do Comitê; 2006
54. Gomes, A. T. A.; 'Comitê de programa do IV Workshop de Computação em Grade e Aplicações (WCGA2006)'; Membro do Comitê; 2006
55. Gomes, A. T. A.; 'Comitê de Programa do Workshop on Middleware for Grid Computing (MGC)'; Membro do Comitê; 2006
56. Ziviani, A.; 'Comitê de Programa do Colloque Francophone sur l'Ingénierie des Protocoles - CFIP 2006'; Membro do Comitê; 2006



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

57. Ziviani, A.; 'Comitê de programa do IV Workshop de Grade Computacional e Aplicações - WCGA 2006'; Membro do Comitê; 2006
58. Ziviani, A.; 'Comitê de programa do South America W2I Digital Cities Convention'; Membro do Comitê; 2006
59. Ziviani, A.; 'Comitê de Programa do XI Workshop de Gerência e Operação de Redes e Serviços - WGRS 2006'; Membro do Comitê; 2006
60. Ziviani, A.; 'Comitê de Programa do XXIV Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores - SBRC 2006'; Membro do Comitê; 2006
61. Ziviani, A.; 'Technical Program Committee for the IEEE ICC 2006 Communications QoS, Reliability and Performance Modeling Symposium'; Membro do Comitê; 2006
62. Ziviani, A.; 'Technical Program Committee of the International Conference on Mobile Ad-hoc and Sensor Networks - MSN 2006'; Membro do Comitê; 2006

**Participação em Eventos Científicos**

1. Almeida, R. C. ; 'XXVII Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering.'; 01/10/2006
2. Karam F., J.; 'XXVII Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering.'; 01/10/2006
3. Karam F., J. ; 'ENCIT 2006'; 05/12/2006; 08/12/2006
4. Dardenne, L. E. ; 'II Workshop Instituto do Milênio em Inovação e Desenvolvimento de Fármacos e Medicamentos'; UFRJ - Rio de Janeiro; 04/12/2006; 05/12/2006
5. Tanajura, C.A.S.; 'XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia'; 27/11/2006; 01/12/2006
6. Dardenne, L. E. ; '3rd Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry'; São Pedro -SP; 12/11/2006; 15/11/2006
7. Toledo, E. M. ; 'ENIEF 2006'; 07/11/2006; 10/11/2006
8. Galeão, A. C. N. R. ; 'XXVII Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering.'; 01/10/2006
9. Guerreiro, J. N. C. ; '6th International Pipeline Conference'; 24/09/2006; 02/10/2006
10. Tanajura, C.A.S.; 'Second LNCC Meeting on Computational Modeling'; LNCC - Petrópolis/RJ; 01/08/2006
11. Toledo, E. M. , Silva, R. S. ; 'VECPAR 2006 - 7th International Meeting'; 10/07/2006; 13/07/2006
12. Dardenne, L. E. ; 'XXXV SBBq- Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular'; Aguás de Lindóia - MG; 01/07/2006; 04/07/2006
13. Murad, M. A. ; 'ECCM 2006 - 3º Congresso Europeu em Mecânica Computacional'; 05/06/2006; 09/06/2006
14. Bevilacqua, L. ; 'International Biomathematics Symposium'; 01/05/2006
15. Tanajura, C.A.S.; '8th International Conference of Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography'; 01/05/2006
16. Dardenne, L. E. ; 'III ESCOLA DE MODELAGEM MOLECULAR EM SISTEMAS BIOLÓGICOS'; LNCC - Petrópolis/RJ; 17/04/2006; 22/04/2006; [www.biopaua.lncc.br/iiiescola](http://www.biopaua.lncc.br/iiiescola)
17. Bevilacqua, L. ; 'Seminar on Inverse Problems and Applications, in Honor of Prof. A.P. Calderón'; LNCC - Petrópolis/RJ; 01/04/2006
18. Tanajura, C.A.S.; 'Programa de Verão do LNCC - 2006'; LNCC - Petrópolis/RJ; 01/02/2006
19. Monteiro, S. L., Galeão, A. C. N. R. , Bevilacqua, L. , Froes, T., Barbosa, O. F. J., Alves, L. R. G., Pereira, H. B. B.; 'Reunião Projeto RISC'; 02/01/2006; 06/01/2006
20. Fragoso, M. D. ; '2006 IMS Annual Meeting and X Brazilian School of Probability'; Rio de Janeiro, Brasil; 30-07-2006; 04-08-2006
21. de Souza, C. E. ; '14th IFAC Symposium on System Identification'; Newcastle, Austrália; 29-03-2006; 31-03-2006
22. Fragoso, M. D. ; '2006 International Congress on the Applications of Mathematics - ICAM 2006'; Chile; 13-03-2006; 17-03-2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

23. de Souza, C. E. ; '45th IEEE Conference on Decision and Control'; San Diego, EUA; 13-12-2006; 15-12-2006
24. de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Decit +2: atuação do Ministério da Saúde em ciência, tecnologia e inovação'; Brasília/DF; 06/12/2006; 08/12/2006
25. Kritz, M. V. ; 'Workshop do Grupo AA'; Manaus, AM; 02/12/2006; 05/12/2006
26. Raupp, F. M. P. ; 'Congreso Latino-Americano de Investigacion Operativa - CLAIO 2006'; NH Columbia Hotel, Montevideo, Uruguai; 27/11/2006; 30/11/2006
27. Racco, A; 'GDEST'; LNCC - Petrópolis/RJ; 12-11-2006; 15-11-2006
28. Dias, C. M. ; '6th International Symposium on Mathematical and Computational Biology'; 25/11/2006; 30/11/2006
29. Kritz, M. V. ; 'BIOMAT - 2006'; Manaus, AM; 25/11/2006; 30/11/2006
30. Menzala, G. A. P. ; 'II Workshop on Applied Mathematics'; Chile; 23/11/2006; 24/11/2006
31. Ciapina, L. P.; 'Global dialogues on emerging science and technology (GDEST) - Conference on Bioinformatics'; LNCC - Petrópolis/RJ; 12/11/2006; 15/11/2006
32. Madureira, D. Q. M.; 'VI Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional'; UFPB; 08/11/2006; 10/11/2006
33. Menzala, G. A. P. ; 'Workshop in Partial Differential Equations'; Universidade de Fukuoka (Japao); 26/10/2006; 28/10/2006
34. Monteiro, S. L.; 'Reunião de membros do projeto RISC'; Departamento de Educação/UFBA/SALVADOR/BA; 19/09/2006
35. Racco, A; 'Variational Formulations in Mechanics : Theory and Applications - A Workshop dedicated to the 60th Birthday of Professor Raúl A. Feijóo'; LNCC - Petrópolis/RJ; 03-09-2006; 05-09-2006
36. Kapitonov, B. V.; 'Paartial Differential Equations'; Rio de Janeiro; 12/09/2006; 15/09/2006
37. Menzala, G. A. P. ; 'Workshop on Partial Differential Equations'; LNCC - Auditorio CBPF/LNCC ,Lauro Muller 455; 12/09/2006; 15/09/2006
38. Menzala, G. A. P. ; 'Congresso Internacional de Matemática'; 22/08/2006; 30/08/2006
39. Madureira, D. Q. M.; '2nd LNCC Meeting in Computational Modelling'; LNCC - Petrópolis/RJ; 08/08/2006; 11/08/2206
40. Dias, C. M. ; '2nd LNCC Meeting on Computational Modelling'; LNCC - Petrópolis/RJ; 07/08/2006; 11/08/2006
41. Veiga, D. F.; '14th Intelligent Systems for Molecular Biology'; Fortaleza, CE - Brasil; 06/08/2006; 10/08/2006; <http://ismb2006.cbi.cnptia.embrapa.br/>
42. Kritz, M. V. ; 'ISMB 2006 - International Society for Computational Biology'; Fortaleza, CE; 05/08/2006; 10/08/2006
43. Raupp, F. M. P. ; 'International Symposium on Mathematical Programming - ISMP2006'; UFRJ, Campus da Praia Vermelha; 30/07/2006; 04/08/2006; [www.ismp2006.org](http://www.ismp2006.org)
44. Menzala, G. A. P. ; 'Mathematical Models and Analytical Problems for Special Materials'; Salo (Italia); 13/07/2006; 15/07/2006
45. Dias, C. M. ; 'DDDAS - Dynamic Data-Driven Application Simulation Seminar'; LNCC - Petrópolis/RJ; 11/07/2006; 15/07/2006
46. Kritz, M. V. ; 'Workshop Dynamic Data Driven Application Simulation- DDDAS'; LNCC - Petrópolis/RJ; 10/07/2006; 14/07/2006
47. Zhu, J. ; 'Fifth International Conference on Scientific Computing and Applications'; Banff, Alberta, Canada; 18/05/2006; 21/05/2006; <http://www.ualberta.ca/~sca2006>
48. Kritz, M. V. ; 'Calderón - Seminar on Inverse Problems and Applications'; LNCC - Petrópolis/RJ; 21/03/2006; 24/03/2006
49. Menzala, G. A. P. ; 'Workshop: Discontinuous Galerkin and Multiscale Finite Element Methods for PDE'; 15/03/2006; 20/03/2006
50. Dias, C. M. ; 'Workshop on Mathematical Methods and Modeling of Biophysical Phenomena'; Angra dos Reis; 05/03/2006; 11/03/2006
51. Dias, C. M. ; 'Programa de Verão 2006 - LNCC'; LNCC - Petrópolis/RJ; 30/01/2006; 03/02/2006
52. Menzala, G. A. P. ; 'Propagation of Waves.'; Cuernavaca, Mexico; 15/01/2006; 27/01/2006
53. Monteiro, S. L., Galeão, A. C. N. R. , Bevilacqua, L. , Froes, T., Barbosa, O. F. J., Alves, L. R. G., Pereira, H. B. B.; 'Reunião Projeto RISC'; 02/01/2006; 06/01/2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

54. Giraldi, G. A. ; 'Seminários de Residentes Médicos'; São José dos Campos; 20-10-2006; 21-10-2006
55. Portugal, R. ; 'Workshop-Escola de Computação e Informação Quântica'; Pelotas - RS; 09-10-2006; 11-10-2006
56. Giraldi, G. A. ; 'Second LNCC Meeting on Computational Modeling'; LNCC - Petrópolis/RJ; 08-08-2006; 11-08-2006; <http://www.lncc.br/compmo/>
57. Portugal, R. ; '2nd LNCC Meeting on Computational Modelling'; LNCC - Petrópolis/RJ; 08-08-2006; 11-08-2006
58. Ziviani, A.; 'XXIV Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores - SBRC'2006'; Curitiba, PR; 29/06/2006; 02/07/2006
59. Ziviani, A.; ACM/SIGCOMM Internet Measurement Conference -- IMC'2006, Rio de Janeiro, RJ, outubro de 2006.
60. Ziviani, A.; Network Anomaly Diagnosis Workshop -- Intimate 2006, LIP6/CNRS and Thomson, Paris, França, julho de 2006.
61. Ziviani, A.; "Wireless Internet and Municipal Government Conference}: Vencendo as barreiras de Infra-estrutura na América Latina", Wireless Internet Institute (W2I) and the United Nations ICT Task Force, Rio de Janeiro, RJ, abril de 2006.
62. Ziviani, A.; '2nd LNCC Meeting on Computational Modeling'; LNCC - Petrópolis/RJ; 08/08/2006; 11/08/2006
63. Gomes, A. T. A.; '1º. Seminário de Ciência, Tecnologia e Inovação do Parque Tecnológico de São José dos Campos: O conhecimento científico e tecnológico das ciências exatas e suas aplicações nas ciências da vida'; São José dos Campos/SP; 20/08/2006; 21/08/2006
64. Gomes, A. T. A.; '2nd LNCC Meeting on Computational Modeling'; LNCC - Petrópolis/RJ; 08/08/2006; 11/08/2006
65. Gomes, A. T. A.; 'XXIV Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores (SBRC'2006)'; Curitiba, PR - Brasil; 31/05/2006; 02/06/2006
66. Gomes, A. T. A.; 'Workshop de Informática Médica (WIM2006)'; Vila Velha, ES - Brasil; 29/05/2006; 30/05/2006

**ANEXO 3**

**Teses de Doutorado em Andamento**

1. Orientador(es): Almeida, R. C. ; Orientado: Natalia Cristina Braga Arruda Alves da Silva; 'Métodos multiescala'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01/03/2006
2. Orientador(es): Toledo, E. M. ; Orientado: Luciana Santos da Silva; 'Estudo de modelos para simulação de escoamentos com fronteira livre'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01/03/2006
3. Orientador(es): Almeida, R. C. ; Orientado: Isaac Pinheiro dos Santos; 'Métodos variacionais multiescala para o problema de convecção-difusão-reação'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01/03/2005
4. Orientador(es): Murad, M. A. ; Orientado: Marcos Alcoforado; 'Modelagem Computacional de Meios Porosos Elastoplásticos Não Saturados.'; Data Início: 01/03/2005
5. Orientador(es): Murad, M. A. , Moyne, C. ; Orientado: Sidarta Araújo; 'Modelagem Computacional Multiescala Aplicada a Remediação de Solos Argilosos Contaminados'; Data Início: 01/03/2005
6. Orientador(es): Murad, M. A. , Valentin, F. G. C.; Orientado: Honorio Joaquim Fernando; 'Métodos dos Elementos Finitos Multiescala Aplicados a Poroplasticidade'; Data Início: 01/03/2005
7. Orientador(es): Toledo, E. M. , Wassall, T.; Orientado: Mauro Cruz; 'Análise tridimensional das tensões transmitidas à mandíbula por dois diferentes projetos biomecânicos de próteses fixas totais implanto suportadas'; Centro de Pós-Graduação São Leopoldo Mandic, SLMANDIC; Data Início: 01/03/2005

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

8. Orientador(es): Galeão, A. C. N. R. ; Orientado: Flávio Pietrobon Costa; 'Acoplamento de Escoamentos em rede Superficial e Subsuperficial'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01/03/2004
9. Orientador(es): Tanajura, C.A.S.; Orientado: Jean Felix de Oliveira; 'Um Método de Assimilação de Dados para Previsão oceanográfica ao Largo da Costa Sudeste do Brasil, utilizando o Modelo Oceânico HYCOM'; Data Início: 01/03/2004
10. Orientador(es): Karam F., J. ; Suarez, D. G. F.; Orientado: Esbel Valero; 'Modelagem de Difusão de Antígeno'; Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC, Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 30/01/2003
11. Orientador(es): Dardenne, L. E. , Barbosa, H. J. C.; Orientado: Fábio Lima Custódio; 'Predição de Estruturas de Proteínas Utilizando Algoritmos Genéticos'; Data Início: 03/01/2003
12. Orientador(es): Silva, R. S. ; Orientado: Eduardo Chaves Ferreira; 'Algoritmos de Escalonamento para Aplicações de Dinâmica dos Fluidos Computacionais em Clusters Heterogêneos'; Data Início: 01/01/2003
13. Orientador(es): Silva, R. S. ; Orientado: Anderson Fernandes Pereira dos Santos; 'Desenvolvimento de Modelos de Desempenho Algebricos para Aplicacoes de Dinamica dos Fluidos Computacionais'; Data Início: 01/01/2003
14. Orientador(es): Karam F., J. ; Orientado: Patrícia Drach; 'Aspectos de Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor em Conforto Térmico'; Data Início: 01/11/2002
15. Orientador(es): Bevilacqua, L. ; Orientado: Eliane Coutinho; 'Dinamica populacional do Pirarucu'; Data Início: 01/03/2002
16. Orientador(es): Bevilacqua, L. ; Orientado: Ana Paula Wyse; 'Evolução da malária na região Amazonica'; Data Início: 01/03/2002
17. Orientador(es): Karam F., J. ; Orientado: Cristiane Oliveira de Faria; 'Escoamentos de Fluidos de Bingham'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01/03/2002
18. Orientador(es): Murad, M. A. , Madureira, A.L.; Orientado: Rosa Luz Medina Aguilar; 'Modelagem Estocástica de Meios Poroelásticos Heterogêneos'; Data Início: 01/03/2002
19. Orientador(es): Silva, R. S. ; Orientado: Eduardo Henrique da Rocha Coppoli; 'O Método de Elementos Finitos Aplicado ao Eletromagnetismo e Considerações e Motivações do Uso de um Método Sem Malha (Meshless) para Problemas desta Natureza'; Data Início: 01/03/2002
20. Orientador(es): Dardenne, L. E. , Silva, R. S. ; Orientado: Alcino D'all Igna Júnior; 'Desenvolvimento de Metodologias de Docking Ligante-Receptor utilizando o algoritmo "Generalized Simulated Annealing"; Data Início: 01/01/2002
21. Orientador(es): Galeão, A. C. N. R. ; Orientado: Áureo Quintas Garcia; 'Modelos de Paralelização para as Equações de Águas Rasas.'; Programa de Engenharia Civil, COPPE/UFRJ; Data Início: 01/01/2000
22. Orientador(es): Fragoso, M. D. , de Oliveira, J. C.; Orientado: Albino Adriano Alves Cordeiro Junior; 'Reconhecimento de Gestos'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01-03-2004
23. Orientador(es): Corrêa, G. O. ; Orientado: Loreci Zanardini; 'Problemas de Controle Robusto em canais de Irrigação'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 20-01-2004
24. Orientador(es): Yang, D., Zhu, J. ; Orientado: Liang Ge; 'Least square finite element methods for thermally coupled problems'; Shandong University, SDU; Data Início: 01/07/2006
25. Orientador(es): Yang, D., Zhu, J. ; Orientado: Jiansong Zhang; 'Vector Helmholtz problems'; Shandong University, SDU; Data Início: 01/07/2006
26. Orientador(es): Munoz Rivera, J. E.; Orientado: Dilberto de Almeida Jr.; 'modelagem Computacional de Placas Elásticas'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 20/02/2006
27. Orientador(es): Yang, D., Zhu, J. ; Orientado: Yanzhen Chang; 'Finite element analysis of nonlinear coupled problems'; Shandong University, SDU; Data Início: 01/01/2006
28. Orientador(es): Kritz, M. V. ; Orientado: Jaqueline Maria da Silva; 'Sustentabilidade de eco-sistemas de estrutura trófica variavel'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 02/09/2005

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

29. Orientador(es): Barbosa, H. J. C.; Orientado: Graziela Patrocíneo Figueiredo; 'Sistemas Imunológicos Artificiais aplicados à Mineração de Dados'; Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ; Data Início: 01/03/2005
30. Orientador(es): de Vasconcelos, A. T. R. ; Orientado: Pablo Nehab Hess; 'Evolução molecular e estrutura genômica dos genes de simbiose de rizóbios (Bacteria: Rhizobiaceae)'; Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ; Data Início: 01/03/2005
31. Orientador(es): Madureira, A.L., Murad, M. A. ; Orientado: Manuel Barreda; 'Estudos em Homogenização Numérica'; Data Início: 01/03/2005
32. Orientador(es): Barbosa, H. J. C.; Orientado: Andre da Motta Salles Barreto; 'Aplicação das Redes de Função de Base Raadial à Aprendizagem por Reforço'; Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ; Data Início: 03/06/2004
33. Orientador(es): Novotny, A.A.; Orientado: Segbastián Miguel Giusti; 'Análise de Sensibilidade Topológica e suas Aplicações em Otimização Topológica Estrutural'; Data Início: 15/03/2004
34. Orientador(es): Silva, J.B.C., Barbosa, V. C. F. ; Orientado: Darciléa Ferreira Santos; 'Realce da continuidade de feições magnéticas na plataforma continental.'; Universidade Federal do Pará, UFPA, Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01/03/2004
35. Orientador(es): de Vasconcelos, A. T. R. ; Orientado: Frank Alarcon; 'Genômica comparativa de Mycoplasmas sp. baseada em enovelamentos estruturais de proteínas'; Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ; Data Início: 10/12/2003
36. Orientador(es): Osthoff, C. ; Pascutti, P.G.; Orientado: Cleverson Veronez; 'estudo da interação de mutantes da protease HIV com drogas anti-virais através de Dinâmica Molecular aplicada em uma plataforma de computação em GRID.'; Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, IBCCF/UFRJ; Data Início: 03/04/2003
37. Loula, A. F. D.; Orientado: Daniel Thomes Fernandes; 'Métodos de Elementos Finitos Descontínuos para o Problema de Helmholtz'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01/03/2003
38. Orientador(es): Taroco, E., Feijóo, R. A., Menzala, G. A. P. , Novotny, A.A.; Orientado: Jairo Rocha de Faria; 'Análise de Sensibilidade Topológica de Primeira e Segunda Ordem e suas Aplicações em Problemas Inversos.'; Data Início: 15/03/2003
39. Orientador(es): Taroco, E., Feijóo, R. A., Novotny, A.A.; Orientado: Ignacio Larrabide; 'Modelagem Computacional do Sistema Cardiovascular Humano'; Data Início: 15/03/2003
40. Orientador(es): Barbosa, V. C. F. ; Orientado: Fernando Dias; 'Inversão gravimétrica com curvatura negativa e vínculos combinados '; Observatório Nacional, ON; Data Início: 03/03/2003
41. Orientador(es): Barbosa, H. J. C., Lemonge, A.C.C.; Orientado: Leonardo Goliatt da Fonseca; 'Meta-modelos em algoritmos genéticos para otimização'; Data Início: 02/01/2003
42. Orientador(es): Loula, A. F. D., Guerreiro, J. N. C. ; Orientado: Antônio José Boness dos Santos; 'Um Estudo de Estruturas Flexíveis Unidimensionais no Espaço 3D'; Data Início: 01/03/2002
43. Orientador(es): de Vasconcelos, A. T. R. ; Orientado: Wanessa Cristina de Lima; 'MAPEAMENTO DE ILHAS DE TRANSFERÊNCIA GÊNICA EM XANTHOMONAS AXONOPODIS pv CITRI E XANTHOMONAS CAMPESTRIS pv CAMPESTRIS'; Universidade de São Paulo, USP; Data Início: 01/01/2002

**Dissertações de Mestrado em Andamento**

1. Orientador(es): Dardenne, L. E. , Barbosa, H. J. C.; Orientado: Adriana Duarte; 'Algoritmos Genéticos para predição de estruturas de proteínas utilizando modelos em rede'; Data Início: 01/03/2006
2. Orientador(es): Dardenne, L. E. , Barbosa, H. J. C.; Orientado: Reinaldo Bellini Gonçalves; 'Desenvolvimento de Métodos de Docking Ligante -Receptor'; Data Início: 01/03/2006
3. Orientador(es): Dardenne, L. E. , Barbosa, H. J. C.; Orientado: Marx Gomes Van der Linden; 'Predição de estruturas de Proteínas baseada em restrições de NMR utilizando algoritmos genéticos'; Data Início: 01/03/2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

4. Orientador(es): Soares, M. A., Dardenne, L. E. ; Orientado: Rosemberg de Oliveira Soares; 'Análise de Inibidores de proteínas mutantes de HIV1 protease'; Universidade Federal do Rio de Janeiro - Instituto de Biologia; Data Início: 01/03/2006
5. Orientador(es): Bevilacqua, L. ; Orientado: Marcelo Miranda Braga; 'Dimensão Fractal Dinâmica para Curvas Planas'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01/03/2005
6. Orientador(es): Dardenne, L. E. , Barbosa, H. J. C.; Orientado: Thaís Gaudêncio; 'Desenvolvimento de Funções semi-empíricas de Energia Livre para Metodologias de Docking Receptor-Ligante'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01/03/2005
7. Orientador(es): Dardenne, L. E. , Degrave, W.; Orientado: Priscilla Vanesa da Silva Zabala Capriles; 'Construção de um Banco de Estruturas de Proteínas Consideradas Alvos Moleculares de Interesse no Tratamento da Doença de Chagas'; Data Início: 01/03/2004
8. Orientador(es): Costa, M. I. S. , Almeida, R. C. ; Orientado: Francisca Ana Soares dos Santos; 'Análise de modelos de dinâmica metapopulacional espacialmente implícitos'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 07-03-2005
9. Orientador(es): Borges, C. C. H. , Ebecken, N. F. F.; Orientado: André Mello; 'Uma estratégia de filtragem Aplicada na Seleção de Características em Problemas de Classificação'; COPPE-UFRJ-Programa de Engenharia Civil, PEC-COPPE; Data Início: 01/07/2006
10. Orientador(es): Li, G., Zhu, J. ; Orientado: Hui Wang; 'Mathematical analysis of diffusion-convection problems with heating'; Nanjing University of Information Science and Technology, NUIST; Data Início: 01/07/2006
11. Orientador(es): Li, G., Zhu, J. ; Orientado: Jiani Hu; 'Mathematical analysis of the Stokes flows with viscous heating'; Nanjing University of Information Science and Technology, NUIST; Data Início: 01/07/2006
12. Orientador(es): Barbosa, V. C. F. ; Orientado: Tiago M. Nunes; 'INVERSÃO MAGNÉTICA DE CORPOS AFLORANTES'; Observatório Nacional, ON; Data Início: 01/03/2006
13. Orientador(es): Fernandez, J. H.; Orientado: Monica Coronado; 'Dinâmica da interação de ADAMs com integrinas'; Data Início: 01/03/2006
14. Orientador(es): Fernandez, J. H.; Orientado: Leandro Matos Pereira da Silva; 'Modelagem computacional de Proteínas PI3K de veneno de serpente'; Data Início: 01/03/2006
15. Orientador(es): Loula, A. F. D.; Orientado: Gustavo Hime; 'Fase de Elaboração'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 07/03/2005
16. Orientador(es): de Vasconcelos, A. T. R. ; Orientado: Marco Antonio Mattos Vilela; 'Caracterização e classificação de dados em imagem de espectrometria de massa em projetos proteômicos'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01/02/2005
17. Orientador(es): de Vasconcelos, A. T. R. ; Orientado: Alexandre Rossi Paschoal; 'Genômica comparativa de bactérias fitopatogênicas: uma estratégia alternativa ao seqüenciamento completo de genomas'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01/02/2005
18. Orientador(es): de Vasconcelos, A. T. R. ; Orientado: Fernanda Nascimento Almeida; 'Implementação de um banco de dados de proteomas de bactérias associadas à plantas PROTOBACTER'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01/02/2005
19. Orientador(es): de Vasconcelos, A. T. R. ; Orientado: Aline Rossi da Silveira; 'Modelagem comparativa da variabilidade entre cepas da repetição R2 da proteína de adesão p97 de Mycoplasma hyopneumoniae'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01/02/2005
20. Orientador(es): de Vasconcelos, A. T. R. ; Orientado: Luiz Gonzaga Paula de Almeida; 'Utilização de processamento de linguagem natural para consulta'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01/02/2005
21. Orientador(es): Fancello, E. A. , Novotny, A.A.; Orientado: Thiago Guinzani Felipe; 'Análise de Sensibilidade Topológica no Problema Inverso da Condutividade'; Universidade Federal

## MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

### LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

- de Santa Catarina, UFSC, Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 08/03/2004
22. Orientador(es): Schulze, B.R., Ishikawa, E.; Orientado: Fabio Lopes Licht; 'Gerência de Segurança em Grids Computacionais'; Instituto Militar de Engenharia, IME, Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01-03-2005
  23. Orientador(es): de Oliveira, J. C., Portugal, R. ; Orientado: Fábio Borges de Oliveira; 'Steganografia'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 01-03-2003
  24. Orientador(es): Ziviani, A., Ishikawa, E.; Orientado: Bruno de Souza Pinto Marques Correa; 'Multimídia Móvel para Telemedicina'; Instituto Militar de Engenharia, IME; Data Início: 01/08/2006
  25. Orientador(es): Ziviani, A., Ishikawa, E.; Orientado: Marcos Gomes Pinto Ferreira; 'Redes sem fio em malha (WiMAX)'; Instituto Militar de Engenharia, IME; Data Início: 01/08/2006
  26. Orientador(es): Ziviani, A., Salles, R. M.; Orientado: Emanuel José Pacheco Freire; 'Diagnóstico de Anomalias em Redes'; Instituto Militar de Engenharia, IME; Data Início: 01/08/2006
  27. Orientador(es): Ziviani, A., Salles, R. M.; Orientado: André Castelucio; 'Rastreamento de Tráfego de Rede'; Instituto Militar de Engenharia, IME; Data Início: 01/08/2006

#### Iniciação Científica

1. Orientador(es): Dardenne, L. E. ; Orientado: Damásio Antônio Alves Ferreira (ISTCC); 'Desenvolvimento do Portal MHOLine: Sistema Computacional para Modelagem Comparativa em Genômica Estrutural'; Laboratório Nacional de Computação Científica, PIBIC-LNCC; 01/09/2006
2. Orientador(es): Tanajura, C.A.S.; Orientado: Hans Castro Einsiedler (UFBA); 'Construção de Análise Regional do Modelo Atmosférico WRF sobre o Nordeste do Brasil com o Método de Assimilação de Dados 3D-VAR'; PIBIC-LNCC 01/03/2006
3. Orientador(es): Tanajura, C.A.S.; Orientado: Jonatas Castro Einsiedler; 'Investigação da Previsibilidade de Tempo do Modelo Atmosférico WRF sobre o Nordeste do Brasil'; Universidade Federal da Bahia, UFBA; 01/03/2006
4. Orientador(es): Toledo, E.M.; Orientado: André da Cunha Schmidt (UFJF); Modelagem Estocástica em Economia; PIBIC-LNCC
5. Orientador(es): Silva, R.S., Orientado: Bruna Ters Wendling (ISTCC); 'Investigação Uso de Modelos Gráficos em Computação Paralela; PIBIB-LNCC
6. Orientador(es): Toledo, E.M.; Orientado: Douglas Cássio Seiberlich de Paiva (UFJF); Análise Comparativa de Tensões em Mandíbulas com Diferentes Conjuntos de Implantes; PIBIB-LNCC
7. Orientador(es): Galeão, A.C. Orientado: Éderson Luiz Menezes (UFJF); Estimção de Dados Ausentes dos Forçantes Atmosféricos de Modelos de Circulação no Oceano Costeiro; PIBIB-LNCC
8. Orientador(es): Toledo, E.M.; Orientado: Eduardo da Silva Castro (UFJF); Estudo e Desenvolvimento de Modelos para Simulação de Escoamento com Fronteira Livre; PIBIB-LNCC
9. Orientador(es): Toledo, E.M.; Orientado: Josué da Silva (UFJF); Modelagem Multiescala para Análise de Dano no Concreto; PIBIB-LNCC
10. Orientador(es): Garcia, E.L.M.; Orientado: Marcelo Machado Collares (Estácio de Sá); Computação de Alto Desempenho; PIBIB-LNCC
11. Orientador(es): Silva, R.S.; Orientado: Sabrina Becker Vieira (Estácio de Sá); Previsão de Desempenho de Redes de Dados em um Ambiente Controlado; PIBIB-LNCC

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

12. Orientador(es): Kritz, M. V. , Trindade dos Santos, M., Rodrigues, P.S.S.; Orientado: Liliane Paiva de Souza; 'Implementação de uma Estrutura de Dados para Grafos Todo-parte'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 18/08/2006
13. Orientador(es): Borges, C. C. H. ; Orientado: Felipe de Oliveira Baldner; 'Filtro de Kalman Aplicado na Suavização e Filtragem de Séries Temporais Biológicas'; Universidade Católica de Petrópolis, UCP; 01/03/2006
14. Orientador(es): Novotny, A.A.; Orientado: Vinicius Azara Gonzales; 'Análise de Sensibilidade Topológica em Placas e Cascas'; 01/01/2006
15. Orientador(es): Racco, A, Borges, C. C. H. ; Orientado: Ednardo Ferreira de Miranda; 'Redes Neurais para Reconhecimento de Padrões'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPQ/DF; 01/09/2005; 01/01/2006
16. Orientador(es): Barbosa, V. C. F. ; Orientado: Bruno Rodrigues de Carvalho; 'Inversão Gravimétrica Iterativa para a interpretação das anomalias da região oceânica adjacente à margem continental sudeste brasileira. '; Universidade Estadual do Rio de Janeiro, UERJ; 01/06/2005
17. Orientador(es): Borges, C. C. H. ; Orientado: Thiago Ferreira da Silva; 'Extração de Sinais com Aplicações em Problemas de Engenharia e Biologia'; Universidade Católica de Petrópolis, UCP; 01/12/2004; 01/01/2006
18. Orientador(es): de Vasconcelos, A. T. R. ; Orientado: Alex Sandro Mundstein; 'nao definido'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/05/2005
19. Orientador(es): de Vasconcelos, A. T. R. ; Orientado: Glauber Marcius Cardoso Menezes; 'nao definido'; 01/03/2005
20. Orientador(es): de Vasconcelos, A. T. R. ; Orientado: Fellipe Ribeiro Duarte; 'nao definido'; 01/02/2005
21. Orientador(es): Borges, C. C. H. ; Orientado: Alexandre Abrahão Cury; 'Técnicas para Identificação de Dano em Estruturas Utilizando Computação Evolucionista'; Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF; 01/08/2004
22. Orientador(es): Gomes, A. T. A., Ziviani, A.; Orientado: Karime Crapanzoni Lasmar; 'AsterIXP: Um gateway VoIP de alto desempenho baseado em software aberto'; 01/11/2006
23. Orientador(es): Ziviani, A., Gomes, A. T. A.; Orientado: Iuri Malinoski Teixeira; 'Análise, Projeto e Desenvolvimento de uma Central de Coordenação para o Sistema ATOMS'; 01/09/2006
24. Orientador(es): Gomes, A. T. A., Ziviani, A.; Orientado: Rodolfo Soares Dantas; 'AsterIXP: Um gateway VoIP de alto desempenho baseado em software aberto'; 01/06/2006; 01/10/2006
25. Orientador(es): Ziviani, A., Schulze, B.R.; Orientado: Luiz Fernando Cordeiro de Melo Filho; 'Monitoração de Redes Aplicada a Grids Computacionais'; Universidade Católica de Petrópolis, UCP, Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/11/2005; 01/07/2006
26. Orientador(es): Gomes, A. T. A., Ziviani, A.; Orientado: Caio Bulgarelli; 'Desenvolvimento de Aplicações para Processamento Distribuído em Grades Móveis'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC, Universidade Estácio de Sá; 01/10/2005; 30/04/2006
27. Orientador(es): Gomes, A. T. A., Ziviani, A.; Orientado: Bruno Fernandes Bastos; 'Integração de Computação Móvel em Grades Computacionais Fixas'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC, Universidade Estácio de Sá; 01/10/2005
28. Orientador(es): Ziviani, A., Gomes, A. T. A.; Orientado: Pedro Alcover França; 'Simulação de Grades Móveis de Larga Escala'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC, Universidade Estácio de Sá; 01/10/2005
29. Orientador(es): Ziviani, A., Rodrigues, P.S.S.; Orientado: Marcelo Luis Monsore; 'Metrologia de Redes para o Diagnóstico de Anomalias e Caracterização de Tráfego'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC, Instituto Superior de Tecnologia em Ciência da Computação de Petrópolis, ISTCC-P; 22/07/2005



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

30. Orientador(es): Ziviani, A., Gomes, A. T. A.; Orientado: Marcelo Samartini Fraguas Teixeira; 'Tratamento de Requisitos Não-Funcionais do Sistema AToMS através de Programação Orientada a Aspectos'; 01/06/2006
31. Orientador(es): Gomes, A. T. A., Ziviani, A.; Orientado: Rodolfo Paoni Viçoso; 'Análise, Projeto e Desenvolvimento de Prontuários Eletrônicos para o Sistema AToMS'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC, Universidade Estácio de Sá; 01/01/2006
32. Orientador(es): Ziviani, A., Gomes, A. T. A.; Orientado: Raphael Prata Borges; 'Aplicação de Tecnologias de Comunicação Móvel no Sistema AToMS'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC, Universidade Estácio de Sá; 01/01/2006; 16/05/2006
33. Orientador(es): Portugal, R. ; Orientado: André da Silva Leite; 'Criptografia Quântica'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 02/05/2006
34. Orientador(es): Schulze, B.R., Barrientos, A. Y. M.; Orientado: Viviane de Souza Almeida Figueiredo; 'Instalação, depuração e avaliação de desempenho do ALua JobManager'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/05/2006; 01/07/2006
35. Orientador(es): Trindade dos Santos, M.; Orientado: Liliâne Paiva de Souza; 'Implementação computacional de grafos todo-parte'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC, Instituto Superior de Tecnologia em Ciência da Computação de Petrópolis, ISTCC-P; 01/02/2006
36. Orientador(es): Ziviani, A., Schulze, B.R.; Orientado: Luiz Fernando Cordeiro de Melo Filho; 'Monitoração de Redes Aplicada a Grids Computacionais'; Universidade Católica de Petrópolis, UCP, Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/11/2005; 01/07/2006
37. Orientador(es): Giraldi, G. A. ; Orientado: Bruno Moutinho; 'Rendering baseado em Imagens'; Universidade Católica de Petrópolis, UCP, Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/10/2005; 01/11/2006
38. Orientador(es): Schulze, B.R., Goncalves, L. R. O.; Orientado: Thais Cabral de Mello; 'Monitoração de Segurança em Grids Computacionais'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/08/2005
39. Orientador(es): Schulze, B.R., Goncalves, L. R. O.; Orientado: Letícia Braga Loureiro de Sá; 'Portal de Controle e Informação da Grade Computacional'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/08/2005; 01/08/2006
40. Orientador(es): Giraldi, G. A. , Rodrigues, P.S.S.; Orientado: José Marcos PILATO JUNIOR; 'Sistemas Massa-Mola para modelagem de tecidos'; Universidade Católica de Petrópolis, UCP, Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/03/2005; 01/01/2006
41. Orientador(es): de Oliveira, J. C.; Orientado: Bruno L. B. Lima; 'Implementação de Ambientes Virtuais Colaborativos'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/07/2004

**Bolsista de Projetos de Pesquisa**

1. Orientador(es): Gomes, A. T. A., Ziviani, A.; Orientado: Sand Luz Corrêa; 'Uso de Computação Móvel no Suporte à Decisão de Aplicação de Trombolíticos em Casos de Infarto Agudo do Miocárdio'; Nível: Mestre; 01/12/2005; 01/03/2006
2. Orientador(es): Ziviani, A., Gomes, A. T. A.; Orientado: Luciana dos Santos Lima; 'Middleware para Grades Sem Fio'; Pontifícia Universidade Católica, PUC/RJ, Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Nível: Mestre; 01/03/2005

# MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

## LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

### Estágios Supervisionados

1. Orientador(es): Dardenne, L. E. ; Orientado: Cristiano Braga Furtado; 'Desenvolvimento do Banco de Ligantes LLDB'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC, Instituto Superior de Tecnologia em Ciência da Computação de Petrópolis, ISTCC-P; 01/03/2005
2. Orientador(es): Silva, R.S. ; Orientado: Mário Medeiros; 'Computação de Alto Desempenho'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC, Instituto Superior de Tecnologia em Ciência da Computação de Petrópolis, ISTCC-P; 01/05/2006

### Orientação de Jovens Talentos

1. Orientador(es): Madureira, A.L., Madureira, D. Q. M., Vieira, P. C. M. ; Orientado: Fabrício Gomes Vilasbôaes; 'Introdução à modelagem neuronal'; 01/06/2006
2. Orientador(es): Madureira, A.L., Madureira, D. Q. M., Vieira, P. C. M. ; Orientado: Ingrid késia da Silva Izidro do Nascimento; 'Introdução à modelagem neuronal'; 01/06/2006

### ANEXO 4

### PRODUÇÃO CIENTÍFICA

**Pesquisadores, Tecnologistas e Cientistas Associados envolvidos em atividade de pesquisa = 51**

**CMC = 6 + 5 + 2 = 13**

#### Pesquisadores

1. Augusto Galeão;
2. Clemente Tanajura;
3. José Karam Filho;
4. Luis Bevilacqua;
5. Marcio Murad;
6. Regina Almeida.

#### Tecnologistas:

1. Eduardo Garcia;
2. Elson Toledo;
3. João Nisan;
4. Laurent Dardenne;
5. Renato Silva.

#### Cientistas Associados

1. Edgardo Taroco;
2. Carlos Augusto Carbonel Human - PCI

**CSC = 6 + 2 = 8**

#### Pesquisadores

1. Carlos Emanuel de Souza
2. Gilberto de Oliveira Corrêa
3. Jack Baczynski
4. Marcelo Dutra Fragoso
5. Michel Iskin da Silveira Costa
6. Paulo César Marques Vieira

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

Cientistas Associados

1. Karina A. Barbosa
2. Lucas del Bianco - PCI

**CMA = 9 + 5 + 3 + 1 + 2 = 20**

Pesquisadores

1. Abimael Fernando Dourado Loula
2. Alexandre Loureiro Madureira
3. Antonio André Novotny
4. Frederic Gerard C. Valentin
5. Gustavo Alberto Perla Menzala
6. Jaime Edilberto Munõz Rivera
7. Jiang Zhu
8. Maurício Vieira Kritz
9. Valéria Cristina Ferreira Barbosa

Tecnologistas

1. Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
2. Carlos Cristiano Hasenclever Borges
3. Fernanda Maria Pereira Raupp
4. Hélio José Corrêa Barbosa
5. Sonia Limoeiro Monteiro

Bolsistas PCI

1. Adriana Racco
2. Boris V. Kapitonov
3. Jorge Hernandez Fernandez;

Bolsista Pós-Doutorado

1. Claudia Mazza Dias

Prestadores de Serviço - Analistas Pleno

1. Claudia Barros Monteiro Vitorello, Ph. D.
2. Marisa Fabiana Nicolás, Ph. D.

**CCC = 4 + 2 + 2 = 8**

Pesquisadores

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

Tecnologistas

1. Bruno Richard Schulze
2. Marcelo Trindade dos Santos

Cientistas Associados

1. Paulo Sérgio Silva Rodrigues
2. Eduardo Alberto de Souza Neto

**CSR = 2**

Tecnologistas

1. Antônio Tadeu Azevedo Gomes
2. Artur Ziviani

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**ANEXO 5**

**PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS**

**Publicações Científicas**

**Artigos Publicados em Revistas = 56**

1. Almeida, R. C. , Delphin, S. A., Costa, M. I. S. ; 'A Numerical Model to Solve Single-Species Invasion Problems with Allee Effects'; Ecological Modelling; Vol: 192; Pág: 601-617; 2006
2. Alvarez, Gustavo Benitez ; Loula, A. F. D. ; Carmo, Eduardo Gomes Dutra Do ; Rochinha, Fernando Alves . A Discontinuous Finite Element Formulation for Helmholtz Equation. Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, v. 195, p. 4018-4035, 2006.
3. Barbosa, H. J. C.; 'GOLS-Genetic Orthogonal Least Squares Algorithm for training RBF Networks'; Neurocomputing; Vol: 69; Pág: 2041-2064; 2006
4. Barbosa, V. C. F. , Silva, J.B.C., Costa, D. C. L.; 'Gravity Inversion Of Basement Relief And Estimation Of Density Contrast Variation With Depth'; Geophysics; Vol: 71; No: 5; Pág: J51-J58; 2006
5. Barbosa, V. C. F. , Silva, J.B.C.; 'Interactive 2d Magnetic Inversion: A Tool For Aiding Forward Modeling And Testing Geological Hypotheses'; Geophysics; Vol: 71; No: 5; Pág: L43-L50; 2006
6. Barbosa, V. C. F. , Silva, J.B.C.; 'Interactive Gravity Inversion'; Geophysics; Vol: 71; No: 1; 2006
7. Bars, R., Colaneri, P., de Souza, C. E. , Dugard, L., Allgower, F., Kleimenov A., Scherer, C.; 'Theory, Algorithms and Technology in the Design of Control Systems'; Annual Reviews in Control; Vol: 30; No: 1; Pág: 19-30; 2006
8. Carbonel, H. C. A. A., Galeão, A. C. N. R. ; 'Modelling the hydrothermodynamics of the surface layer of a stratified tropical subtropical ocean '; Revista Engenharia Termica; Vol: 5; No: 1; Pág: 08-15; 2006
9. Corrêa, G. O. , Salles, D. M.; 'On Upper Bounds on Worst-Case H<sub>2</sub> Performance Obtained with Dynamic Multipliers'; International Journal of Control; Vol: 79; No: 8; Pág: 918-937; 2006
10. Costa, M. I. S. , Meza, M. E. M.; 'Application of a threshold policy in the management of multispecies fisheries and Predator Culling'; Mathematical Medicine and Biology; Vol: 23; Pág: 63-75; 2006
11. Costa, M. I. S. , Meza, M. E. M.; 'Coexistence in a chemostat: application of a threshold policy'; Chemical Engineering Science; Vol: 61; No: Issue 10; Pág: 3400-3402; 2006
12. Costa, M. I. S. , Meza, M. E. M.; 'Dynamical stabilization of grazing systems: an interplay among plant-water interaction, overgrazing and a threshold management policy '; Mathematical Biosciences; Vol: 204; Pág: 250-259; 2006
13. Costa, M. I. S. ; 'Harvesting of dynamically complex consumer-resource systems: insights from a threshold policy'; Ecological Complexity; Vol: 3; No: 3; Pág: 193-199; 2006
14. Cruz, M., Lorencó, A. F., Toledo, E. M. , Barra, L.P.S., Lemonge, A.C.C., Wassall, T.; 'Finite element stress analysis of conical and cylindrical threaded implant geometries'; Technology and Health Care; Vol: 13; Pág: 1-18; 2006
15. Curiel Sosa, J. L., de Souza Neto, E.A., Owen, D.R.J.; 'A Combined Implicit-Explicit Algorithm in Time for Non-Linear Finite Element Analysis'; Communications in Numerical Methods in Engineering; Vol: 22; No: 1; Pág: 63-75; 2006
16. de Souza, C. E. , Barbosa, K.A., Trofino, A. ; 'Robust H-infinity Filtering for Discrete-Time Linear Systems with Uncertain Time-Varying Parameters'; IEEE Transactions on Signal Processing; Vol: 54; No: 6; Pág: 2110-2118; 2006
17. de Souza, C. E. , Coutinho, D.F.; 'Robust Stability of a Class of Uncertain Markov Jump Nonlinear Systems'; IEEE Transactions on Automatic Control; Vol: 51; No: 11; Pág: 1825-1831; 2006
18. de Souza, C. E. , Trofino, A. , Barbosa, K.A.; 'Mode-Independent H-infinity Filters for Markovian Jump Linear Systems'; IEEE Transactions on Automatic Control; Vol: 51; No: 11; Pág: 1837-1841; 2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

19. de Souza, C. E. ; 'Robust Stability and Stabilization of Uncertain Discrete-Time Markovian Jump Linear Systems'; IEEE Transactions on Automatic Control; Vol: 51; No: 5; Pág: 836-841; 2006
20. Faber, J, Portugal, R. , Rosa, L.P.; 'Information Processing in Brain Microtubules'; BioSystems; Vol: 83; Pág: 1-9; 2006
21. Faber, J, Portugal, R. , Rosa, L.P.; 'Quantum Games in Open Systems using Biophysical Hamiltonians'; Physics Letters A; Vol: 357; No: 6; Pág: 433-437; 2006
22. Grishanov, N. I., Loula, A. F. D., de Azevedo, C.A., Pereira N., J.; 'Dielectric Characteristics for Radio Frequency Waves in a Laboratory Dipole Plasma Contributions to Plasma Physics'; Contributions to Plasma Physics; Vol: 46; No: 4; Pág: 265-279; 2006
23. Gueye, B., Ziviani, A., Crovella, M., Fdida, S.; 'Constraint-Based Geolocation of Internet Hosts'; IEEE/ACM Transactions on Networking; Vol: 14; No: 6; Pág: 1219-1232; 2006
24. Kapitonov, B. V., Menzala, G. A. P. ; 'Boundary Stabilization and a Problem of Transmission for system of Propagation of sound'; Funkcialaj Ekvacioj; Vol: 49; Pág: 107-1032; 2006
25. Kapitonov, B. V., Menzala, G. A. P. ; 'Simultaneous exact control of quasi-electrostatic piezoelectric systems in multilayered media'; International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences; Vol: 94; No: 01; 2006
26. Kowada, L. A. B., Portugal, R. , Figueiredo, C. M. H.; 'Reversible Karatsuba's Algorithm'; Journal of Universal Computer Science; Vol: 12; No: 5; Pág: 499-511; 2006
27. Menzala, G. A. P , A. Pazoto; 'Uniform boundary stabilization of the dynamic von Kármán and Timoshenko equations'; Proceedings of the Royal Society of Edinburgh; Vol: 136A; Pág: 385-413; 2006
28. Menzala, G. A. P. , Buriol, C.; 'Time behavior for a class of nonlinear beam equations'; Differential and Integral Equations; Vol: 19; Pág: 15-29; 2006
29. Menzala, G. A. P, Ferreira, M. V.; 'Energy decay for solutions to semilinear systems of elastic waves in exterior domains'; Electronic Journal of Differential Equations; Vol: 2006; No: 65; Pág: 1-13; 2006
30. Menzala, G. A. P., Kapitonov, B. V., Miara, B.; 'Stabilized of a layered piezoelectric 3-D body by boundary dissipation'; Control Optimization and Calculus of Variations; Vol: 12; Pág: 198-215; 2006
31. Menzala, G. A. P, Kapitonov, B. V.; 'Boundary stabilization and a problem of transmission for system of propagation of sound'; Funkcialaj Ekvacioj; Vol: 49; Pág: 107-132; 2006
32. Menzala, G. A. P., Pazoto, A.; 'Uniform boundary stabilization of the dynamic von Karman and Timoshenko equations'; Proceedings of the Royal Society of Edinburgh; Vol: 136 A; Pág: 385-413; 2006
33. Meza, M. E. M., Bhaya, A., Kaszkurewicz, E., Costa, M. I. S. ; 'On-off policy and hysteresis on-off policy control of the herbivore - vegetation dynamics in a semi arid grazing system'; Ecological Engineering; Vol: 28; Pág: 114-123; 2006
34. Moyne, C., Murad, M. A.; 'A Two-Scale Model for Coupled Electro-Chemo-Mechanical Phenomena and Onsager's Reciprocity Relations in Expansive Clays: II Computational Validation'; Transport in Porous Media.; Vol: 62; No: 1; Pág: 13-56; 2006
35. Munoz Rivera, J. E., Andrade, D., L. H. Fatori; 'Nonlinear transmission problem with a dissipative boundary condition of memory type'; Electronic Journal of Differential Equations; No: 53; 2006
36. Munoz Rivera, J. E., Naso, M.G.; 'Asymptotic Stability of Semigroups Associated to Linear'; Asymptotic Analysis; Vol: 49; Pág: 189-204; 2006
37. Murad, M. A, Moyne, C.; 'A Three-scale Computational Model for Reactive Pollutant Transport in Smectitic Clays'; Communications in Numerical Methods in Engineering; Vol: 22; No: 8; Pág: 875-891; 2006
38. Murad, M. A, Moyne, C.; 'A Two-Scale Model for Coupled Electro-Chemo-Mechanical Phenomena and Onsager's Reciprocity Relations in Expansive Clays: I Homogenization Analysis'; Transport in Porous Media.; Vol: 62; No: 3; Pág: 333-380; 2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

39. Nicolás, M. F., Hungria, M., Arias, C. A. A.; 'Identification of quantitative trait loci controlling nodulation and shoot mass in progenies from two Brazilian soybean cultivars'; *Field Crops Research*; Vol: 95; Pág: 355-366; 2006
40. Oliveira, A. C., Portugal, R., Donangelo, R. J.; 'Decoherence in two-dimensional quantum walks'; *Physical Review A*; Vol: 74; Pág: 012312; 2006
41. Oliveira, F.G., Caffarena, E.R., de Sant'anna, C.M.R., Dardenne, L. E. , Barreiro, E.J.; 'Molecular docking study and development of an empirical binding free energy model for phosphodiesterase 4 inhibitors'; *Bioorganic and Medicinal Chemistry*; Vol: 14; Pág: 6001-6011; 2006
  
42. Raupp, F. M. P., Sosa, W.; 'An analitic center cutting plane algorithm for finding equilibrium points'; *RAIRO Operations Research*; Vol: 40; No: 1; Pág: 37-52; 2006
43. Schulze, B.R., Granville, L. Z., Gaspar, L. P., Souza, J. N.; 'Spotlights on Network Operations and Management Research in Latin America'; *Journal of Network and Systems Management*; Vol: 14; No: 1; Pág: 1-5; 2006
44. Schulze, B.R., Nandkumar, R.; 'Middleware for Grid Computing'; *Concurrency and Computation: Practice and Experience*; Vol: 18; No: 6; Pág: 549-552; 2006
45. Schulze, B.R., Raupp, M. A, Stanton, M.A., Simoes, N.; 'Cyberinfrastructure for Multidisciplinary Science in Brazil'; *Cyberinfrastructure Technology Watch*; Vol: 2; No: 1; Pág: 10-14; 2006
46. Silva, T. T., Fragoso, M. D; 'A Note on Jump-Type Fleming-Viot Processes'; *Statistics and Probability Letters*; Vol: 76; Pág: 821-830; 2006
47. Silva, T. T., Fragoso, M. D.; 'Invariant Measures for Jump-Type Fleming-Viot Processes'; *Statistics and Probability Letters*; Vol: 76; Pág: 796-802; 2006
48. Silva, V. F. V., Dutra, M. L., Porto, F.A.M., Schulze, B.R., Barbosa, A., de Oliveira, J. C.; 'An adaptive parallel query processing middleware for the grid'; *Concurrency and Computation: Practice and Experience*; Vol: 18; No: 6; Pág: 621-634; 2006
49. Tanajura, C.A.S., Belyaev, K. P. , Müller, D.; 'Mathematical properties of a data assimilation scheme based on stochastic diffusion processes'; *WSEAS Transactions Mathematics*; Vol: 11; Pág: 1226-1234; 2006
  
50. Taroco, E., Feijóo, R. A.; 'SHAPE SENSITIVITY ANALYSIS AND THE ENERGY MOMENTUM TENSOR FOR THE KINEMATIC AND STATIC MODELS OF TORSION'; *International Journal of Solids and Structures*; Vol: 43; Pág: 1908-1927; 2006
51. Urquiza, S. A., Blanco, P. J., Vénere, M. J., Feijóo, R. A.; 'Multidimensional Modelling for the Carotid Artery Blood Flow'; *Comp. Methods in Appl. Mech. Eng.*; Vol: 195; No: 33-36; Pág: 4002-4017; 2006
52. Valentin, F. G. C., Barrenechea, G., Araya, R.; 'Stabilized methods based on multiscale enrichment for the Stokes problem'; *SIAM Journal of Numerical Analysis*; Vol: 44; No: 1; Pág: 322-348; 2006
53. Valentin, F. G. C., Ramalho, J. V. A., Franca, L.P.; 'Enriched Finite Element Methods for Unsteady Reaction-Diffusion Problems'; *Communications in Numerical Methods in Engineering*; Vol: 22; Pág: 619-625; 2006
54. Zhu, J. , Loula, A. F. D.; 'Mixed Finite Element Analysis of a Thermally Nonlinear Coupled Problem'; *Numerical Methods for Partial Differential Equations*; Vol: 22; No: 1; Pág: 180-196; 2006
55. Ziviani, A.; 'An Overview of Internet Measurements: Fundamentals, Techniques, and Trends'; *African Journal of Information and Communication Technology (AJICT)* ; Vol: 2; No: 1; Pág: 39-49; 2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**ANEXO 6**

**Artigos Aceitos para Publicação em Revistas**

1. Carbonel, H. C. A. A., Galeão, A. C. N. R. ; 'A STABILIZED FINITE ELEMENT MODEL FOR THE HYDROTHERMODYNAMICAL SIMULATION OF THE RIO DE JANEIRO COASTAL OCEAN'; Communications in Numerical Methods in Engineering; 2006
2. Doce, A.P.R.; Almeida, R.C., Costa, M.S., 'A Finite Element Method to Solve a Population Dynamics Stage-Structured Model of Intertidal Barnacles', Ecological Modelling, 2006.
3. Obregón, J.A.L., Murad, M. A. , Rochinha, F. A; 'Computational Homogenization of Nonlinear Hydromechanical Coupling in Poroplasticity'; International Journal for Multiscale Computational Engineering; 2006
4. Santos, I. P., Almeida, R. C. ; 'A Nonlinear Subgrid Method for Advection-Diffusion Problems'; Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering; 2006
5. Silva, R.S; Almeida, R.C., 'Using Fuzzy Controllers as Adaptive Procedures in the Finite Element Method', Communications in Applied Mechanics and Engineering; 2006.
6. Zhu, J. , Loula, A. F. D., Karam F., J. , Guerreiro, J. N. C. ; 'Finite element analysis of a coupled thermally dependent viscosity flow problem'; Computational and Applied Mathematics; 2006
7. Costa, M. I. S. ; 'Harvesting induced fluctuations: insights from a threshold management policy'; Mathematical Biosciences; 2006
8. Costa, O. L. V. , Fragoso, M. D. ; 'A Separation Principle for the H-2 Control of Continuous-Time Infinite Markov Jump Linear Systems with Partial Observations'; Journal of Mathematical Analysis and Applications; 2006
9. Vieira, P. C. M. , Kubrusly, C. S. ; 'Multiplicative Perturbation by Contractions and Uniform Stability'; Z. Anal. Anwendungen; 2006
10. Barbosa, V. C. F. , Dias, F. J. S. E. S., Silva, J.B.C.; 'Gravity Inversion Of A Complex Interface In The Presence Of Interfering Sources'; Geophysics; 2006
11. Barreto, E. S., Torres, A. R., Barreto, M. R., de Vasconcelos, A. T. R. , Astolfi-Filho, S., Hungria, M.; 'Chromobacterium violaceum as a biological control agent for use with fungal pathogens and insect predators of soybean [Glycine max (L.) Merrill] in Brazil'; Journal of Industrial Microbiology & Biotechnology (JIM&B); 2006
12. Barrientos, F. J. A., de Vasconcelos, A. T. R. , Fragoso, S. P., Zaha, A; 'Genes involved in cell division in mycoplasmas'; Genetics Molecular Research; 2006
13. Borges, C. C. H. , Barbosa, H. J. C., Lemonge, A.C.C.; 'A Structural Damage Identification Method Based on Genetic Algorithm and Vibrational Data'; International Journal for Numerical Methods in Engineering; 2006
14. Brocchi, M., de Vasconcelos, A. T. R. , Zaha, A; 'Restriction-modification systems in Mycoplasma spp'; Genetics Molecular Research; 2006
15. Capriles, P. V. S. Z., Fonseca, L. G., Barbosa, H. J. C., Lemonge, A.C.C.; 'Rank-based Ant colony Algorithms for Truss Weight Minimization with Discrete Variables'; Communications in Numerical Methods in Engineering; 2006
16. Correa, M. R., Loula, A. F. D.; 'Stabilized Velocity Post-Processings for Darcy Flow in Heterogeneous Porous Media'; Communications in Numerical Methods in Engineering; 2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

17. de Faria, J. R., Novotny, A.A., Feijóo, R. A., Taroco, E., Padra, C. ; 'Second Order Topological Sensitivity Analysis'; International Journal of Solids and Structures; 2006
18. Dias, C. M. , Coutinho, A.L.G.A., Malta, S. M. C. , Loula, A. F. D.; 'Reduced integration post-processing techniques for Darcy's velocity recovery in bilinear quadrilaterals'; International Journal for Numerical Methods in Engineering; 2006
19. Giusti, S. M., Novotny, A.A., Feijóo, R. A., Taroco, E., Padra, C. ; 'Configurational Sensitivity Analysis for Two-dimensional Linear Elasticity Problem'; Engineering Analysis with Boundary Elements; 2006
20. Gonzalez, A., Espinosa, V., de Vasconcelos, A. T. R. , Collado-Vides, J.; 'Tractor\_DB (version 2.0): a database of regulatory interactions in gamma-proteobacterial genomes'; Nucleic Acids Research; 2006
21. Larrabide, I., Novotny, A.A., Feijóo, R. A., Taroco, E.; 'Topological Derivative: A Tool for Image Processing'; Computer and Structures; 2006
22. Novotny, A.A., Feijóo, R. A., Taroco, E., Padra, C. ; 'Topological sensitivity analysis for three-dimensional linear elasticity problem'; Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering; 2006
23. Raupp, F. M. P. , Sosa, W.; 'On minimization over weakly efficient sets'; Optimization; Vol: 56; 2006
24. Souza, R. C. , de Almeida, D. F. , Zaha, A, Morais, D. A. L., de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Genes shared by twelve mycoplasmas genomes'; Genetics Molecular Research; 2006
25. Valentin, F. G. C., Barrenechea, G., Araya, R.; 'A Stabilized Finite Element Method For The Stokes Problem Including Element And Edge Residuals'; IMA Journal of Numerical Analysis; 2006
26. Valentin, F. G. C., Madureira, A.L.; 'Asymptotics of the Poisson Problem in Domains with Curved Rough Boundaries'; SIAM journal on mathematical analysis; 2006
27. Veiga, D. F., Vicente, F. F. R., De la Fuente, A., Grivet, M., de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Genome-wide partialcorrelation analysis of Escherichia coli Microarray Data'; Genetics Molecular Research; 2006
28. a de Faria, J. R., Novotny, A.A., Feijóo, R. A., Taroco, E., Padra, C. ; 'Second Order Topological Sensitivity Analysis'; International Journal of Solids and Structures; 2006
29. Giusti, S. M., Novotny, A.A., Feijóo, R. A., Taroco, E., Padra, C. ; 'Configurational Sensitivity Analysis for Two-dimensional Linear Elasticity Problem'; Engineering Analysis with Boundary Elements; 2006
30. Larrabide, I., Novotny, A.A., Feijóo, R. A., Taroco, E.; 'Topological Derivative: A Tool for Image Processing'; Computer and Structures; 2006
31. Novotny, A.A., Feijóo, R. A., Taroco, E., Padra, C. ; 'Topological sensitivity analysis for three-dimensional linear elasticity problem'; Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering; 2006
32. Badue, C. S., Baeza-Yates, R., Ribeiro-Neto, B., Ziviani, A., Ziviani, N.; 'Analyzing Imbalance among Homogeneous Index Servers in a Web Search System'; Information Processing & Management; 2006
33. Ke, C.-H., Lin, C.-H., Shieh, C.-K., Hwang, W.-S., Ziviani, A.; 'Evaluation of Streaming MPEG Video over Wireless Channels'; Journal of Mobile Multimedia (JMM); 2006
34. 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); 2006
35. Ke, C.-H., Shieh, C.-K., Hwang, W.-S., Ziviani, A.; 'Toward more realistic network simulations of multiple description coded video transmission'; IEEE Potentials; 2006



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**ANEXO 7**

**Artigos Submetidos para Publicação em Revistas**

1. Arruda, N. C. B., Almeida, R. C. , Silva, R. S. , Malta, S. M. C. ; 'Avoiding Spurious Modes of Time Discretized Operators in Transport Problems'; Computational Biology and Chemistry; 2006
2. Casas, E. B. L., Ferreira, P. C. , Jr., C. A. C., Toledo, E. M. , Barra, L.P.S., Cruz, M.; 'Comparative 3-D finite element stress analysis of straight and angled wedged-shaped implant geometries'; The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants; 2006
3. dos Santos, I. P., Almeida, R. C. ; 'A Nonlinear Subgrid Method for Advection-Diffusion Problems'; Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering; 2006
4. Moyné, C. , Murad, M. A. ; 'A Dual Porosity Model for Ionic Solute Transport in Expansive Clays'; Advances in Water Resources; 2006
5. 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 Chemical Physics A; 2006
6. Bevilacqua, L. , Galeão, A. C. N. R. , Bulnes, E.; 'A Model for the Dynamic of a Production Chains'; Research Policy; 2006
7. Baczynski, J. , Fragoso, M. D. ; 'Maximal solution to algebraic Riccati equations linked to infinite Markov jump linear systems'; Mathematics of Control, Signals, and Systems; ~~Pág: 18~~; 2006
8. Baczynski, J. , Fragoso, M. D. ; 'Maximal versus strong solution of the Riccati Equation arising in infinite Markov jump linear systems'; Systems & Control Letters; Pág: 10; 2006.
9. Barbosa, K. A., de Souza, C. E., Trofino, A.; "Robust Filtering for Linear Systems with Convex Bounded Uncertain Time-Varying Parameters"; IEEE Transactions on Automatic Control; 2006.
10. Costa, M. I. S. , Faria, L. B.; 'Prey preference, food web structure and long term stability'; Ecological Complexity; 2006
11. Costa, M. I. S. , Faria, L. B.; 'The interplay among prey preference, nutrient enrichment and stability in an intraguild system'; Population Ecology; 2006
12. Coutinho, D. F., de Souza, C. E.; "Delay-Dependent Robust Stability and L-2 Gain Analysis of a Class of Nonlinear Time-Delay Systems"; Automatica, 2006.
13. de Souza, C. E., Barbosa, K. A., Fu, M.; "Robust Filtering for Uncertain Linear Discrete-Time Descriptor Systems"; Automatica; 2006.
14. de Souza, C. E., Coutinho, D. F., Barbosa, K. A., "Robust H-Infinity Filtering for Convex Bounded Uncertain Markov Jump Nonlinear Systems"; IEEE Transactions on Automatic Control; 2006.
15. Todorov, M. , Fragoso, M. D. ; "Infinite Markov Jump Bounded Real Lemma"; Systems & Control Letters; 2006.
16. Todorov, M. , Fragoso, M. D. ; "Output Feedback H-infinity Control of Continuous-Time Infinite Markovian Jump Linear Systems via LMI Method"; SIAM J. Control Optimization; 2006.
17. Arruda, N. C. B., Almeida, R. C. , Silva, R. S. , Malta, S. M. C. ; 'Avoiding Spurious Modes of Time Discretized Operators in Transport Problems'; Computational Biology and Chemistry; 2006
18. Barbosa, H. J. C., Lemonge, A.C.C., Borges, C. C. H. ; 'A Genetic Algorithm Encoding for Cardinality Constraints and Automatic Variable Linking in Structural Optimization'; International Journal for Numerical Methods in Engineering; 2006
19. Barbosa, V. C. F. , Campos Velho, H. F., Silva, J.B.C., Oliveira, F. S.; 'Gravity Inversion Using Entropic Regularization'; Geophysics; 2006
20. Barbosa, V. C. F. , Menezes, P.T.L., Silva, J.B.C.; 'Gravity data as a tool for detecting faults: in depth enhancement of subtle Almada's basement faults, Brazil '; Geophysics; 2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

21. Barbosa, V. C. F. , Silva, J.B.C., Teixeira, W. A.; 'Landfill investigation using gravity method'; Geophysics; 2006
22. Chang, Y., Yang, D., Zhu, J. ; 'Finite element approximation to nonlinear coupled thermal problems'; Mathematics of Computation; 2006
23. Kapitonov, B. V., Raupp, M. A. ; 'Simultaneous exact control of Maxwell's equations and the elastodynamic system'; Computational and Applied Mathematics; 2006
24. Kapitonov, B. V., Raupp, M. A. ; 'Simultaneous exact control of the systems of evolution of sound in a compressible fluid'; Computational and Applied Mathematics; 2006
25. Li, G., Jiang, F., Zhu, J. ; 'On the Semilinear Reaction Diffusion System Arising from Nuclear Reactors'; Journal of Mathematical Analysis and Applications; 2006
26. Valentin, F. G. C., Barrenechea, G., Franca, L.P.; '{A Petrov-Galerkin Enriched Method: A Mass Conservative Finite Element Method for the Darcy Equation'; Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering; 2006
27. Valentin, F. G. C., Ramalho, J. V. A.; 'Stabilizing Parabolic Problems with Time-Dependent Multiscale Functions'; International Journal for Numerical Methods in Engineering; 2006
28. Zhu, J. ; 'On Thermally Coupled Nonlinear Darcy Flows'; SIAM Journal of Numerical Analysis; 2006
29. Zhu, J. , Li, G., Yang, D.; 'Finite element methods for a class of nonlinear coupled problems'; International Journal of Numerical Analysis and Modeling; 2006
30. Rodrigues, P.S.S., Giraldi, G. A. ; 'A Non-Extensive Entropy Algorithm for Multi-Region Segmentation: Generalization and Comparison'; IEEE Transactions on Image processing; 2006
31. Rodrigues, P.S.S., Giraldi, G. A. , Suri, J.; 'A Five-Step Methodology Based on Non-Extensive Entropy and Support Vector Machine for Breast Lesion Classification in 3-D Ultrasound Images'; Ultrasound and Medical Biology; 2006
32. Rodrigues, P.S.S., Giraldi, G. A. , Suri, J.; 'Region Tracking Combining Nonextensive Entropy, Hausdorff Distance, HSV Histogram and Bayesian Networks'; WSEAS TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING; 2006
33. Silva, R.L.S., Giraldi, G. A. , Rodrigues, P.S.S., Cunha, G. N.; 'A Bayesian Network Model for Augmented Reality Applications'; Revista de Informática Teórica e Aplicada; 2006

**ANEXO 8**

**Artigos Publicados em Anais de Congresso = 72**

1. Ahmed, D. T., Shirmohammadi, S., de Oliveira, J. C.; 'A Novel Method for Supporting Massively Multi-user Virtual Environments'; IEEE Workshop on Haptic Audio Visual Environments and their Applications; Ottawa, ON, Canadá; 04/11/2006; 05/11/2006; Proc. IEEE Workshop on Haptic Audio Visual Environments and their Applications
2. Alberio, M. V., de Oliveira, J. C.; 'ACOnTECe-Cardio: um Ambiente COlaborativo para TrEinamento em Cirurgia Cardíaca'; 8th Symposium on Virtual Reality (SVR2006); Belém, PA; 02/05/2006; 05/05/2006; Proceedings of the 8th Symposium on Virtual Reality (SVR2006); Vol: 1
3. Alves, C. M. , Toledo, E. M. , Carvalho, J. C.; 'Um experimento com modelos lagrangianos estocásticos de partículas'; XXVII CILAMCE - Iberian Latin-American Congress on Computational Mechanics in Engineering; Anais do XXVII CILAMCE
4. Augusto, D.A., Barbosa, H. J. C., Ebecken, N. F. F.; 'Particionamento Fuzzy aplicado à Regressão Simbólica via Programação Genética para Classificação de Dados'; XXVII Latin American Congress on Computational Methods in Engineering; Belém/PA; 03/09/2006; 06/09/2006; Proc. of the XXVII Latin American Congress on Computational Methods in Engineering
5. Barbosa, K.A., de Souza, C. E. ; 'Robust H-infinity Filtering for Linear Discrete-Time Descriptor Systems'; Salvador; 03-10-2006; Publicação: Anais do XVI Congresso Brasileiro de Automática ; Pág: 619-624; 2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

6. Barbosa, V. C. F. , Campos Velho, H. F., Silva, J.B.C., Oliveira, F. S.; 'Gravity inversion using entropic regularization'; SEG International Exposition and Seventy-Sixth Annual Meeting ; New Orleans; 01/10/2006; 06/10/2006; SEG International Exposition and Seventy-Sixth Annual Meeting ; Vol: GM-2; Pág: 928-932
7. Barbosa, V. C. F. , Silva, J.B.C., Carvalho, B. R., Gomes, L. R.; 'Inversão gravimétrica interativa para a interpretação das anomalias gravimétricas da região oceânica adjacente à margem continental sudeste brasileira'; II Simpósio Brasileiro de Geofísica - SBGF; Natal; 21/09/2006; 23/09/2006; II Simpósio Brasileiro de Geofísica; Vol: I -SBGF122; Pág: 1-6
8. Barbosa, V. C. F. , Silva, J.B.C.; 'Interactive 2D magnetic inversion: a tool for aiding forward modeling and testing geological hypotheses'; New Orleans; 01/10/2006; 06/10/2006; SEG International Exposition and Seventy-Sixth Annual Meeting ; Vol: GM-3; Pág: 948-952
9. Barra, L.P.S., Peters, F. C., Martins, C. P., Barbosa, H. J. C.; 'computational experiments in electrical Impedance Tomography'; XXVII Iberian Latin american Congress on Computational Methods in Engineering; Belém/PA; 06/09/2006; Proc. of XXVII Iberian Latin american Congress on Computational Methods in Engineering
10. Belyaev, K. P. , Müller, D., Tanajura, C.A.S.; 'Approximation of a general data assimilation scheme by stochastic diffusion processes'; 6th WSEAS International Conference on Simulation, Modelling and Optimisation; 6th WSEAS International Conference on Simulation, Modelling and Optimisation
11. Benjamim, A. C., Silva, R.C.C., Guerreiro, J. N. C. , Loula, A. F. D.; 'Geometric and Material Nonlinear Analyses of a Heated Zigzag Pipeline: Case Study to Look for High Stresses Situations'; 6th International Pipeline Conference; Calgary-Alberta-Canadá; 25/09/2006; 29/09/2006; Proceedings of IPC2006: 6th International Pipeline Conference ; Vol: CD-ROM
12. Bernardino, H. S., Barbosa, H. J. C., Lemonge, A.C.C.; 'Um algoritmo Genético Híbrido para Problemas de Otimização com Restrições'; XXVII Latin American Congress on Computational Methods in Engineering; Belém/PA; 03/09/2006; 06/09/2006; Proc. of the XXVII Latin American Congress on Computational Methods in Engineering
13. Blanco, P. J., Larrabide, I., Urquiza, S. A., Feijóo, R. A.; 'SENSITIVITY OF BLOOD FLOW PATTERNS TO THE CONSTITUTIVE LAW OF THE FLUID'; III European Conference on Computational Mechanics; Lisboa; 05/06/2006; III European Conference on Computational Mechanics Solids, Structures and Coupled Problems in Engineering
14. Borges, C. C. H. , Barbosa, F. S., Cury, A. A.; 'A Strategy to Locate and Quantify Damage in Structural Systems Using Modal Test Data'; Belém, PA - Brasil; 03/09/2006; 06/09/2006; XXVII Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering
15. Borges, C. C. H. , Vilela, M. A. M., Fonseca N., R.; 'A Support Vector Machine Regression Applied in Signal Extraction for Numerical Estimation in S-Systems Models of Biological Networks'; Belém, PA - Brasil; 03/09/2006; 06/09/2006; XXVII Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering
16. Bortoloti, M. A. A., Karam F., J. ; 'Computational Results for Walburn-Schneck and Casson Models in Small Vessels'; XI-ENCIT; Curitiba, PR, Brasil; 05/12/2006; 08/12/2006; CdD-Rom Proceedings of the XI-ENCIT; Pág: 1-8
17. Bortoloti, M. A. A., Karam F., J. ; 'Numerical Analysis of a Stabilized FEM for Pseudoplastic Fluid Flows'; XXVII-CILAMCE; Pará, Brasil; 03/09/2006; 06/09/2006; CD-ROM Proceedings of XXVII-CILAMCE; Pág: 1-14
18. Burlamaqui, A. M. F., de Oliveira, M. A. M. S., de Oliveira, J. C., Souza F., G. L., Goncalves, L. M. G.; 'A Scalable Hierarchical Architecture for large scale multi-user virtual environments'; IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIRTUAL ENVIRONMENTS, HUMAN-COMPUTER INTERFACES, AND MEASUREMENT SYSTEMS; La Coruña, Espanha; 10/07/2006; 12/07/2006; Anais do IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIRTUAL ENVIRONMENTS, HUMAN-COMPUTER INTERFACES, AND MEASUREMENT SYSTEMS 2006
19. Capriles, P. V. S. Z., Fonseca, L. G., Barbosa, H. J. C., Lemonge, A.C.C.; 'An Ant colony algorithm for Continuous Structural Optimization Problems'; XXVII Iberian Latin american Congress on Computational Methods in Engineering; Belém/PA; 03/09/2006; 06/09/2006; Proc. of XXVII Iberian Latin american Congress on Computational Methods in Engineering

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

20. Carbonel, H. C. A. A., Galeão, A. C. N. R. ; 'A numerical investigation of the wind –driven coastal upwelling centers along the Rio de Janeiro coast'; 09/10/2006; 11/10/2006; International Marine Environmental Modelling Seminar IMEMS 2006
21. Carbonel, H. C. A. A., Galeão, A. C. N. R. ; 'Modelling the time dependent wind-driven upwelling centers along the Rio de Janeiro coastal ocean'; Belem do Para; 03/09/2006; 06/09/2006; XXVII Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering. CILAMCE 2006
22. Coutinho, D.F., de Souza, C. E. , Trofino, A. ; 'Regional Stability Analysis of Implicit Polynomial Systems'; San Diego, EUA; 13-12-2006; Publicação: Proceedings of the 45th IEEE Conference on Decision and Control; Pág: 4224-4229; 2006
23. Coutinho, D.F., de Souza, C. E. ; 'On the Design of High-Order Robust Linear H-infinity Filters for a Class of Uncertain Nonlinear Systems '; Evento: 14th IFAC Symposium on System Identification; Newcastle, Austrália; 29-03-2006; 31-03-2006; Publicação: Proceedings of the 14th IFAC Symposium on System Identification; Pág: 979-984; 2006
24. Coutinho, D.F., de Souza, C. E. ; 'Robust Stability of a Class of Nonlinear Time-Delay Systems'; Salvador; 03-10-2006; Publicação: Anais do XVI Congresso Brasileiro de Automática; Pág: 168-173; 2006
25. da Silva, J., Farage, M. C. R., Toledo, E. M. , Barra, L.P.S.; 'Modelagem termo-hidro-química do concreto submetido a temperaturas elevadas'; XXVII CILAMCE - Iberian Latin-American Congress on Computational Mechanics in Engineering; Anais do XXVII CILAMCE
26. de Andrade, E. G., Benjamim, A. C., Jr., P. R. S. M., Pereira, L. C., Jacob, B. P., Carneiro, E.G., Guerreiro, J. N. C. , Silva, R.C.C., Noronha Jr. D. B.; 'Finite Element Modeling of the Failure Behavior of Pipelines Containing Interacting Corrosion Defects'; 25nd OMAE; Hamburgo-Alemanha; 04/06/2006; 08/06/2006; Proceedings of OMAE 06: 25nd International Conference on Offshore Mechanics and Arctic Engineering ; Vol: CD-ROM
27. de Faria, J. R., Feijóo, R. A., Novotny, A.A., Padra, C. , Taroco, E.; 'Second Order Topological Sensitivity Analysis'; 01/06/2006; ECCM 2006
28. de Souza, C. E. , Coutinho, D.F., Barbosa, K.A.; 'H-infinity Filtering for a Class of Uncertain Markov Jump Nonlinear Systems'; San Diego, EUA; 13-12-2006; Publicação: Proceedings of the 45th IEEE Conference on Decision and Control; Pág: 5531-5536; 2006
29. de Souza, C. E. , Fu, M., Barbosa, K.A.; 'Robust Filtering for Uncertain Linear Discrete-Time Descriptor Systems'; Evento: 14th IFAC Symposium on System Identification; Newcastle, Austrália; 29-03-2006; 31-03-2006; Publicação: Proceedings of the 14th IFAC Symposium on System Identification; Pág: 1228-1233; 2006
30. de Souza, M. F., Lavor, C. C., Portugal, R. ; 'O problema do cálculo da informação acessível'; Workshop-Escola de Computação e Informação Quântica; Universidade Católica de Pelotas; 09/10/2006; 11/10/2006; Anais do WECIQ2006; Vol: 1; Pág: 255-264
31. Doce, A. P. R., Almeida, R. C. , Costa, M. I. S. ; 'A stage-structured finite element model for the population dynamics of two intertidal barnacles with interespecific competition'; VI Brazilian Symposium on Mathematical and Computational Biology - II International Symposium on Mathematical and Computational Biology;
32. Faber, J, Portugal, R. , Rosa, L.P.; 'Quantum Channels as Quantum Games'; Workshop-Escola de Computação e Informação Quântica; Universidade Católica de Pelotas; 09/10/2006; 11/10/2006; Anais do WECIQ2006; Vol: 1; Pág: 219-228
33. Fonseca, L. G., Barbosa, H. J. C., Lemonge, A.C.C.; 'A Genetic algorithm with Similarity-based Fitness Approximation for Structural Optimization'; XXVII Iberian Latin american Congress on Computational Methods in Engineering; Belém/PA; 03/09/2006; 06/09/2006; Proc. of XXVII Iberian Latin american Congress on Computational Methods in Engineering
34. Giraldi, G. A. , Cunha, G. G., Rodrigues, P.S.S., Silva, R.L.S.; 'Bayesian Network based Augmented Reality System for indoor and outdoor environments'; III Workshop de Realidade Aumentada; Rio de Janeiro; 27/09/2006; 29/09/2006; Anais do III Workshop de Realidade Aumentada
35. Giraldi, G. A. , Rodrigues, P.S.S., Suri, J.; 'Implicit Dual Snakes for Medical Imaging'; The Engineering in Medicine and Biology Conference Management System; New York; 30/08/2006; 03/09/2006; The 28th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

36. Giraldi, G. A. , Xavier, A. V., Apolinario Jr., A. L., Silva Neto, A. A., Rodrigues, P.S.S.; 'Fluid Simulation Through Lattice Gas Automata for Virtual Reality Applications'; INTERNATIONAL WORKSHOP ON APPLIED MODELLING AN SIMULATION; Buzius, RJ; 05/04/2006; 07/04/2006; Proc. of the International Workshop on Applied Modelling and Simulation; Pág: 9
37. Gomes, A. T. A., Ziviani, A., Silva, N. A. S. E., Feijóo, R. A.; 'Towards a Ubiquitous Healthcare System for Acute Myocardial Infarction Patients in Brazil'; IEEE International Workshop on Pervasive and Ubiquitous Health Care - UbiCare'06; Pisa, Itália; 13/03/2006; Proceedings of the IEEE International Workshop on Pervasive and Ubiquitous Health Care - UbiCare'06, IEEE Conference on Pervasive Computing and Communications and Workshops (PerCom 2006); Pág: 585-589
38. Goncalves, L. R. O., Fagundes, F. O., Schulze, B.R., de Mello, T. C., de Sa, L. B. L.; 'Sistema de Monitoramento/Gerência de Recursos e de Segurança para Grades Computacionais Baseadas no GlobusToolkit'; IV Workshop de Computação em Grid e Aplicações; 02/06/2006; IV Workshop de Computação em Grid e Aplicações; Pág: 67-78
39. Gueye, B., Uhlig, S., Ziviani, A., Fdida, S.; 'Leveraging Buffering Delay Estimation for Geolocation of Internet Hosts'; IFIP Networking 2006; Coimbra, Portugal; 15/05/2006; 19/05/2006; Proceedings of the IFIP Networking 2006, Lecture Notes in Computer Science; Vol: 3976; Pág: 319-330
40. Kapitonov, B. V., Zouza, J.; 'Simultaneous stabilization and controllability for systems of hyperbolic type with boundary damping only for one of them'; Workshop Partial differential Equations; Rio de Janeiro; 12/09/2006; 15/09/2006; Proc. of the Partial differential Equations
41. Karam F., J. , Bortoloti, M. A. A.; 'BIOMAT Series V - International Symposium on Mathematical and Computational Biology – Selected Contributed Papers'; e-Paper Publishing House; 1a.; 156-176; 2006
42. Kritz, M. V. , da Silva, J. M.; 'Sustainability in Flooded Ecosystems, an Integrated View'; BIOMAT 2006; Manaus, AM; 25/11/2006; 30/11/2006; Proc. of the BIOMAT 2006
43. Larrabide, I., Feijóo, R. A., Novotny, A.A.; 'Configurational Derivative as a Tool for Image Segmentation.'; 05/06/2006; 09/06/2006; ECCM 2006
44. Larrabide, I., Feijóo, R. A., Novotny, A.A.; 'Topological Derivative Applied to Image Enhancement'; 05/06/2006; 09/06/2006; ECCM 2006
45. Licht, F, Schulze, B.R., Ishikawa, E.; 'Gerência e Fornecimento de Certificados de Confiança para Nós Móveis Usando Certificados de Curta Duração'; IV Workshop de Computação em Grid e Aplicações; Curitiba - Paraná; 02/06/2006; IV Workshop de Computação em Grid e Aplicações; Pág: 151-152
46. Loula, A. F. D.; 'Numerical Analysis of Stabilized Mixed Finite Element Methods for Darcy Flow'; ECCM2006; Lisboa, Portugal; 05/06/2006; 09/06/2006; ECCM2006
47. Machado, B. V., Barbosa, H. J. C.; 'Algoritmo Genético Aplicado à Otimização de Carteira de Ativos'; XXVII Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering; Belém/PA; 03/09/2006; 06/09/2006; Proc. of the XXVII Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering
48. Madureira, D. Q. M., Carvalho, L. A. V.; 'Modulação Subcortical do Foco de Atenção: Um Modelo Neurocomputacional'; VI Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional; Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil; 08/11/2006; 10/11/2006; VI Encontro Regional de Matemática Aplicada e Computacional
49. Monsoro, M. L., Ziviani, A., Rodrigues, P.S.S.; 'Detecção de Anomalias de Tráfego usando Entropia Não-Extensiva'; XXIV Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores - SBRC'2006; Curitiba, PR; 29/06/2006; 02/07/2006; Anais do XXIV Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores - SBRC'2006
50. Murad, M. A. , Moyne, C. ; 'A Dual Porosity Model for Contaminant Transport in Swelling Clay'; IUTAM Symposium on Physicochemical and Electromechanical Interactions in Porous Media; 24/05/2003; 31/05/2003; IUTAM Symposium on Physicochemical and Electromechanical Interactions in Porous Media
51. Murad, M. A. , Moyne, C. ; 'Macroscopic Behavior of Smectic Clays Derived From Nanostructure'; III European Conference on Computational Mechanics; Lisboa; 04/06/2006; 09/06/2006; Proceedings of the III European Conference on Computational Mechanics

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

52. Oliveira, A. C., Portugal, R., Donangelo, R. J.; 'Two-Dimensional Quantum Walks with Boundaries'; Workshop-Escola de Computação e Informação Quântica; Universidade Católica de Pelotas; 09/10/2006; 11/10/2006; Anais do WECIQ2006; Vol: 1; Pág: 211-218
53. Pacheco, P.S., Tanajura, C.A.S., Cardenas, J.W.; 'Temperature and salinity data assimilation experiments in the tropical Atlantic with MOM3'; 8th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography (8th ICSHMO); Foz do Iguaçu; 24/04/2006; 28/04/2006; Proceedings of the 8th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography (8th ICSHMO); Vol: 1; Pág: 589-594
54. Porto, F.A.M., Silva, V. F. V., Dutra, M. L., Schulze, B.R.; 'An Adaptive Distributed Query Processing Grid Service'; Lecture Notes in Computer Science (LNCS) series; Vol: 3836; Pág: 45 - 57; 2006
55. Portugal, R., Cosme, C. M. M., Goncalves, D. N.; 'Algoritmos Quânticos'; Workshop-Escola de Computação e Informação Quântica; Pelotas - RS; 09/10/2006; 11/10/2006; Anais do WECIQ2006; Vol: 1; Pág: 67-100
56. Rodrigues, P.S.S., Giraldo, G. A., Chang, R., Suri, J.; 'A New Methodology Based on q-Entropy for Breast Lesion Classification in 3-D Ultrasound Images'; The Engineering in Medicine and Biology Conference Management System; New York; 30/08/2006; 03/09/2006; The 28th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society
57. Rodrigues, P.S.S., Giraldo, G. A., Chang, R., Suri, J.; 'Non-Extensive Entropy for CAD Systems for Breast Cancer Images'; SIBIGRAPI'06; Manaus-AM; 30/08/2006; 03/09/2006; Proceeding of International Congress on Image Processing and Computer Graphics'06.
58. Rodrigues, P.S.S., Giraldo, G. A., Suri, J.; 'Combining Hausdorff Distance, HSV Histogram and Nonextensive Entropy for Object Tracking'; MUSP'06; Hangzhou, China; 16/04/2006; 18/04/2006; The 6th WSEAS International Conference on MULTIMEDIA SYSTEMS and SIGNAL PROCESSING (MUSP '06)
59. Santos, A. J. B., Loula, A. F. D., Guerreiro, J. N. C.; 'Um Modelo para Estruturas Flexíveis Sujeitas a Grandes Deslocamentos e Restrições Unilaterais'; XXVII Congresso Latino Americano e Iberico Sobre Métodos Computacionais para Engenharia; Anais do XXVII CILAMCE
60. Shirmohammadi, S., de Oliveira, J. C.; 'Internet-based Collaborative Virtual Simulations with Area of Interest Management'; The 2006 International Symposium on Collaborative Technologies and Systems (CTS 2006); Las Vegas, NV, EUA; 14/05/2006; 17/05/2006; The 2006 International Symposium on Collaborative Technologies and Systems (CTS 2006); Vol: 1
61. Tanajura, C.A.S., Branco, R. A., Alves, C. M., Branco, E. M., Carneiro, A. R.; 'Um estudo de caso de previsão de tempo por conjuntos com os modelos Eta e RAMS sobre a Cidade do Rio de Janeiro e imediações'; XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia; Anais do XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia
62. Tanajura, C.A.S., Branco, R. A., Branco, E. M., Cunha, A. E. S.; 'Previsão por conjunto com os modelos Eta e BRAMS para o Estado do Rio de Janeiro no verão de 2004'; XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia; Anais do XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia
63. Tanajura, C.A.S., Einsiedler, H. C.; 'Um estudo de caso sobre o impacto da assimilação de dados na condição inicial e na previsão de tempo do modelo RAMSv6 no Brasil'; XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia; Anais do XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia
64. Tanajura, C.A.S., EINSIEDLER, J. C.; 'Um estudo sobre o impacto da mudança de cobertura vegetal no clima do semi-árido da Bahia com o modelo RAMS'; XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia; Anais do XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia
65. Teixeira, F. V. B., Tanajura, C.A.S.; 'Current correction methods after temperature data assimilation in the tropical Atlantic with MOM3'; 8th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography (8th ICSHMO); Foz do Iguaçu; 24/04/2006; 28/04/2006; Proceedings of the 8th International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography (8th ICSHMO); Vol: 1; Pág: 57-62
66. Toledo, E. M., Ferreira, P. C., Barra, L.P.S., de Paiva, D. C. S., Cruz, M.; 'Análise de tensões desenvolvidas em dois modelos de próteses dentais'; XXVII CILAMCE - Iberian Latin-American Congress on Computational Mechanics in Engineering; Anais do XXVII CILAMCE

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

67. Toledo, R. C. P. L. , Fernandes, K. M., Novo, C. C., Toledo, E. M. ; 'Discontinuous Mixed Space-Time Least-Squares Formulation for Transient Transport Equations'; XXVII CILAMCE - Iberian Latin-American Congress on Computational Mechanics in Engineering; Anais do XXVII CILAMCE
68. Toledo, R. C. P. L. , Novo, C. C., Martins, L. S., Toledo, E. M. ; 'Discontinuous Mixed Space-time Least-squares Formulations for Transient Advection-Difusion-Reaction Equations'; ENIEF 2006; Santa Fé - Argentina; ENIEF 2006
69. Trindade dos Santos, M., Kritz, M. V.; 'On the hierarchical organization of metabolic networks: an underlying mathematical model'; BIOMAT V; Laboratório Nacional de Computação Científica; 03/12/2005; 08/12/2005; Proceedings of the 2005 International Symposium on Mathematical and Computational Biology BIOMAT 2005; Vol: único; Pág: 221-240
70. Valentin, F. G. C., Araya, R., Barrenechea, G.; 'Stabilizing the P1/P0 element for the Stokes problem via multiscale enrichment'; ENUMATH 2005; Santiago de Compostela, Spain; 18/07/2005; 22/07/2005; Numerical methods in fluid dynamics: Stabilized Methods for NSE; Pág: 783-790
71. Wyse, A. P. P., Bevilacqua, L., Rafikov, M.; 'Proceedings of the V Brazilian Symposium of Mathematical and Computational Biology- BIOMAT 2005'; The Basic Reproductive Rate for a Malaria Model; 2006
72. Zhu, J.; 'Numerical methods for a class of nonlinear coupled problems (Invited talk)'; Banff, Alberta, Canada; 18/05/2006; 21/05/2006; Fifth International Conference on Scientific Computing and Applications

**ANEXO 9**

**Relatórios de Pesquisa e Desenvolvimento do LNCC = 16**

1. 14/2006; Li, G., Jiang, F., Zhu, J. ; 'On the Semilinear Reaction Diffusion System Arising From Nuclear Reactors'; LNCC - Petrópolis/RJ
2. 18/2006; Ramalho, J. V. A., Valentin, F. G. C.; 'Stabilizing Parabolic Problems with Time-Dependent Multiscale Functions'; LNCC - Petrópolis/RJ
3. 13/2006; Larrabide, I., Feijóo, R. A.; 'HeMoLab: Laboratório de Modelagem em Hemodinâmica'; LNCC - Petrópolis/RJ
4. 15/2006; Larrabide, I., Novotny, A.A., Masmoudi, M., Feijóo, R. A., Taroco, E.; 'Topological Derivative as a Tool for Image Processing Part I: Image Segmentation'; LNCC - Petrópolis/RJ
5. 16/2006; de Souza Neto, E.A., Feijóo, R. A.; 'Variational Foundations of Multi-Scale Constitutive Models of Solid: Small and Large Strain Kinematical Formulation'; LNCC - Petrópolis/RJ
6. 1/2006; Marquezino, F.L., Portugal, R. , Sasse, F. D.; 'Quantum Fourier Transform Revisited'; LNCC - Petrópolis/RJ
7. 2/2006; Coutinho, B. B. S., Apolinario Jr., A. L., Giraldi, G. A. ; 'Triangulação Retangular Adaptativa Aplicada à Modelagem de Terrenos'; LNCC - Petrópolis/RJ
8. 3/2006; Vieira, P. C. M. , Kubrusly, C. S. ; 'Multiplicative Perturbation by Contractions and Uniform Stability'; LNCC - Petrópolis/RJ
9. 4/2006; Kritz, M. V. ; 'Issues of Multidisciplinary Sciences'; LNCC - Petrópolis/RJ
10. 5/2006; Li, G., Zhu, J. , Yu, X. J.; 'Stabilized Mixed Finite Element Analysis of a Coupled Problem with Viscous Heating'; LNCC - Petrópolis/RJ
11. 6/2006; Ferreira, M. V., Menzala, G. A. P. ; 'Energy Decay of the Solutions of a Semilinear System of Elastic Waves in Exterior Domains'; LNCC - Petrópolis/RJ
12. 7/2006; Barrenechea, G., Franca, L.P., Valentin, F. G. C.; 'A Petrov-Galerkin Enriched Method: A Mass Conservative Finite Element Method for the Darcy Equation'; LNCC - Petrópolis/RJ
13. 8/2006; Fulmanski, P., Laurain, A., Scheid, J., Sokolowski, J.; 'A Levelset Method in Shape Optimization Using Topological Derivative'; LNCC - Petrópolis/RJ

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

14. 10/2006; Costa, O. L. V. , Fragoso, M. D. ; 'A Separation Principle for the H<sub>2</sub>-Control of Continuous-Time Infinite Markov Jump Linear Systems with Partial Observations'; LNCC - Petrópolis/RJ
15. 11/2006; Todorov, M. G., Fragoso, M. D. ; 'Output feedback H<sub>∞</sub> control of continuous-time infinite Markovian jump linear systems via LMI methods'; LNCC - Petrópolis/RJ
16. 12/2006; Barrientos, A. Y. M., Rodriguez, N.R., Schulze, B.R.; 'Heterogeneous Strong Computation Migration'; LNCC - Petrópolis/RJ

**ANEXO 10**

**Relat. de Pesquisa e Desenvolvimento de Outras Instituições = 3**

1. Giraldi, G. A. , Moutinho, B., Carvalho, D. M., de Oliveira, J. C.; 'Fourier Analysis and Holographic Representations of 1D and 2D Signals'; 2006
2. Giraldi, G. A. , Oliveira, A., Carvalho, L.; 'Mining Cellular Automata DataBases through PCA Models'; 2006
3. Giraldi, G. A. , Ortiz, J. E., Feijóo, R. A., de Souza Neto, E.A.; 'Quasi-Linear Soft Tissue Models Revisited'; 2006

**ANEXO 11**

**Livros = 0**

**ANEXO 12**

**Capítulos de Livros = 9**

1. Corrêa, G. O. ; 'Enciclopédia de Automática'; Normas H<sub>2</sub> e H<sub>∞</sub>, estabilidade robusta e síntese de controladores; 2006
2. de Oliveira, J. C.; 'Encyclopedia of Multimedia'; Compression and Coding Techniques, Audio; Springer; New York, NY; 2006
3. de Oliveira, J. C.; 'Encyclopedia of Multimedia'; Motion Estimation; Springer; New York, NY; 2006
4. Li, G., Zhu, J. , Yu, X. J.; 'Proceedings of the Forth International Workshop on Scientific Computing and its Applications'; A stabilized mixed finite element method for a thermally nonlinear coupled problem; Press of Science; Beijing; 2006
5. Novotny, A.A., Feijóo, R. A., Padra, C. ; 'Solid Mechanics and its Applications, M.P. Bendsoe, N. Olhoff e O. Sigmund (eds.). IUTAM Symposium on Topological Design Optimization of Structures, Machines and Materials'; Topological-Shape Sensitivity Method: Theory and Applications ; Springer; 2006
6. Shirmohammadi, S., de Oliveira, J. C.; 'Encyclopedia of Multimedia'; Streaming Audio; Springer; New York, NY; 2006
7. Shirmohammadi, S., de Oliveira, J. C.; 'Encyclopedia of Multimedia'; Teleconferencing; Springer; New York, NY; 2006
8. Ziviani, A., Amorim, M. D.; 'Encyclopedia of Multimedia'; Video over IP; Springer-Verlag; 2006
9. Ziviani, A.; 'Encyclopedia of Internet Technologies and Applications'; Internet Measurements; Idea Group Inc.; 2006



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**ANEXO 13**

**Livros Organizados**

1. Schulze, B.R., Abramson, D., Nandkumar, R., Buyya, R.; 'Proceedings 4th International Workshop on Middleware for Grid Computing'; ACM International Conference Proceeding Series; 102; 2006
2. Schulze, B.R., Nandkumar, R.; 'Concurrency and Computation: Practice and Experience - Special Issue on Middleware for Grid Computing'; Wiley Interscience; 18(6); 2006
3. Schulze, B.R., Stanton, M.A., Nandkumar, R.; 'IV Workshop de Computação em Grid e Aplicações'; SBC; 158; Curitiba - PR; 2006

**ANEXO 14**

**Resumos Publicados em Anais de Congresso**

1. Bortoloti, M. A. A., Karam F., J. ; 'Computational Results for Casson and Sisko Models for Blood in Small Vessels'; III - Brazilian Conference on Rheology; Rio de Janeiro, Brasil; 12/07/2006; 14/07/2006; III - Brazilian Conference on Rheology; Vol: 1; Pág: 39-40; 2006
2. dos Santos, I. P., Almeida, R. C. ; 'A multiscale model for solving convection-diffusion-reaction equations'; XXIX Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional; XXIX Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional; 2006
3. Oliveira, C., Bortoloti, M. A. A., Karam F., J. ; 'Comparative Study between Bingham Model and Regularized Models'; XXIV-CNMAC; Campinas, SP, Brasil; 18/09/2006; 21/09/2006; Anais do XXIV-CNMAC; Pág: 1; 2006
4. Wyse, A. P. P., Bevilacqua, L. , Rafikov, M.; 'Malaria Spreading In Human Populations: Seasonal Effect, Transgenic Mosquitoes, Health Care and Optimal Control'; International Biomathematics Symposium; Proceedings International Biomathematics Symposium; 2006
5. Dias, C. M. , Schuler, A. E., Vasconcelos, L. R., Figueiredo, R. O., Loula, A. F. D.; 'Computational Modeling of Nutrient Fluxes in Eastern Amazon Aquifers'; 2nd LNCC Meeting on Computational Modelling; 07/08/2006; 11/09/2006; 2nd LNCC Meeting on Computational Modelling; 2006
6. Fernandez, J. H., Rioli, V., Neshich, G., Ferro, E. E., Portaro, F. C., Camargo, A. C. M.; 'Dynamics Of Catalysis And Inhibition In Oligopeptidases: Natural Peptide Structures As Promising Antihypertensive Agents'; Ismb2006; 07/08/2006; Dynamics Of Catalysis And Inhibition In Oligopeptidases: Natural Peptide Structures As Promising Antihypertensive Agents; 2006
7. Loula, A. F. D.; 'Stabilized Finite Element Methods for Coupling Darcy and Stokes Flows'; Brunel, UK; Universidade de Brunel; 13/06/2006; 16/06/2006; MAFELAP2006; 2006
8. Madureira, D. Q. M., Carvalho, L. A. V.; 'A Neurocomputational Model for Attentional Focus in Parkinson Disease and Attention Deficit Hyperactivity Disorder'; 2nd LNCC Meeting in Computational Modelling; Petrópolis, Brasil; 08/08/2006; 11/08/2006; 2nd LNCC Meeting in Computational Modelling; Pág: 71-72; 2006
9. Valentin, F. G. C., Barrenechea, G.; 'Multiscale and Stabilized Finite Element Methods for the Generalized Stokes Problem'; MAFELAP 2006; University of Brunel, England; 13/06/2006; 16/06/2006; Multiscale and Stabilized Finite Element Methods; Pág: 25; 2006
10. Valentin, F. G. C., Franca, L.P.; 'A Petrov-Galerkin Enriched Method (PGEM) for isotropic infinitesimal elasticity based upon a four-field variational principle'; 7th World Congress on Computational Mechanics; Los Angeles, USA; 13/07/2006; 17/07/2006; Progress In Computational Mechanics In Honor Of Professor Arantes E Oliveira 73rd Birthday; 2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

11. Valentin, F. G. C., Franca, L.P.; 'Petrov-Galerkin Enriched Methods (Pgem)'; 7th World Congress On Computational Mechanics; Los Angeles, Usa; 13/07/2006; 17/07/2006; Stabilized, Multiscale And Multiphysics Methods; 2006
12. Valentin, F. G. C., Franca, L.P., Barrenechea, G.; 'A Petrov-Galerkin Enriched Method (PGEM) for the Darcy Equation'; MAFELAP 2006; University of Brunel, England; 13/06/2006; 16/06/2006; Multiscale and Stabilized Finite Element Methods; 2006
13. Giraldo, G. A. , Rodrigues, P.S.S., Faria, M., Provenzano, M., Antunes, E., Canellas, R.; 'Image segmentation approach for diagnosis based on Hounsfield Unit and Tsallis Non-extensive entropy'; 10th European Congress of Dentomaxillofacial Radiology.; Leuven; 31/05/2006; 03/06/2006; Proc. of the 10th European Congress of Dentomaxillofacial Radiology.; 2006
14. Goncalves, D. N., Cosme, C. M. M., Portugal, R. ; 'Um Algoritmo Quântico Eficiente para o PSE em  $Z_m$  pr  $\square Z_p$ '; XXIX CNMAC; Campinas; 18/09/2006; 21/09/2006; Anais do CNMAC; 2006
15. Correa, S. L., Gomes, A. T. A., Ziviani, A.; 'Desenvolvimento Orientado a Aspectos para um Sistema de Telemedicina'; Anais do VI Workshop de Informática Médica (WIM 2006), V Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software (SBQS); Vila Velha, ES; 29/05/2006; 30/05/2006; Anais do VI Workshop de Informática Médica (WIM 2006), V Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software (SBQS); 2006

**ANEXO 15**

**Posters Apresentados em Congresso**

1. Caffarena, E.R., da Silva, J. H. M., Dardenne, L. E. , Savino, W.; 'Molecular interactions between VLA-4 integrin and specific inhibitors'; Molecular interactions between VLA-4 integrin and specific inhibitors; The wilderness, South Africa; 24/10/2006; 27/10/2006; Molecular interactions between VLA-4 integrin and specific inhibitors - Abstrac Book; 2006
2. Caffarena, E.R., de Sant'anna, C.M.R., Dardenne, L. E. ; 'Computational Calculations of R, S Rolipram Affinities for The PDE4B Enzyme '; Workshop on Biocalorimetry and Biological Thermodynamics; Rio de Janeiro - RJ - Brasil; 30/04/2006; 04/05/2006; Workshop on Biocalorimetry and Biological Thermodynamics - Abstract Book; 2006
3. Capriles, P. V. S. Z., Rossle, S.C.S., Otto, T., A.C.R.Guimarães, Bisch, P. M. , Degrave, W., Dardenne, L. E. ; 'HighThroughput Comparative Modelling and Enzymatic/Evolutionary Approach: Steps to the Identification of Potential Molecular Targets for Chagas' Disease'; XXIII Annual Meeting on Basic Research in Chagas' Disease; 06/11/2006; Anais do XXIII Annual Meeting on Basic Research in Chagas' Disease; 2006
4. Capriles, P. V. S. Z., Rossle, S.C.S., Otto, T., A.C.R.Guimarães, Catanho, M., Bisch, P. M. , Degrave, W., Dardenne, L. E. ; 'A trypanosoma cruzi Genome Study by Sequence-Structure HighThroughput Comparative Modelling and Enzymatic/Evolutionary Approach: Steps to the Identification of Potential Molecular Targets for Chagas Disease'; 3rd Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry; São Pedro - SP - Brasil; 12/11/2006; 15/11/2006; 3rd Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry - Abstrac Book; 2006
5. da Silva, J. H. M., Dardenne, L. E. , Savino, W., Caffarena, E.R.; 'Interactions Between Extracellular Matrix Receptors VLA-1 and VLA-4 and Specific Inhibitors: Molecular Modeling Studies '; IV International Symposium on Extra Cellular Matrix; Búzios - RJ; 26/07/2006; 30/07/2006; IV International Symposium on Extra Cellular Matrix - Abstrac Book; 2006
6. de Magalhães, C. S., Barbosa, H. J. C., Dardenne, L. E. ; 'Croos-Docking of Highly Flexible Ligands Using a Multi-Solution Genetic Algorithm Strategy'; 3rd Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry; São Pedro - SP - Brasil; 12/11/2006; 15/11/2006; Anais do 3rd Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry; 2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

7. Freire, P. R., Gaudencio, T., Vilela, M. A. M., Dardenne, L. E. ; 'Comparação de Estratégias de Tratamento de Interações Eletrostáticas em Dinâmicas Moleculares'; 17/04/2006; 22/04/2006; III Escola de Modelagem Molecular de Sistemas Biológicos; 2006
8. Furtado, C. B., Capriles, P. V. S. Z., Dardenne, L. E. ; 'LLDB - LASSBio Ligand Data Bank'; II WORKSHOP DO INSTITUTO DO MILÊNIO EM INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE FÁRMACOS E MEDICAMENTOS ; UFRJ; 04/12/2006; 05/12/2006; II WORKSHOP DO INSTITUTO DO MILÊNIO EM INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE FÁRMACOS E MEDICAMENTOS ; 2006
9. Gaudencio, T., Souza, V. T. S., Lima, L. M., Caffarena, E.R., Sant'Anna, C. M. A., Dardenne, L. E. ; 'Development of Empirical Free Energy Scoring Functions using a Neural Network for the Determination of Binding Affinities Constants for Phosphodiesterase-4'; 3rd Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry; São Pedro - SP - Brasil; 12/11/2006; 15/11/2006; 3rd Brazilian Symposium on Medicinal Chemistry - Abstract Book; 2006
10. Dias, C. M. , Pastore, D. H., Bevilacqua, L. ; 'Numerical Simulation of Water Flux Dynamic in the Parque Estadual do Cantão (TO)'; BIOMAT 2006; Manaus/AM; 23/11/2006; 30/11/2006; BIOMAT 2006- 6th International Symposium on Mathematical and Computational Biology; 2006
11. Kritz, M. V. ; 'Biological Organization and Information'; ISMB - 2006; Fortaleza, CE; 05/08/2006; 10/08/2006; Online proc. of the ISMB - 2006; 2006
12. Paschoal, A. R., Zerillo, M. M., de Almeida, L.G.P., Cunha, O L., de Vasconcelos, A. T. R. , Monteiro-Vitorello, C. B. ; 'GINGA - Graphical INterface for comparative Genome Analysis'; Intelligent Systems for Molecular Biology - ISMB 2006; Fortaleza, Brasil; 06/08/2006; 10/08/2006; Poster Session - ISMB 2006; 2006
13. Schuler, A. E., Figueiredo, R. O., Rangel-Vasconcelos, L. G., Leao, L. M., Coelho, A. S., Souza, C. C., Venturieri, A., Rosseti, A., Dias, C. M. , Watrin, O.; 'Hydrologic Processes Modeling and Watershed Management: case studies and tools development in Amazonian region. '; Seminário LBA; Brasília; 01/10/2006; Seminário LBA; 2006
14. Veiga, D. F., Vicente, F. F. R., Grivet, M., de Vasconcelos, A. T. R. ; 'Recovering Regulatory Interactions in Escherichia coli through Partial Correlation Analysis of Microarray Data '; 2nd ISCB Student Council Symposium; Fortaleza, Brasil.; 06/08/2006; 2nd ISCB Student Council Symposium; 2006
15. Badue, C. S., Baeza-Yates, R., Ribeiro-Neto, B., Ziviani, A., Ziviani, N.; 'Modeling Performance-Driven Workload Characterization of Web Search Systems'; ACM Conference on Information and Knowledge Management - CIKM 2006; Arlington, VA, EUA; 06/11/2006; 11/11/2006; Proceedings of the ACM Conference on Information and Knowledge Management - CIKM 2006; 2006
16. Giraldi, G. A. , Rodrigues, P.S.S., Thomaz, C. E.; 'Using Face Images to Investigate the Differences between LDA and SVM Separating Hyper-planes'; WVC 2006; São Carlos - SP; 16/10/2006; 18/10/2006; Anais do II Workshop de Visão Computacional ; 2006
17. Oliveira, A. C., Portugal, R. , Donangelo, R. J.; 'DESCOERÊNCIA UNITÁRIA NO CAMINHO QUÂNTICO NO PLANO'; 11/05/2006; XXIX Encontro Nacional de Física da Matéria Condensada (ENFMC); 2006

**Participação em Bancas de Trabalhos de Conclusão:**

1. Schulze, B.R., Ishikawa, E., de Mello, C. H. P., Gomes, A. T. A.; 'Fornecimento Automatizado de Certificados de Curta Duração Para Dispositivos Móveis em Grades Computacionais'; Fábio Lopes Licht; Instituto Militar de Engenharia, IME; 20/12/2006; Dissertação de Mestrado
2. Dantas, M. A. R., Schulze, B.R., Siqueira, F. A., Gauthier, F. A. O.; 'Mecanismo de Matching Semântico de Recursos Computacionais de Grids baseado na Integração Semântica de

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

- Múltiplas Ontologias'; Alexandre Parra Carneiro da Silva; Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC; 06/10/2006; Dissertação de Mestrado
3. Giraldi, G. A. , Galeão, A. C. N. R. , Corrêa, G. O. ; 'Computação Paralela'; Anderson Santos ; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 24/07/2006
  4. Giraldi, G. A. , Galeão, A. C. N. R. , Silva, R. S. ; 'Segurança em Redes'; Eduardo Chaves ; 24/07/2006
  5. Jr., E. P. D., Fonseca, K. V. O., Schulze, B.R., Sheer, S., Kunzle, L. A.; 'Hyperbone: Uma Rede Overlay Baseada em Hipercubo Virtual para Computação Distribuída na Internet'; Luis Carlos Erpen de Bona; Universidade Tecnológica Federal do Parana , UTFPR; 10/07/2006; Tese de Doutorado
  6. Nogueira, J. M. S., Madeira, E.R.M., Schulze, B.R., Loureiro, A. A. F., Mateus, G. R., Davis, C.; 'Seleção distribuída de recursos em grades computacionais usando raciocínio baseado em casos e políticas de granularidade fina'; Lilian Noronha Nassif; Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG; 29/06/2006; Tese de Doutorado
  7. Cunha, G. N., Amorim, M. C. M. S., Giraldi, G. A. , Schulze, B.R.; 'WAP: Do Homo Sapiens ao Homo Mobiles'; Luís César da Costa; Universidade Católica de Petrópolis, UCP; 20/06/2006; Graduação
  8. Giraldi, G. A. , Conci, A., Leta, F.; 'Uma ferramenta para visualização e simulação de exercicios navais em cenarios maritimos reais'; Kátia Alves Arraes; Universidade Federal Fluminense, UFF; 02/06/2006; Dissertação de Mestrado
  9. Loula, A. F. D., Madureira, A.L., Murad, M. A. , Portugal, R. ; 'Escoamentos de Fluídos de Bingham'; Cristiane Oliveira de Faria; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 02/05/2006; Exame de Qualificação de Doutorado
  10. Miranda, M. N., Lemos, R. P., de Araujo, S. G., Schulze, B.R.; 'Integração dos Ambientes Heterogêneos de Grades Computacionais Globos e Integridade'; Allessandra Caetano Garcia do Nascimento; Universidade Federal de Goiás, UFG; 20/04/2006; Dissertação de Mestrado
  11. Dutra, I. C., Geyer, C. F., Schulze, B.R., Amorim, C.L., Franca, F. M. G., Boeres, M.C.S.; 'Gerenciamento Hierárquico de Aplicações em Ambiente de Grid'; Patrícia Kayser Vargas Mangan; COPPE - Programa de Engenharia de Sistemas e Computação - UFRJ, COPPE/UFRJ; 28/03/2006; Tese de Doutorado
  12. Garcia, E. L. M. , Giraldi, G. A. , Sasse, F. D., Portugal, R. ; 'A transformada de Fourier Quântica Aproximada e sua Simulação'; Franklin de Lima Marquezino; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 23/03/2006; Dissertação de Mestrado
  13. Batista, T. V., de Oliveira, L. A. H. G., Schulze, B.R., Brasileiro, F., Silva, I. S.; 'Uma Arquitetura P2P Baseada na Hierarquia do Endereçamento IP com Roteamento Unificado'; Marcos César Madruga Alves Pinheiro; Universidade Federal do Rio Grande do Norte , UFRN; 20/02/2006; Dissertação de Mestrado
  14. Pacheco, M. A. C., Portugal, R. ; 'Simulação e Síntese Automática de Circuitos de Autômatos Celulares com Pontos Quânticos Através de Técnicas Inteligentes'; Omar Paranaíba Vilela Neto ; Pontifícia Universidade Católica, PUC/RJ; 15/02/2006; Dissertação de Mestrado
  15. Westphall, C. B., Schulze, B.R., Westphall, C. M., Dantas, M. A. R.; 'Integração de Sistemas de Detecção de Intrusão para Segurança de Grades'; Alexandre Schuller; Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC; 03/02/2006; Dissertação de Mestrado
  16. Westphall, C. B., Schulze, B.R., Westphall, C. M., Dantas, M. A. R.; 'Um Middleware para Grades de Dispositivos Móveis'; Fabio Piola Navarro; Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC; 03/02/2006; Dissertação de Mestrado
  17. Conci, A., Rodrigues, P.S.S., Garcia, A. C. B., Bokehi, J. R., de Oliveira, J. C.; 'Combinando Imagem e Som para Detecção de Transições em Vídeos Digitais'; Marcilene Scant
  18. Bhaya, A., de Souza, C. E. , Kaszkurewicz, E., Corrêa, G. O. , Vieira, P. C. M. ; 'Formulações Convexas para Problemas de Controle H-2 Robusto Relativo a Perturbações Não-Paramétricas'; Emerson Souza Freire; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 04/12/2006; Tese de Doutorado
  19. de Souza, C. E. ; 'Control and Estimation of Piecewise Affine Systems'; Xu Jun; Nanyang Technological University, Cingapura; 11/09/2006; Tese de Doutorado

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

20. Vieira, P. C. M. ; 'Um Algoritmo para Cálculo da Forma de Smith Utilizando forma canônica de Jordan e Base polinomial Mínima'; Raphael de Oliveira Leite; COPPE/UFRJ - Programa de Engenharia Elétrica, UFRJ; 31/07/2006; Dissertação de Mestrado
21. Baczynski, J. , Fragoso, M. D. , Landim, C.; 'Contribuições à Genética Populacional via Processos de Fleming-Viot '; Telles Timoteo da Silva; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 14/07/2006; Tese de Doutorado
22. Fragoso, M. D. ; 'Paradigma de Programação Dinâmica Discreta em Problemas Estocásticos de Investimento e Produção.'; Edilson Fernandes de Arruda; Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP; 31/05/2006; Tese de Doutorado
23. Corrêa, G. O. ; 'Controladores Computativos Robustos'; Marcos Vicente de Brito Moreira; Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia, COPPE/UFRJ; 01/04/2006; Tese de doutorado.
24. Fragoso, M. D. ; 'Simulação Gráfica de Modelos Estocásticos com Suporte Volumétrico'; Marcela Souto Maior da Silva; Instituto de Matemática, IM/UFRJ; 23/02/2006; Dissertação de Mestrado
25. Galeão, A. C. N. R. , Almeida, R. C. , Malta, S. M. C. , Carmo, E. G. D.; 'Métodos Subgrid não Lineares para Problemas de Transporte'; Isaac Pinheiro dos Santos; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 04/12/2006
26. Menzala, G. A. P. , Galeão, A. C. N. R. , Novotny, A.A., Dari, E. A. ; 'Formulações Variacionais Estendidas Para Campos Descontínuos Na Mecânica De Fluidos Em Domínios Deformáveis'; Pablo Javier Blanco; 28/11/2006; Exame de Qualificação de Doutorado
27. Loula, A. F. D., Madureira, A.L., Coutinho, A.L.G.A., Carmo, E. G. D., Murad, M. A. ; 'Métodos de Elementos Finitos Estabilizados para o escoamentos de Darcy e de Stokes-Darcy Acoplados '; Maicon Ribeiro Corrêa; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 24/11/2006; Tese de Doutorado
28. Dardenne, L. E. , Fernandez, J. H., Silva, R. C.; 'Análise Estrutural da integrina alfa4beta1 e ligantes específicos: estudo por modelagem molecular'; João Hermínio Martins da Silva; Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, IBCCF/UFRJ; 21/11/2006; Dissertação de Mestrado
29. Dardenne, L. E. , Galeão, A. C. N. R. , Bevilacqua, L. , Barbosa, H. J. C.; 'Algoritmos Genéticos para o problema de Docking Proteína-Ligante'; Camila Silva de Magalhães; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/11/2006; Tese de Doutorado
30. de Vasconcelos, A. T. R. , Pappas Jr., G. J., Pena, S. D. J., dos Santos, M. A.; 'Racionalizando a utilização do algoritmo PHRED para análise de sequencias de DNA'; Francisco Prosdócime de Castro Santos; Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG; 01/11/2006; Tese de Doutorado
31. Galeão, A. C. N. R. , Bevilacqua, L. ; 'Transferência de Conhecimento como Processo Difusivo'; Maria Elisabeth P. Bulnes; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/11/2006; Dissertação de Mestrado
32. Tanajura, C.A.S., Galeão, A. C. N. R. , Toledo, E. M. ; 'Investigação de Métodos de Assimilação de Dados Oceanográficos e Aplicações com o Modelo MOM3 no Oceano Atlântico Tropical'; Patrícia Sáñez Pacheco; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/11/2006; Tese de Doutorado
33. Tanajura, C.A.S., Toledo, E. M. , Loula, A. F. D.; 'Modelos Estocásticos para Tratamento de Dispersão de Material Particulado na Atmosfera'; Claudia Marins Alves; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/11/2006; Tese de Doutorado
34. Tanajura, C.A.S., Galeão, A. C. N. R. ; 'Um Método de Assimilação de Dados Para a Previsão Oceanográfica ao Largo da Costa Sudeste do Brasil, Utilizando o Modelo Oceânico Hycom'; Jean Félix de Oliveira; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/10/2006; Exame de Qualificação de Doutorado
35. Rosman, P. C. C., Paiva, A. M., Galeão, A. C. N. R. , Cunha, C. L. N., de Azevedo, J. P. S., Vinzon, S. B.; 'Uma nova abordagem para a solução numérica de problemas de advecção e difusão multidimensional em corpos de água naturais'; Rodrigo Campos de Andrade; Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ; 05/09/2006; Tese de Doutorado
36. Galeão, A. C. N. R. , Almeida, R. C. ; 'Estabilidade Temporal de Formulações Semi-Discretas para problemas de Transporte Convectivo-Difusivo-Reativo'; Natália Cristina Arruda A da Silva; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/08/2006; Dissertação de Mestrado

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

37. Dardenne, L. E. , Russo, C. A. M., Margis, M.; 'Divergência Funcional da Família gênica da álcool desidrogenase em plantas'; Cláudia Elizabeth Thompson; Universidade Federal de Rio Grande do Sul, UFRGS; 12/07/2006; Dissertação de Mestrado
38. Galeão, A. C. N. R. ; 'Modelagem computacional de escoamentos bifásicos em meios porosos heterogêneos com acoplamento geomecânico'; Marco Alcoforado Mendes; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/07/2006; Tese de Doutorado
39. Karam F., J. , Menzala, G. A. P. , Galeão, A. C. N. R. , Almeida, R. C. ; 'Modelo de Elementos Finitos para o Tratamento de Escoamentos de Águas Rasas em Rios e Estuários com Áreas Alagáveis'; Luciana dos Santos Silva; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/07/2006; Exame de Qualificação de Doutorado
40. Murad, M. A. , Munoz Rivera, J. E., Loula, A. F. D., Rochinha, F.A., Souto, H. P. A. , Guerreiro, J. N. C. ; 'Modelagem Computacional Micromecânica de Poroviscoelasticidade'; Guzmán E. Isla Chamilco; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/07/2006; Tese de Doutorado
41. Dardenne, L. E. , Livotto, P. R., da Silveira, N. P.; 'Estudo Computacional da Interação Entre Bicamada Lipídica Aniônica e Moricina'; Raquel da Silva Leviski; Universidade Federal de Rio Grande do Sul, UFRGS; 07/06/2006; Dissertação de Mestrado
42. Loula, A. F. D., Madureira, A.L., Murad, M. A. , Portugal, R. ; 'Escoamentos de Flúidos de Bingham'; Cristiane Oliveira de Faria; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 02/05/2006; Exame de Qualificação de Doutorado
43. Tanajura, C.A.S.; 'Esquema de parametrização hidrológica da superfície terrestre com uma abordagem para a redistribuição lateral da água no solo para ser acoplado a modelos atmosféricos de mesoescala'; Afonso Augusto Magalhães de Araújo; Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia, COPPE/UFRJ; 01/05/2006; Exame de Qualificação de Doutorado
44. Dardenne, L. E. , Weissmuller, G., Villar, J. D. F.; 'Estudo da falcipaina-2 em complexo com ligantes por modelagem e dinâmica molecular como suporte ao desenvolvimento racional de novos fármacos'; Diego Enry Barreto Gomes; Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, IBCCF/UFRJ; 28/04/2006; Dissertação de Mestrado
45. Dardenne, L. E. , Karam F., J. , Murad, M. A. , Guerreiro, J. N. C. ; 'O Método de Elementos Finitos (MEF) Aplicados ao Eletromagnetismo e Considerações e Motivações do Uso de um Método sem malha (MESHLESS) para Problemas desta Natureza'; Eduardo Henrique da Rocha Coppoli; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 26/04/2006; Exame de Qualificação de Doutorado
46. Dardenne, L. E. , Raupp, F. M. P. , Toledo, E. M. , Kritz, M. V. ; 'Meta-Modelos em Algoritmos Genéticos para Otimização Estrutural'; Leonardo Golliat da Fonseca; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 25/04/2006; Exame de Qualificação de Doutorado
47. Vieira, P. C. M. , Loula, A. F. D., Malta, S. M. C. , Galeão, A. C. N. R. ; 'Métodos Variacionais Multiescala para o Problema de Convecção-Difusão-Reação'; Isaac Pinheiro dos Santos; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 25/04/2006; Exame de Qualificação de Doutorado
48. Dardenne, L. E. , Valente, A. P., Bisch, P. M. ; 'RMN e Estruturas de Proteínas'; Pedro Loureiro; Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, IBCCF/UFRJ; 12/04/2006; Exame de Qualificação de Doutorado
49. Toledo, E. M. , Alves, J.L.D., Landau, L., Torres, A.R., Coutinho, A.L.G.A.; 'Implementação do Esquema de Areas alagaveis no Princeton Ocean Model'; Hatsue Takanaka de Decco; Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ; 01/04/2006; Dissertação de Mestrado
50. Garcia, E. L. M. , Giraldi, G. A. , Sasse, F. D., Portugal, R. ; 'A transformada de Fourier Quântica Aproximada e sua Simulação'; Franklin de Lima Marquezino; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 23/03/2006; Dissertação de Mestrado
51. de Vasconcelos, A. T. R. , Menossi, M., dos Reis, S. F., de Rosa, V. E., Pereira, G. A. G.; 'Métodos estatísticos para seleção de genes diferencialmente expressos a partir de dados de arranjos de DNA: Aplicação à análise da expressão gênica induzida em cana-de-açúcar por

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

- deficiência de fosfato'; Rodrigo Drummond Couto Duarte; Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP; 18-12-2006; Tese de Doutorado
52. Galeão, A. C. N. R. , Almeida, R. C. , Malta, S. M. C. , Carmo, E. G. D.; 'Métodos Subgrid não Lineares para Problemas de Transporte'; Isaac Pinheiro dos Santos; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 04-12-2006
53. Menzala, G. A. P. , Galeão, A. C. N. R. , Novotny, A.A., Dari, E. A. ; 'Formulações Variacionais Estendidas Para Campos Descontínuos Na Mecânica De Fluidos Em Domínios Deformáveis'; Pablo Javier Blanco; 28-11-2006; Exame de Qualificação de Doutorado
54. Loula, A. F. D., Madureira, A.L., Coutinho, A.L.G.A., Carmo, E. G. D., Murad, M. A. ; 'Métodos de Elementos Finitos Estabilizados para o escoamentos de Darcy e de Stokes-Darcy Acoplados '; Maicon Ribeiro Corrêa; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 24-11-2006; Tese de Doutorado
55. de Vasconcelos, A. T. R. , Durnham, A. M., de Almeida, S. V., Cruz, A. K.; 'Predição de RNAs não codificantes e sua aplicação na busca do componente RNA da telomerase'; Ariane Machado Lima; USP - Comissão de Pós-Graduação do Programa Interunidades em Bioinformática, CPGBio / USP; 20-11-2006; Tese de Doutorado
56. Kapitonov, B. V.; 'Modelo de Infiltração em Barragem com Fundo Semi-Permeável'; Orestes Piermatei Filho; Instituto de Matemática, IM/UFRJ; 13-11-2006; Tese de Doutorado
57. Dardenne, L. E. , Galeão, A. C. N. R. , Bevilacqua, L. , Barbosa, H. J. C.; 'Algoritmos Genéticos para o problema de Docking Proteína-Ligante'; Camila Silva de Magalhães; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01-11-2006; Tese de Doutorado
58. de Vasconcelos, A. T. R. , Pappas Jr., G. J., Pena, S. D. J., dos Santos, M. A.; 'Racionalizando a utilização do algoritmo PHRED para análise de sequencias de DNA'; Francisco Prosdócime de Castro Santos; Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG; 01-11-2006; Tese de Doutorado
59. Galeão, A. C. N. R. , Bevilacqua, L. ; 'Transferência de Conhecimento como Processo Difusivo'; Maria Elisabeth P. Bulnes; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01-11-2006; Dissertação de Mestrado
60. Tanajura, C.A.S., Toledo, E. M. , Loula, A. F. D.; 'Modelos Estocásticos para Tratamento de Dispersão de Material Particulado na Atmosfera'; Cláudia Marins Alves; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01-11-2006; Tese de Doutorado
61. exibir o arquivo PDFBarbosa, V. C. F. , Silva, J.B.C., Vitorello, I., Luiz, J. G., Rijo, L.; 'DESG: Uma metodologia para inversão e Coleta de dado magnetotélúricos'; Lucia Maria da Costa e Silva; Universidade Federal do Pará, UFPA; 29-08-2006; Tese de Doutorado
62. Karam F., J. , Menzala, G. A. P. , Galeão, A. C. N. R. , Almeida, R. C. ; 'Modelo de Elementos Finitos para o Tratamento de Escoamentos de Águas Rasas em Rios e Estuários com Áreas Alagáveis'; Luciana dos Santos Silva; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01-07-2006; Exame de Qualificação de Doutorado
63. Murad, M. A. , Munoz Rivera, J. E., Loula, A. F. D., Rochinha, F.A., Souto, H. P. A. , Guerreiro, J. N. C. ; 'Modelagem Computacional Micromecânica de Poroviscoelasticidade'; Guzmán E. Isla Chamilco; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01-07-2006; Tese de Doutorado
64. Racco, A, de Oliveira, F.S.G., Goncalves, L. R. O.; 'Desenvolvimento de jogos baseado em componentes'; Curtis John Callaghan junior; Universidade Estácio de Sá; 30-06-2006; Graduação
65. Racco, A, de Oliveira, F.S.G., Goncalves, L. R. O.; 'SAGA - Protótipo de um sistema de administração e Gestão Acadêmica'; Érica Fernanda Lopes Rodrigues / Simone de Almeida Pinto; Universidade Estácio de Sá; 30-06-2006; Graduação
66. Racco, A, de Oliveira, F.S.G., Goncalves, L. R. O.; 'Sistema de Geração Interativa de Provas'; Priscila Rodrigues dos Santos; Universidade Estácio de Sá; 30-06-2006; Graduação
67. Novotny, A.A., Colaco, M., Cruz, M. E.; 'Otimização de Sistemas Energéticos'; Ricardo Padilha; COPPE - Programa de Engenharia Mecânica, EM; 23-06-2006; Dissertação de Mestrado
68. Novotny, A.A., Norman, J. H., Duda, F. P. ; 'Uma Nova Técnica para Otimização de Estruturas de Grande Porte com Restrições Locais de Tensão'; José Miguel Aroztegui Massera; COPPE - Programa de Engenharia Mecânica, EM; 23-06-2006; Dissertação de Mestrado

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

69. Racco, A; 'Sistema de Estimacao de movimento por imagem digital e direcionamento de camera'; Julio Cesar de Souza Lordeiro; Universidade Estácio de Sá; 23-06-2006; Graduação
70. Racco, A, de Oliveira, F.S.G.; 'Sist. de estimação de movimento por imagem digital e direcionamento de camera'; Thiago Friedrich Knop; Universidade Estácio de Sá; 23-06-2006; Graduação
71. Racco, A, de Oliveira, F.S.G., Goncalves, L. R. O.; 'Speech Grid'; Bruno Spinelli Dantas; Universidade Estácio de Sá; 23-06-2006; Graduação
72. Kritz, M. V. ; 'Tranferência de Conhecimentos como Processo Difusivo'; Elizabeth Bulnes; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 05-06-2006; Dissertação de Mestrado
73. Mozolevski, I., de Barros, S. R. M., Devloo, P. R. B., Kuhl, N. M., Madureira, A.L.; 'Metodo de Galerkin descontínuo para equações elípticas de alta ordem'; Paulo Rafael Bosing; Universidade de São Paulo, USP; 26-05-2006; Tese de Doutorado
74. Barbosa, H. J. C., Feijóo, R. A., Madureira, A.L., Menzala, G. A. P. , Munoz Rivera, J. E.; 'Modelagem Matemática e Computacional de Oscilações de Placas e Vigas de Timoshenko'; Dilberto da Silva Almeida Júnior; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 09-05-2006; Exame de Qualificação de Doutorado
75. da Costa, G. A. T. F., Coimbra, R.C., Saeger, L. A., Menzala, G. A. P. ; 'Operadores lineares em espaços de Hilbert'; Everaldo Amaral; Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC; 02-05-2006; Dissertação de Mestrado
76. Loula, A. F. D., Madureira, A.L., Murad, M. A. , Portugal, R. ; 'Escoamentos de Flúidos de Bingham'; Cristiane Oliveira de Faria; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 02-05-2006; Exame de Qualificação de Doutorado
77. exibir o arquivo PDFBarbosa, V. C. F. , Shukowski, W., Mendonca, C. A., de Moraes, F. S.; 'Inversão por etapas de anomalias magnéticas bi-dimensionais'; Soraya Ivonne Lozada Tuma; Universidade de São Paulo, USP; 27-04-2006; Tese de Doutorado
78. exibir o arquivo PDFBarbosa, V. C. F. , Marangoni, Y. R.; 'ESTUDO DE ANOMALIAS GRAVIMÉTRICAS E AEROMAGNÉTICAS DAS ALCALINAS MORRO DE ENGENHO E A2, SUDOESTE DE GOIÁS.'; ALANNA COSTA DUTRA; Universidade de São Paulo, USP; 20-04-2006; Dissertação de Mestrado
79. Ebecken, N. F. F., Evsukoff, A. G., G. A., Lima, B. S. L. P., Ochi, L. S., Barbosa, H. J. C.; 'Ambiente de Mineração de Dados Utilizando Redes Neurais Otimizadas por Algoritmos Genéticos e Técnica de Visualização'; Otto Moura Machado Filho; Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ; 06-04-2006; Tese de Doutorado
80. Takahashi, R. H., Barbosa, H. J. C.; 'Operadores para Algoritmos Genéticos baseados em Aproximações Quadráticas de Funções de Variáveis Contínuas'; Elizabeth Fialho Wanner; Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ; 05-04-2006; Tese de Doutorado
81. exibir o arquivo PDFBarbosa, V. C. F. , Siewert, C. E., Velho, H. F. C., Barichello, L. B., Ramos, F. M., Chaloub, E. S., Kampel, M., Stephany, S.; 'RECUPERAÇÃO DE PERFIS VERTICAIS DE PROPRIEDADES ÓTICAS INERENTES A PARTIR DA RADIAÇÃO EMERGENTE DA ÁGUA'; Roberto Pinto Souto; Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE; 28-03-2006; Tese de Doutorado
82. Fonseca N., R., Borges, C. C. H. , Barbosa, H. J. C.; 'Aplicação de Técnicas de Evolução Neural na Simulação do Comportamento de Agentes'; Daniel Vasconcellos Barral Ferreira; Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF; 23-03-2006; Graduação
83. Borges, C. C. H. , Lemonge, A.C.C., Barbosa, H. J. C.; 'Um Algoritmo Genético Híbrido para Problemas de Otimização com Restrições'; Heder Soares Bernardino; Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF; 17-03-2006; Graduação
84. Boldrini, J. L., Planas, G. V., Medar, M. R., do Nascimento, A. S., Menzala, G. A. P. ; 'Existência de soluções, regularidade e controle em modelos de campos de fase para solidificação'; Bianca Morelli Calsavara Caretta; Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP; 04-03-2006; Tese de Doutorado
85. Munoz Rivera, J. E.; 'Existência de Atratores globais para Equações de Evolução não lineares'; Silvio Cristina Belo e Silva; Universidade Federal de Goiás, UFG; 01-03-2006; Dissertação de Mestrado



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

86. Vidal, L. A. C., Xavier, A. E., Oliveira, A., Bevilacqua, L., Barbosa, H. J. C.; 'Modelagem Neurocomputacional do Foco de Atenção em Doença de Parkinson e Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade'; Daniele Quintella Mendes Madureira; Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ; 01-03-2006; Tese de Doutorado
87. Lima, E. C. P., Ellwanger, G. B., Ebecken, N. F. F., Vaz, M. A., Mendonca, C. E. L., Barbosa, H. J. C.; 'Otimização Multi-Objetos com Estratégias Evolutivas Aplicada a Projetos Estruturais'; Carlos Alberto Bardanachvili; Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ; 10-02-2006; Tese de Doutorado
88. Munoz Rivera, J. E.; 'modelagem Hierarquica para a Equação do Calor em uma placa heterogênea'; Ana Carolina Carius; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 05-02-2006; Dissertação de Mestrado
89. Ascher, U., Madureira, A.L., Sarkis, M., Tomei, C.; 'Numerical Boundary Corrector Methods and analysis for a second order elliptic PDE with highly oscillatory periodic coefficients'; Henrique Versieux; Instituto de Matemática Pura e Aplicada, IMPA; 03-02-2006; Tese de Doutorado.
90. Schulze, B.R., Ishikawa, E., de Mello, C. H. P., Gomes, A. T. A.; 'Fornecimento Automatizado de Certificados de Curta Duração Para Dispositivos Móveis em Grades Computacionais'; Fábio Lopes Licht; Instituto Militar de Engenharia, IME; 20/12/2006; Dissertação de Mestrado
91. Sens, P., Dabbous, W., Owezarski, P., Ziviani, A., Crovella, M., Uhlig, S., Fdida, S.; 'Localisation géographique des hôtes dans l'Internet basée sur la multilatération'; Cheikh Ahmadou Bamba Gueye; Laboratoire d Informatique de Paris 6, LIP6; 08/12/2006; Tese de Doutorado
92. Ziviani, A., Saade, D. C. M., de Oliveira, J. C., Ishikawa, E.; 'Emprego de Protocolos Multicast na Camada de Aplicação no Suporte a Ambientes Virtuais Colaborativos'; Welsing Moreira Pereira; Instituto Militar de Engenharia, IME; 08/08/2006; Dissertação de Mestrado
93. Vidal, P. C. S., Ishikawa, E., Ziviani, A.; 'Diferenciação de Serviços em Ambientes de Virtuais Colaborativos em Larga Escala'; João Paulo de Brito Gonçalves; Instituto Militar de Engenharia, IME; 04/08/2006; Dissertação de Mestrado
94. Rezende, J. F., Soares, L. F. G., Ziviani, A., Costa, L. H. M. K.; 'Protocolo de Roteamento para Redes Móveis Ad Hoc com Antenas Direcionais'; Glauco Fiorott Amorim; Programa de Engenharia Elétrica - COPPE/UFRJ, PECOPPE; 11/04/2006; Exame de Qualificação de Doutorado

**Participação em Bancas de Comissões Julgadoras:**

1. Karam F., J. ; 'Coordenador da Comissão de Avaliação do Prêmio Odelar Leite Linhares para Mestrado conferido pela SBMAC'; Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional, SBMAC; 18/07/2006; 10/09/2006
2. de Souza, C. E. ; 'Concurso para Professor Adjunto do Departamento de Engenharia Elétrica da UFRJ'; Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ; 01/08/2006; 03/08/2006; Concurso Público
3. Fragoso, M. D. ; 'Concurso para professor adjunto do Departamento de Métodos Estatísticos - IM/UFRJ'; Instituto de Matemática, IM/UFRJ; 12/06/2006; 13/06/2006; Concurso Público
4. Barbosa, V. C. F. , Ussami, N., Rigoti, A., Prado, R. L., Silva, J.B.C.; 'Concurso Público para provimento de um cargo de Professor Doutor no Departamento de Geofísica IAG- USP'; Universidade de São Paulo, USP; 26-06-2006; 29-06-2006; Concurso Público
5. Menzala, G. A. P. , Angulo, J., Pombo Jr., D. P., Miyagaky, O. H.; 'Concurso Publico para Professor Adjunto no Dpto de metodos Matematicos da UFRJ'; Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ; 08-06-2006; 09-06-2006; Exame de Qualificação de Doutorado
6. Kritz, M. V. ; 'Álgebra e Lógica'; Universidade Federal do ABC , UFABC; 31-05-2006; 02-06-2006; Concurso Público
7. Munoz Rivera, J. E.; 'concurso para professor adjunto'; Universidade Federal do Paraná, UFPR; 20-05-2006; Concurso Público

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

8. Menzala, G. A. P. , Coimbra, R.C., da Costa, G. A. T. F., Saeger, L. A.; 'Mestrado'; Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC; 02-02-2006; Exame de Qualificação de Doutorado
9. Gomes, A. T. A., Martins, S.L., de Castro, M. C., Protti, F., Silva, E. A. S. E., Santos, A. D.; 'Estrutura de Dados e Análise e Projeto de Algoritmos'; Universidade Federal Fluminense, UFF; 24/09/2006; 26/09/2006; Concurso Público
10. Martins, S.L., Drummond, L.M.A., Kichnevky, M., Rodriguez, N.R., Benevides, M., Gomes, A. T. A.; 'Estrutura de Dados e Análise e Projeto de Algoritmos'; Universidade Federal Fluminense, UFF; 05/06/2006; 09/06/2006; Concurso Público
11. Leite, J. C. B., Boeres, M.C.S., Ziviani, A., de Oliveira, J. C., Ishikawa, E.; 'Tecnologias e Sistemas de Computação e Telemática'; Instituto Militar de Engenharia, IME; 27/11/2006; 29/11/2006; Concurso Público
12. Concurso para Professor Adjunto em Tecnologias e Sistemas de Computação e Telemática do Instituto Militar de Engenharia. Banca Examinadora: Leite, J. C. B.; Boeres, M.C.S.; Ziviani, A.; de Oliveira, J. C.; Ishikawa, E. 27/11/2006 a 29/11/2006.

**ANEXO 16**

**Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional (PPACI)**

1. Análise Assintótica de Modelos de Evolução  
Coordenador: Gustavo Alberto Perla Menzala  
Instituições Envolvidas: Pontificia Universidad Católica de Chile; CHILE
  
2. Análise de Redes Não Lineares  
Coordenador: Gustavo Alberto Perla Menzala  
Instituições Envolvidas: Universidade de Lisboa; PORTUGAL
  
3. Centro de Modelagem do Sistema Atmosfera-Terra-Oceano (CATO)  
Coordenador: Clemente Augusto Souza Tanajura  
<http://www.lncc.br/cato>  
Instituições Envolvidas: Shrishov Insitute of Oceanology; RÚSSIA
  
4. CNPq/CNRS - Modelagem computacional Multiescala em Meios Porosos Rígidos e Deformáveis  
Coordenador: Márcio Arab Murad  
Instituições Envolvidas: Laboratoire d'Energetique et de Mecanique Theoretique et Apliquee; FRANÇA
  
5. Desenvolvimento de Métodos de Elementos Finitos Enriquecidos e Estimadores à Posteriori aplicados à Simulação Ambiental  
Coordenador: Frédéric Gerard C. Valentin  
[www.lncc.br/~valentin](http://www.lncc.br/~valentin)  
Instituições Envolvidas: Universidad de Concepción; ARGENTINA

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

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

7. Modelagem Computacional de Meios Porosos Carregados Eletricamente

Coordenador: Márcio Arab Murad

[www.lncc.br](http://www.lncc.br)

Instituições Envolvidas: Laboratoire d'Énergetique et de Mécanique Théoretique et Appliquée; FRANÇA

8. Modelagem Computacional na Análise de Sensibilidade no Projeto Ótimo e na Avaliação de Integridade de Componentes Mecânicos Submetidos a Condições Extremas

Coordenador: Edgardo Taroco

<http://146.134.8.133/Feijoo/Pronex/Pronex.html>

Instituições Envolvidas: Centro Atômico Bariloche; ARGENTINA

CIMNE-Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería; ESPANHA

École Polytechnique; FRANÇA

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

FRANÇA

Laboratoire d'Énergetique et de Mécanique Théoretique et Appliquée; FRANÇA

Université Paul Sabatier, Toulouse; FRANÇA

9. Modelagem Computacional na Avaliação de Integridade e na Identificação de Defeitos em Tubulações e Vasos de Pressão

Coordenador: Edgardo Taroco

Instituições Envolvidas: Centro Atômico Bariloche; ARGENTINA

10. Modelagem e Resolução Numérica de Problemas de Ecossistemas com Multi-Escalas na Baía da Guanabara

Coordenador: Frédéric Gerard C. Valentin

[www.lncc.br/~valentin](http://www.lncc.br/~valentin)

Instituições Envolvidas: Universidad de Concepción; ARGENTINA

11. Modelagem e Simulação Computacional do Sistema Cardiovascular Humano

Coordenador: Raúl A. Feijóo

Instituições Envolvidas: Centro Atômico Bariloche; ARGENTINA

12. GIGA-AVICOM: Ambientes Virtuais COLaborativos Massivos na rede GIGA. Instituição Envolvida: University of Ottawa, Canadá.

13. Otimização sobre conjuntos eficientes fracos

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

Coordenador: Fernanda Maria Pereira Raupp

Instituições Envolvidas: Instituto de Matemática e Ciências Afines; PERU

14. Projeto Conjunto Brasil-Argentina em Mecânica Computacional, CNPq-CONICET(Argentina)

Coordenador: Raúl A. Feijóo

Instituições Envolvidas: CONICET; ARGENTINA

15. Integridade: Desenvolvimentos em Middleware para Grids Computacionais na Rede Giga, Instituição Envolvida, NCSA, EUA.

16. Cooperação Brasil-Cuba em Bioinformática. Labinfo e Centro Nacional de Bioinformática (BIOINFO) Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Projeto CNPq # 520.634/02-0

Início do projeto em Janeiro de 2003.

17. YEAST FLEXGENE: Labinfo e Harvard Institute of Proteomics, Institute for Cancer Research, University of California, San Diego e Ludwig Institute for Cancer Research, SP, Brazil and NY.

18. Projeto de cooperação entre SWISS-PROT do instituto de bioinformática da Suíça (SIB) e o Laboratório de Bioinformática, LABINFO LNCC/MCT

19. Aspectos Dinamicos del Oceano Antartico (40°-80° S; 90°-40° W) **Instituições Envolvidas :**

Laboratório Nacional de Computação Científica – LNCC Universidad de San Marcos – Peru

**Órgãos Financiadores :** Laboratório Nacional de Computação Científica – LNCC Instituto Antártico Peruano

**ANEXO 17**

**Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional (PPACN)**

1. ACIMA - Ambientes Colaborativos Imersivos de Minima despesa

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

Coordenador: Jauvane Cavalcante de Oliveira

<http://www.lncc.br/~jauvane/ACIMA>

Instituições Envolvidas: Instituto Militar de Engenharia

2. Agentes Móveis na Monitoração e Reconfiguração de Tarefas Distribuídas

Coordenador: Bruno Richard Schulze

<http://www.lncc.br/~schulze>

Instituições Envolvidas: Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas

Instituto de Computação – Unicamp

3. Análise Assintótica de Modelos de Evolução

Coordenador: Gustavo Alberto Perla Menzala

Instituições Envolvidas: Universidade Federal do Rio de Janeiro

4. Análise de Redes Não Lineares

Coordenador: Gustavo Alberto Perla Menzala

Instituições Envolvidas: Universidade Federal do Rio de Janeiro

5. Análise de Sequências de ADN

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Instituições Envolvidas: Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho

Pontifícia Universidade Católica

6. Bioinformática

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

Instituições Envolvidas: Ministério da Ciência e Tecnologia

7. biOTIME: Otimização em Biologia

Coordenador: Fernanda Maria Pereira Raupp

Instituições Envolvidas: Universidade Estadual do Rio de Janeiro

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

Coordenador: Clemente Augusto Souza Tanajura

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

Instituições Envolvidas: Sistema de Meteorologia do Estado do Rio de Janeiro

9. CNPq/CNRS - Modelagem computacional Multiescala em Meios Porosos Rígidos e Deformáveis

Coordenador: Márcio Arab Murad

Instituições Envolvidas: Instituto Politécnico do Rio de Janeiro

10. ComCiDis - Computação Científica Distribuída

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

Coordenador: Bruno Richard Schulze

<http://virtaul.lncc.br/comcidis>

Instituições Envolvidas: Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas

Instituto Militar de Engenharia

Universidade Estadual de Campinas

Universidade Federal Fluminense

11. Desenvolvimento de Metodologias de Docking Acopladas à Utilização de Computação de Alto Desempenho Visando o Desenho Racional de Compostos Bioativos

Coordenador: Luiz Bevilacqua

Instituições Envolvidas: Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho

Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas

Universidade Católica de Brasília

12. Desenvolvimento de Sistemas para o Compartilhamento de Recursos Computacionais Heterogêneos

Coordenador: Marco Antonio Raupp

Instituições Envolvidas: Programa de Engenharia Civil

13. Diagnóstico dos Impactos Ambientais no Município de Petrópolis voltado à Previsão de Movimentos de Massa

Coordenador: Laura De Simone Borma

Instituições Envolvidas: Universidade Federal do Rio de Janeiro

14. Educação Online a Ritmo Próprio com o apoio de Sistema de Tutores Inteligentes

Coordenador: Milton Corrêa Filho

Instituições Envolvidas: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

15. Estudo Geofísico da Bacia de Alameda

Coordenador: Valéria Cristina Ferreira Barbosa

Instituições Envolvidas: Observatório Nacional

Universidade Estadual do Rio de Janeiro

16. GEOMA- Banco de dados- DesenSus

Coordenador: Renato Silva

Instituições Envolvidas: Escola Nacional de Ciências Estatísticas

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

Programa de Engenharia Nuclear

Universidade Católica de Santos

Universidade de Campina Grande – UFPB

17. GEOMA - Rede Temática de Pesquisa em Modelagem Ambiental da Amazônia

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

Coordenador: Renato Simões Silva

[www.lncc.br/~geoma](http://www.lncc.br/~geoma)

Instituições Envolvidas: Instituto de Matemática Pura e Aplicada

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

Museu Paraense Emílio Goeldi

18. Informação Quântica

Coordenador: Renato Portugal

[virtual01.lncc.br/dcs/links/dcs\\_quantum\\_comp.html](http://virtual01.lncc.br/dcs/links/dcs_quantum_comp.html)

Instituições Envolvidas: Universidade Estadual do Rio de Janeiro

Universidade Federal do Rio de Janeiro

19. Instituto Virtual- IVGRID-MygridGene

Coordenador: Augusto César Noronha Rodrigues Galeão

Instituições Envolvidas: Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho

Universidade Católica de Santos

Universidade de Campina Grande – UFPB

20. Interação de Defeitos em Dutos Corroídos

Coordenador: João Nisan Correia Guerreiro

Instituições Envolvidas: Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Americo M. de Mello

Pontifícia Universidade Católica

Programa de Engenharia Civil

21. LNCC - CENAPAD

Coordenador: Wagner Vieira Léo

Instituições Envolvidas: Ministério da Ciência e Tecnologia

22. Materiais Inteligentes

Coordenador: Jaime Edilberto Muñoz Rivera

Instituições Envolvidas: Ministério da Ciência e Tecnologia

23. Mecânica dos Sólidos, Teórica, Aplicada e Computacional e suas Aplicações na Simulação Computacional de Sistemas Complexos

Coordenador: Raúl A. Feijóo

[146.134.8.133/fejoo/CModComplexos/cmc.html](http://146.134.8.133/fejoo/CModComplexos/cmc.html)

Instituições Envolvidas: Universidade Estadual de Campinas

24. Modelagem Computacional de Meios Porosos Carregados Eletricamente

Coordenador: Márcio Arab Murad

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

www.lncc.br

Instituições Envolvidas: Instituto Politécnico do Rio de Janeiro

25. Modelagem Computacional na Avaliação de Integridade e na Identificação de Defeitos em Tubulações e Vasos de Pressão

Coordenador: Edgardo Taroco

Instituições Envolvidas: COPPE - Programa de Engenharia Mecânica

26. Modelagem e Resolução Numérica de Problemas de Ecossistemas com Multi-Escalas na Baía da Guanabara

Coordenador: Frédéric Gerard C. Valentin

www.lncc.br/~valentin

Instituições Envolvidas: Universidade Federal do Rio de Janeiro

27. Modelagem e Simulação Computacional do Sistema Atmosfera-Terra-Oceano

Coordenador: Clemente Augusto Souza Tanajura

Instituições Envolvidas: Ministério da Ciência e Tecnologia

28. Modelagem e Simulação Computacional do Sistema Cardiovascular Humano

Coordenador: Raúl A. Feijóo

Instituições Envolvidas: Universidade Estadual de Campinas

Universidade Federal de Santa Catarina

29. Núcleo de Excelência PRONEX: Controle de Sistemas Dinâmicos

Coordenador: Carlos Emanuel de Souza

Instituições Envolvidas: Instituto Tecnológico da Aeronáutica

Universidade de São Paulo

Universidade Estadual de Campinas

Universidade Federal de Santa Catarina

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

Coordenador: Wagner Vieira Léo

Instituições Envolvidas: 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

31. POP-RJ - Ponto de Presença da RNP

Coordenador: Nelson Ramos Ribeiro



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

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

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

32. Programa de Capacitação Institucional - LNCC/MCT

Coordenador: Raúl A. Feijóo

Instituições Envolvidas: Ministério da Ciência e Tecnologia

33. Projeto Genoma do Estado do Rio de Janeiro

Coordenador: Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos

[www.riogene.lncc.br](http://www.riogene.lncc.br)

Instituições Envolvidas: Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho

Instituto de Bioquímica Médica

Universidade Estadual do Norte Fluminense

Universidade Estadual do Rio de Janeiro

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

34. REDE RIO 2 - REMAV-RJ e RNP2

Coordenador: Nelson Ramos Ribeiro

Instituições Envolvidas: Ministério da Ciência e Tecnologia

35. SINAPAD

Coordenador: Marco Antonio Raupp

Instituições Envolvidas: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

36. Sistemas Multiagentes

Coordenador: Milton Corrêa Filho

Instituições Envolvidas: Universidade Federal de Minas Gerais

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

37. Sistemas Multiagentes no ambiente GRID

Coordenador: Milton Corrêa Filho

Instituições Envolvidas: Universidade Federal de Minas Gerais

38. Um Sistema de Cache de Disco para Banco de Dados Orientado a Objetos Paralelo

Coordenador: Carla Osthoff Ferreira de Barros

[http://www.lncc.br/~osthoff/projeto\\_v4\\_carla.html](http://www.lncc.br/~osthoff/projeto_v4_carla.html)

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

39. Projeto Genoma doSul – GENESUL

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

Coordenação do laboratório de Bioinformática

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

40. Projeto Genoma do Rio de Janeiro– RIOGENE

<http://www.riogene.lncc.br>

Coordenação do laboratório de Bioinformática

Processo FAPERJ # : E26/171.065/2001 e E26/171.942/2000.

41. Bancos de dados com informações genéticas e genômicas : atualização, acesso e consulta distribuída, e aplicativos de alto desempenho em processamento GRID.

Instituições envolvidas: FIOCRUZ, UNICAMP, EMBRAPA

Projeto GIGA aprovado 2004.

42. “Organização Virtual”,

Instituições envolvidas: LNLS Projeto GIGA

aprovado 2004

43. Banco de Dados para Genômica Mitocondrial Comparada.

Instituições envolvidas Genética/UFRJ.

Coordenador : Claudia Russo

44. Bioprospecção de genes na estirpe PRF 81 (=SEMIA 4080) de *Rhizobium tropici*, utilizada em inoculantes comerciais para a cultura do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.)

Instituições envolvidas: Embrapa, Univ. Fed. Paraná, UEL.

Coordenador : Mariângela Hungria

45. Aplicações de Bioinformática com alta demanda por CPU's em era Pos Genoma (BIposG)

Instituições envolvidas Embrapa, LNLS, UFPE e TECPAR.

Coordenador : Goran Neshich

46. Fotodissociação de Biomoléculas Analisada por TOF-TOF 2002

Instituições envolvidas: PUC-RIO, UNIRIO

Coordenador : Enio Frota da Silveira

Centro Integrado Multidisciplinar de Pesquisas em Bioinformática de Santa Catarina

Instituições envolvidas: UFSC

Coordenador : Dr. rer. nat. Aldo von Wangenheim.

47. Bioinformática no estudo do genoma do *Schistosoma mansoni* e outros parasitas.

Instituições envolvidas: Centro de Pesquisas René Rachou – Fundação Oswaldo Cruz,

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

CENAPAD, UFMG

Coordenador : Dr. Guilherme Oliveira

48. “Análise de Sequências de DNA”

Convênio entre Instituto de Biofísica-UFRJ e o LNCC

49. Acoplamento de Sistemas de Advecção-Difusão-Reação em Redes Superficiais e Subsuperficiais: Abordagem para Sistemas Complexos

**Instituições Envolvidas :**

Laboratório Nacional de Computação Científica – LNCC

Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC

**Órgãos Financiadores :**

FAPESB

**50. Modelagem Computacional da Difusão do Conhecimento**

**Instituições Envolvidas :**

Universidade Federal da Bahia - UFBA

Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC

**Órgãos Financiadores :**

FAPERJ

FAPESB

LNCC

51. Rede Interativa de Pesquisa e Pós Graduação em Conhecimento e Sociedade

**Instituições Envolvidas :**

Universidade Federal da Bahia - UFBA

Universidade do Estado da Bahia - UNEB

Universidade Estadual Feira de Santana - UFES

Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC

**Órgãos Financiadores :**

FAPESB

LNCC

**ANEXO 18**

**Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos (PPBD)**

1. Aconselhamento Agrometeorológico sob Demanda com Transmissão via IP Multicasting, FAPERJ.
2. Agentes em Grades Computacionais
3. Ambientes Virtuais Colaborativos de Grande Escala
4. Ambientes Virtuais Colaborativos Massivos
5. Analisadores Sintáticos Fuzzy
6. Análise de modelos dinâmicos:estabilização uniforme e distribuição de ressonâncias
7. Análise de Sensibilidade à Mudança de Forma e Topologia na Modelagem, Otimização e Problemas Inversos em Ciências Mecânicas, Médicas e Geofísicas
8. Análise de Sensibilidade e Técnicas de Otimização Aplicadas a Avaliação de Integridade e Identificação de Defeitos em Componentes Mecânicos
9. Análise de Sensibilidade Topológica: Teoria e Aplicações

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

10. Análise Local de Dutos Corroídos Submetidos a Carregamentos Cíclicos (início em julho de 2006, término em dezembro de 2007) - CENPES
11. Análise Numérica e Simulação Computacional em Problemas de Escoamento
12. Análises por Elementos Finitos de um Riser de Perfuração com Defeitos de Corrosão (término em março de 2006) - CENPES
13. Avaliação de Dutos Corroídos com Defeitos Curtos (término em fevereiro de 2006) - CENPES
14. Bio-ensaios Virtuais
15. BRAPAPAP- BRAZilian PAtHogenic Proteins Annotation Project
16. Caracterização Prospectiva: Métodos Interativos de Interpretação de dados magnéticos e gravimétricos de depósitos minerais
17. Centro de Modelagem do Sistema Atmosfera-Terra-Oceano (CATO)
18. Controle de Sistemas Dinâmicos Estocásticos
19. Controle e Filtragem Robustos de Sistemas Dinâmicos Incertos
20. Controle Robusto H-2 Relativo a Perturbações em Feedback e Famílias de LMIs
21. Delimitação da crosta continental-oceânica via dados aeromagnéticos em águas ultra profundas
22. Desenvolvimento de Métodos Computacionais Aplicados ao Desenho Racional de Fármacos e Predição de Estrutura de Proteínas; 01/07/2004 - 01/07/2006, CNPq, FAPERJ
23. Desenvolvimento de um Ambiente Computacional para Predição de Estruturas de Proteínas e Desenho Racional de Fármacos
24. Edital Universal CNPq - Análise de Estabilidade e Síntese de Controle para Sistemas Não Lineares com Quantização
25. Edital Universal CNPq - Sistemas de Partículas e Controle Estocástico
26. Engenharia de Serviços e Aplicações com QoS: Produção Cooperativa de Vídeo
27. Estabilidade, Controle e Filtragem de Sistemas Dinâmicos Sujeitos a Incertezas
28. Estudo Geofísico da Bacia de Almada
29. Estudo multicêntrico para caracterização molecular das hemofilias A e B e determinação do estado de portador de hemofilia no Brasil
30. Fixadores de Nitrogênio
31. Genoma Sul - GENESUL
32. Genômica comparativa de *Xylella fastidiosa*
33. Genômica Funcional, estrutural e comparativa do feijão Caupi (*Vigna unguiculata*)
34. GIGA-AVICOM: Ambientes Virtuais COLaborativos Massivos na rede GIGA
35. Grupo de Trabalho da RNP em Visualização Remota – GT-RNP
36. HEMOFILIA
37. ICP-EDU - Projeto de Implantação – RNP
38. INAUGRID: Interfaces de Aplicações no Uso de Grids
39. Informação e Biologia
40. Informação Quântica
41. Inovação e Desenvolvimento de Fármacos e Medicamentos (Instituto do Milênio)
42. Integridade: Desenvolvimentos em Middleware para Grids Computacionais na Rede Giga – Projeto 2438 Giga – RNP
43. Inversão Gravimétrica com Curvatura Negativa
44. Inversão gravimétrica de uma interface complexa na presença de corpos geológicos interferentes
45. Inversão Magnética Interativa
46. MARFIM (Edital MCT/CNPq/MS-SCTIE-DECIT 23/2006 processo no. 409406/2006-6)
47. Markov Jump System Theory for Collaborative Signal and Information Processing in Wireless Sensor Networks (projeto da Agency for Science, Technology and Research, Cingapura)
48. Método dos elementos finitos adaptativos aplicado à problemas da dinâmica dos fluidos
49. METRICA (Edital Universal MCT/CNPq 02/2006 processo no. 474106/2006-3)
50. METRICOM: Metrologia na Internet e Comunicação Móvel
51. AsterIXP: Gateway de Voz de Baixo Custo e Alto Desempenho
52. Middleware para Grades sem Fio
53. Modelagem Computacional da Difusão do Conhecimento
54. Modelagem Computacional de Problemas de Convecção, Difusão e Reação

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

55. Modelagem Computacional de Vias Metabólicas em Procariotos.
56. Modelagem Computacional Multi-Escala Aplicada à Contaminação de Águas Subterrâneas
57. Modelagem Computacional Multiescala do Transporte de Contaminantes em Solos Argilosos Heterogêneos não Saturados
58. Modelagem e Métodos Numéricos Multi-Escalas
59. Modelagem Geofísica Integrada do Sistema de Riftes Cenozóicos da Bacia de Campos.
60. Modelos de Cognição
61. Modelos, Teorias e Computação
62. NETKIT: a Component-based Toolkit for Programmable Networking
63. Organismo Magnetostático Multicelular
64. Otimização sobre conjuntos eficientes fracos
65. Performance Analysis of CFD Algorithms with Multi-core Technology, [Intel Research](#)
66. Programa Instituto do Milênio - Avanço Global e Integrado da Matemática Brasileira e Contribuições à Região /Grupo de pesquisa em Teoria de Controle
67. Programa Instituto do Milênio (Instituto 1) - Avanço Global e Integrado da Matemática Brasileira / Projeto Teoria de Controle
68. Projeto CEAL (Cooperación Europea para Latino America) com Universidad Autonoma de Madrid
69. Projeto Genoma Brasileiro
70. Projeto Temático FAPESP: Controle e Filtragem de Sistemas Estocásticos Markovianos com Saltos nos Parâmetros
71. PRONEX 2003 - "Modelagem Computacional em Engenharia e Ciências Aplicadas"
72. PRONEX - Controle de Sistemas Dinâmicos
73. Rede Interativa de Pesquisa e Pós Graduação em Conhecimento e Sociedade
74. Sistemas Computacionais para Reconstrução de Superfícies Traumáticas e Previsibilidade de Resultados para Manufatura de Próteses Craniofaciais - CNPq
75. Virtual Community Grid - GT RNP

**ANEXO 19**

**Descrição dos softwares e publicações associadas:**

1. CARNEIRO, Édna Guimarães ; SILVA, Rita de Cássia Carvalho ; GUERREIRO, J. N. C. . Avaliação de Dutos Corroídos com Defeitos Curtos: Estudo de Casos de Dutos Corroídos Submetidos a Carregamentos Combinados - Fase 2. 2006. – Projeto: Avaliação de Dutos Corroídos com Defeitos Curtos
2. Cunha, O L., da Silva, R. C.; 'SABIÁ-EST'; web; Ferramentas para montagem e anotação de ESTs; web; Data Início: 02-04-2005 Publicação: de Vasconcelos, A. . R. ; 'SABIA: uma ferramenta para anotação de genomas de procariotos'; Universidade Federal do Rio de Janeiro - Instituto de Biologia; Seminários Semanais em Genética I e IBG873 - Seminários Semanais em Genética III; 28-03-2006
3. DRACH, Patrícia Regina Chaves; SILVA, Rita de Cássia Carvalho; GUERREIRO, J. N. C.,. Validação de Modelos de Elementos Finitos e Estudos de Casos. Etapa 1 – Relatório 11.1 - Projeto: Análise Local de Dutos Corroídos Submetidos a Carregamentos Cíclicos (2006) 33pg.
4. DRACH, Patrícia Regina Chaves; SILVA, Rita de Cássia Carvalho; GUERREIRO, J. N. C.,. Validação de Modelos de Elementos Finitos e Estudos de Casos. Etapa 2 - Relatório 11.2 - Projeto: Análise Local de Dutos Corroídos Submetidos a Carregamentos Cíclicos (2006) 37pg.
5. DRACH, Patrícia Regina Chaves; SILVA, Rita de Cássia Carvalho; GUERREIRO, J. N. C.,. Validação de Modelos de Elementos Finitos e Estudos de Casos. Etapa 3 - Relatório 11.3 - Projeto: Análise Local de Dutos Corroídos Submetidos a Carregamentos Cíclicos (2006) 35pg.
6. DRACH, Patrícia Regina Chaves; SILVA, Rita de Cássia Carvalho; GUERREIRO, J. N. C.,. Validação de Modelos de Elementos Finitos e Estudos de Casos. Etapa 4 - Relatório 11.4 - Projeto: Análise Local de Dutos Corroídos Submetidos a Carregamentos Cíclicos (2006) 38pg.

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

7. DRACH, Patrícia Regina Chaves; SILVA, Rita de Cássia Carvalho; GUERREIRO, J. N. C., Validação de Modelos de Elementos Finitos e Estudos de Casos. Etapa 5 - Relatório 11.5 - Projeto: Análise Local de Dutos Corroídos Submetidos a Carregamentos Cíclicos (2006) 36pg.
8. Feijoo, R., HeMoLab – Modelagem e Simulação do Sistema Cardiovascular (2006)
9. Giraldi, G., Software para Processamento de Imagens Médicas(2006).
10. Giraldi, G., Reconstrução Cranio-Facial(2006).
11. GUERREIRO, J. N. C, SILVA, Rita de Cássia Carvalho ; DRACH, Patrícia Regina Chaves. Capacitação no uso do programa ABAQUS/Standard para realização de análises não lineares considerando plasticidade cíclica. – Relatório 01 – Projeto: Análise Local de Dutos Corroídos Submetidos a Carregamentos Cíclicos (2006). 54pg.
12. L. S. Lima, A. T. A. Gomes, A. Ziviani, M. Endler, B. F. Bastos, P. A. França, “MoGrid - Middleware for Mobile Grid Computing”, 2006
13. Oliveira, J., GIGA-AVICOM: Ambientes Virtuais COLaborativos Massivos na rede GIGA (2006)
14. Software LLDB em fase final de implementação. Falta implementar parte de pesquisa global no banco de dados e a sua documentação. Em 2007 o LLDB será implementado no ambiente de pesquisa do LASSBio (com uma pré-fase de testes para se detectar possíveis problemas e modificações que só poderiam ser identificadas com o seu uso). O LLDB foi apresentado no II WORKSHOP DO INSTITUTO MILÊNIO PARA A INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE FÁRMACOS E MEDICAMENTOS (4 a 5 de dezembro de 2006 - UFRJ).
15. 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. Atualmente está sendo construído um conjunto teste mais amplo (de 100 a 300 ligantes) para avaliar o desempenho do algoritmo implementado no DOCKTHOR e em paralelo está sendo desenvolvida uma função "scoring" mais sofisticada, baseada em redes neurais, para se tentar estimar a afinidade receptor-ligante.
16. R. P. Viçoso, A. T. A. Gomes, A. Ziviani, “AToMS: AMI Teleconsultation and Monitoring System”, 2006.
17. SILVA, Rita de Cássia Carvalho ; GUERREIRO, J. N. C.; DRACH, Patrícia Regina Chaves. Análise Elastoplástica de uma barra circular submetida a um carregamento de tração axial monotônico. – Relatório 02 – Projeto: Análise Local de Dutos Corroídos Submetidos a Carregamentos Cíclicos (2006) 28pg.
18. SILVA, Rita de Cássia Carvalho ; GUERREIRO, J. N. C. ; CARNEIRO, Édna Guimarães . Análises por Elementos Finitos de um Riser de Perfuração com Defeitos de Corrosão - Validação dos Modelos de Elementos Finitos - Etapa 4. 2006. – Projeto: Análises por Elementos Finitos de um Riser de Perfuração com Defeitos de Corrosão
19. SILVA, Rita de Cássia Carvalho ; GUERREIRO, J. N. C. ; CARNEIRO, Édna Guimarães . Análises por Elementos Finitos de um Riser de Perfuração com Defeitos de Corrosão - Estudo de Casos - Etapa 4. 2006. – Projeto: Análises por Elementos Finitos de um Riser de Perfuração com Defeitos de Corrosão
20. SILVA, Rita de Cássia Carvalho; GUERREIRO, J. N. C.; DRACH, Patrícia Regina Chaves. Análise Elastoplástica de uma barra circular submetida a um carregamento axial cíclico. – Relatório 03 – Projeto: Análise Local de Dutos Corroídos Submetidos a Carregamentos Cíclicos (2006) 46pg.
21. Schulze, B., Agentes em Grades Computacionais
22. Valentim, I. A., Barroso, G.N., Pereira, D. C., Ciccimarra, G., Fernandes, H.M.S., Pereira, R.C., Cesário, A.P., Barboza, C. E.; 'Desenvolvimento da INTRANET do LNCC'; WEB; Linux; Data Início: 01-06-2001
23. Valentim, I. A., Pereira, D. C., Barroso, G.N., Ciccimarra, G., Fernandes, H.M.S., Pereira, R.C., Berrondo, C.D., Teixeira, D. ; 'Desenvolvimento da Home Page Dinâmica do LNCC'; WEB; Linux; Data Início: 01-06-2001

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

Técnicos de Nível superior vinculados a atividades de desenvolvimento e pesquisa tecnológicas (TNSEt) = 34

Servidores

1. João Nisan
2. Laurent Dardenne
3. Ana Tereza de Vasconcelos
4. Jauvane Oliveira
5. Gilson Girardi
6. Raul Fejoo
7. Bruno Schulze
8. Antonio Tadeu Gomes
9. Artur Ziviane
10. Izar Valentim

Bolsistas PCI e outros

1. Luiz Rodrigo Gonçalves
2. Marcio Leyes
3. Matheus Bandine
4. Julian Moises Seije
5. Carla Gils Oliveira
6. Melina Alberio
7. Silvano Maneck
8. Marcio Pirello
9. Luciana Fraga
10. Luciana dos Santos Lima
11. Anolan Yamile
12. Gustavo Pereira
13. Luiz Cesar da Costa
14. Rita de Cassia
15. Luciane Prioli Ciapina

Prestadores de Serviço

1. Claudia Barros Monteiro Vitorello
2. Luciane Prioli Ciapina
3. Luiz Fernando Goda Zuleta
4. Marisa Fabiana Nicolás
5. Rangel Celso Souza
6. Roger Ferreira Cury Paixão
7. Vicente de Araujo Calfo
8. Renato Camara da Silva
9. Vicente de Araújo Calfo

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**ANEXO 20**

**Projetos de P&D Envolvendo Redes Temáticas (TPER) = 9**

1. GEOMA - Rede Temática de Pesquisa em Modelagem Ambiental da Amazônia
2. GIGA-AVICOM: Ambientes Virtuais COLaborativos Massivos na rede GIGA
3. Grupo de Trabalho da RNP em Visualização Remota
4. Inovação e Desenvolvimento de Fármacos e Medicamentos (Instituto do Milênio)
5. Integridade: Desenvolvimentos em Middleware para Grids Computacionais na Rede Giga
6. MACC: Medicina Assistida por Computação Científica;
7. Núcleo de Excelência PRONEX: Controle de Sistemas Dinâmicos;
8. Núcleo de Excelência PRONEX: Modelagem Computacional em Engenharia e Ciências Aplicadas;
9. Sistemas Computacionais para Reconstrução de Superfícies Traumáticas e Previsibilidade de Resultados para Manufatura de Próteses Craniofaciais

**ANEXO 21**

**Indicadores Administrativos e Financeiros**

<b>Indicadores Administrativos e Financeiros</b>	
<b>DM</b>	4.410.025,47
<b>OCC</b>	6.171.718,56
<b>RPT</b>	19.271.849,24
<b>VOE</b>	25.443.567,80
<b>OCCe</b>	25.461.271,56
<b>ACT</b>	125.320,98

**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 a 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



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

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.

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**ANEXO 22**

**ORÇAMENTO - 2006**

<b>ORÇAMENTO - 2006</b>						
<b>Posição em 31/12/2006</b>						
<b>PTRES</b>	<b>PROGRAMA / AÇÃO</b>	<b>FR</b>	<b>RECEBIDO</b>	<b>DISPONÍVEL</b>	<b>RESTOS A PAGAR</b>	<b>LIQUIDADO</b>
4749	Gestão Administrativa - Ação 2000					
	Custeio	100	3.917.385,00	17.556,71	225.222,26	3.674.606,03
<b>Sub Total</b>			<b>3.917.385,00</b>	<b>17.556,71</b>	<b>225.222,26</b>	<b>3.674.606,03</b>
4791	Pesquisa e Desenvolvimento no LNCC					
	Custeio	100	1.571.617,00	147,05	46.493,53	1.524.976,42
	Capital	100	694.420,32	0,00	352.319,01	342.101,31
	Capital	150	6.000,00	0,00	0,00	6.000,00
<b>Sub Total</b>			<b>2.272.037,32</b>	<b>147,05</b>	<b>398.812,54</b>	<b>1.873.077,73</b>
<b>Total - Lei Orçamentária</b>			<b>6.189.422,32</b>	<b>17.703,76</b>	<b>624.034,80</b>	<b>5.547.683,76</b>
				<b>0%</b>	<b>10%</b>	<b>90%</b>

<b>Destaque Orçamentário - SCUP</b>						
4783	Recuperação da Infra Estrutura Física					
	Capital	100	276.877,99	0,00	165.922,59	110.955,40
<b>Sub Total</b>			<b>276.877,99</b>	<b>0,00</b>	<b>165.922,59</b>	<b>110.955,40</b>
4793	Desenv.de Novas Linhas de Pesquisas					
	Custeio	100	778.280,02	0,00	0,00	778.280,02
	Capital	100	45.000,00	0,00	0,00	45.000,00
<b>Sub Total</b>			<b>823.280,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>823.280,02</b>
4847	Difusão de Conhecimento Científico					
	Custeio	100	1.731,00	0,00	0,00	1.731,00
<b>Sub Total</b>			<b>1.731,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.731,00</b>
4848	Gestão Integrada dos Acervos de Informática					
	Custeio	100	100.000,00	0,00	0,00	100.000,00
<b>Sub Total</b>			<b>100.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>100.000,00</b>
4852	Difusão e Popularização de Ciência e Tecnologia					
	Custeio	100	9.000,00	0,00	0,00	9.000,00
<b>Sub Total</b>			<b>9.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9.000,00</b>
<b>Total - Destaques Orçamentários - SCUP</b>			<b>1.210.889,01</b>	<b>0,00</b>	<b>165.922,59</b>	<b>1.044.966,42</b>
				<b>0%</b>	<b>14%</b>	<b>86%</b>

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

<b>Emenda Parlamentar</b>						
9317	Fomento a Projetos de Inclusão Digital					
	Custeio	100	5.260.000,00	0,00	0,00	5.260.000,00
	Capital	100	3.047.999,00	0,00	407.999,00	2.640.000,00
<b>Sub Total</b>			<b>8.307.999,00</b>	<b>0,00</b>	<b>407.999,00</b>	<b>7.900.000,00</b>
9434	Apoio à Implant. e Modern. de Fundação de Apoio					
	Custeio	100	2.769.000,00	0,00	0,00	2.769.000,00
	Capital	100	6.526.000,00	0,00	0,00	6.526.000,00
<b>Sub Total</b>			<b>9.295.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9.295.000,00</b>
<b>Total - Emenda Parlamentar</b>			<b>17.602.999,00</b>	<b>0,00</b>	<b>407.999,00</b>	<b>17.195.000,00</b>
				<b>0%</b>	<b>2%</b>	<b>97,7%</b>

<b>Convênios - Receita</b>						
3128	CAPES					
	Custeio - Demanda Social	112412873	33.952,00	0,00	0,00	33.952,00
	Custeio - PROAP	112413913	9.826,66	0,00	0,00	9.826,66
	Custeio - Demanda Social	112915403	245.029,00	0,00	0,00	245.029,00
	Custeio - PROAP	112915405	44.639,51	0,00	0,00	44.639,51
	Custeio - Demanda Social	312915403	28.072,00	0,00	0,00	28.072,00
<b>Sub Total</b>			<b>361.519,17</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>361.519,17</b>
	FINEP					
4884	Custeio	100000000	8.610,00	0,00	0,00	8.610,00
4905	Custeio	100000000	15.000,00	0,00	0,00	15.000,00
4886	Custeio	142024289	72.832,06	0,00	0,00	72.832,06
<b>Sub Total</b>			<b>96.442,06</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>96.442,06</b>
<b>Total - Convênios</b>			<b>457.961,23</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>457.961,23</b>
				<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>

<b>Total Geral</b>	<b>25.461.271,56</b>	<b>17.703,76</b>	<b>1.197.956,39</b>	<b>24.245.611,41</b>
		<b>0%</b>	<b>5%</b>	<b>95%</b>

<b>Indicadores Administrativos e Financeiros</b>	
<b>DM</b>	4.410.025,47
<b>OCC</b>	6.171.718,56
<b>RPT</b>	19.271.849,24
<b>VOE</b>	25.443.567,80
<b>OCCe</b>	25.461.271,56
<b>ACT</b>	125.320,98

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**ANEXOS 23 e 24**

**EVOLUÇÃO DO QUADRO DE PESSOAL**

**ANEXO 23 - Evolução do Quadro de Pessoal (posição em 31/12/06)**

CARGO/CLASSE	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Pesquisadores	31	29	26	29	30	31	31	30	30	29
Tecnologistas	27	24	22	23	23	29	28	33	29	30
Analistas em C&T	12	7	7	5	3	3	5	8	9	8
Assistentes em C&T	27	24	22	17	18	18	13	12	12	12
Técnicos	4	4	5	5	4	5	6	6	5	4
Espec. Nível Sup "S"	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Comissionados	2	3	3	4	4	4	3	3	3	1
Requisitados	1	1	3	3	3	3	3	3	3	2
Estagiários			8	10	10	9	8	5	8	9
Terceirizados	20	20	20	20	41	62	62	90	74	82 <sup>(*)</sup>
Bolsistas/Cientistas Assoc. (PCI / FAPERJ / CNPq / Projetos)	20	15	20	42	107	72	59	74	80	86
Alunos de Doutorado	-	-	-	12	35	50	68	82	86	69
<b>Total...</b>	<b>144</b>	<b>127</b>	<b>137</b>	<b>171</b>	<b>279</b>	<b>287</b>	<b>287</b>	<b>347</b>	<b>340</b>	<b>335</b>

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**ANEXO 24**

**(\*) Pessoal Terceirizado**

<b>DIR</b>	<b>05</b>
<b>CAD</b>	<b>63</b>
<b>CSR</b>	<b>04</b>
<b>CCC</b>	<b>01</b>
<b>CMA</b>	<b>02</b>
<b>CMC</b>	<b>02</b>
<b>CSC</b>	<b>01</b>
<b>CFRH</b>	<b>04</b>

**Total... 82**

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**ANEXO 25**

**NTD: Teses aprovadas no ano = 11**

1. Orientador(es): Corrêa, G. O. ; Orientado: Emerson Souza Freire; 'Formulações Convexas para Problemas de Controle H<sub>2</sub> Robusto Relativo a Perturbações Não-Paramétricas.'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 04-12-2006
2. Orientador(es): Dardenne, L. E. , Barbosa, H. J. C.; Orientado: Camila S. de Magalhães; 'Algoritmos Genéticos para o Problema de Docking Proteína -Ligante'; 03/06/2006
3. Orientador(es): Fragoso, M. D. ; Orientado: Telles Timóteo da Silva; 'Contribuições à Genética Populacional Via Processos de Fleming-Viot'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 14-07-2006
4. Orientador(es): Giraldi, G. A. , Rodrigues, P.S.S., Feijóo, R. A.; Orientado: Leandro Schaeffer Marturelli; 'Fluxo do Vetor Gradiente e Modelos Deformáveis Out-of-Core para Segmentação de Imagens'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/04/2006
5. Orientador(es): Karam F., J. ; Orientado: Márcio de Bortoli; 'Formulações de Elementos Finitos para escoamentos de Fluidos Predominantemente Pseudoplásticos '; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 15/12/2006
6. Orientador(es): Loula, A. F. D., Murad, M. A. ; Orientado: Maicon Ribeiro Correa; 'Modelagem Computacional de Escoamentos Imiscíveis em Meios Porosos'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 24/11/2006
7. Orientador(es): Malta, S. M. C. ; Orientado: Paula Rogéria Lima Couto; 'Modelagem Computacional do Transporte de Contaminantes com Processos de Biodegradação e Sorção Física em um Meio Poroso Saturado.'; 14/07/2006
8. Orientador(es): Munoz Rivera, J. E., Murad, M. A. ; Orientado: Guzman E. Isla Chamilco; 'Modelagem Computacional Macromecânica de Poroviscoelasticidade'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 17/04/2006
9. Orientador(es): Munoz Rivera, J. E.; Orientado: Santana Fatima Arantes; 'Modelos em epidemiologia e poluição ambiental'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; Data Início: 09/12/2003
10. Orientador(es): Tanajura, C.A.S.; Orientado: Patrícia Sanez Pacheco; 'Investigação de Métodos de Assimilação de Dados e Aplicações com o Modelo MOM3 no Oceano Atlântico'; 16/11/2006
11. Orientador(es): Toledo, E. M. ; Orientado: Claudia Marins Alves; 'Modelos estocásticos para tratamento de dispersão de material particulado na atmosfera'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/11/2006

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**ANEXO 26**

**NDM: Dissertações aprovadas no ano = 5**

1. Orientador(es): Galeão, A. C. N. R. , Bevilacqua, L. ; Orientado: Maria Elizabeth Bulnes; 'Transferência de Conhecimento como Processo Difusivo'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 01/11/2006
2. Orientador(es): Almeida, R. C. ; Orientado: Natália Cristina Braga Arruda Alves da Silva; 'Estabilidade temporal de formulações semidiscretas para problemas de transporte convectivo-difusivo-reativo'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 28/03/2006
3. Orientador(es): Madureira, A.L.; Orientado: Ana Carolina Carius; 'Métodos de Elementos Finitos para Problemas com Múltiplas Escalas'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 15/03/2006
4. Orientador(es): Giraldi, G. A. ; Orientado: Adilson Vicente Xavier; 'Automatos Celulares e SPH aplicados á animação de fluidos'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 04/08/2006
5. Orientador(es): Portugal, R. , Sasse, F. D.; Orientado: Franklin de Lima Marquezino; 'A Transformada de Fourier Quântica Aproximada e sua Simulação'; Laboratório Nacional de Computação Científica, LNCC; 23/03/2006

**ANEXO 27**

**NOD: Especialistas habilitados a orientar teses de doutorado**

1. Abimael Fernando Dourado Loula
2. Alexandre Loureiro Madureira
3. Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos
4. Antonio André Novotny
5. Antônio Tadeu Azevedo Gomes
6. Artur Ziviani
7. Augusto Galeão;
8. Bruno Richard Schulze
9. Carlos Cristiano Hasenclever Borges
10. Carlos Emanuel de Souza
11. Clemente Tanajura;
12. Edgardo Taroco;
13. Eduardo Garcia;
14. Elson Toledo;
15. Fernanda Maria Pereira Raupp
16. Frederic Gerard C. Valentin
17. Gilberto de Oliveira Corrêa
18. Gilson Antônio Giraldi
19. Gustavo Alberto Perla Menzala
20. Hélio José Corrêa Barbosa
21. Jack Baczynski
22. Jaime Edilberto Munõz Rivera
23. Jauvane Cavalcante de Oliveira
24. Jiang Zhu
25. João Nisan;
26. José Karam Filho;
27. Laurent Dardenne;
28. Luis Bevilacqua;
29. Marcelo Dutra Fragoso
30. Marcelo Trindade dos Santos



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

31. Marcio Murad;
32. Maurício Vieira Kritz
33. Michel Iskin da Silveira Costa
34. Paulo César Marques Vieira
35. Pedro Pascutti
36. Raúl Antonino Feijóo
37. Regina Almeida.
38. Renato Portugal
39. Renato Silva
40. Sandra Mara Cardoso Malta
41. Sonia Limoeiro Monteiro
42. Valéria Cristina Ferreira Barbosa

**ANEXO 28**

**NOM: Especialistas habilitados a orientar somente dissertações de mestrado = 0**

**ANEXO 29**

**NTP: Trabalhos publicados aceitos para publicação em periódicos indexados ou artigos completos publicados em anais de congressos, gerados a partir das teses e dissertações**

**Trabalhos Publicados em Periódicos = 6**

- 1. Corrêa, M. R., Loula, A. F. D., Garcia, E. L. M. ; 'Métodos de Diferenças Finitas de Direções Alternadas Implícitas para Modelagem de Águas Subterrâneas'; Revista TEMA; 2005**
- 2. de Magalhães, C. S., Barbosa, H. J. C., Dardenne, L. E. ; 'A Genetic Algorithm for the Ligand-Protein Docking Problem'<sup>1</sup>; Genetics and Molecular Biology; Vol: 27; No: 4; 2004**
- 3 de Magalhães, C. S., Barbosa, H. J. C., Dardenne, L. E. ; 'Selection-Insertion Schemes in Genetic Algorithms for the Flexible Ligand Docking Problem'; Lecture Notes in Computer Science (LNCS) series; Vol: 3102; No: 1; 2004**
- 4. Toledo, E. M., Alves, C. M., Torres, A.R.; Transporte de Constituintes Passivos na Atmosfera Utilizando o RAMS<sup>1</sup>; TEMA - Tendências em Matemática Aplicada e Computacional; Vol: 3; No: 2; 2002.**
- 5. Silva, T. T., Fragoso, M. D. ; 'A Note on Jump-Type Fleming-Viot Processes'; Statistics and Probability Letters; Vol: 76; Pag: 821-830; 2006**

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

6. **Silva, T. T., Fragoso, M. D.** ; 'Invariant Measures for Jump-Type Fleming-Viot Processes'; Statistics and Probability Letters; Vol: 76; Pag: 796-802; 2006

**Trabalhos publicados em Anais de Congresso – Completos = 29**

1. **Bortoloti, M., Karam F., J.,** "Stabilized Finite Element Method to Pseudoplastic Flow Governed by the Sisko Relation", CD-ROM Proc. of the IV-International Conference on Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, Cairo, Egípt, paper no. BM4, pp. 1-6., 19-22 september, 2005.
2. **Bortoloti, M., Karam F., J.** "Computational Blood Flow Behaviour for Two Rheological Models", CD-ROM Proceedings of the XVIII International Congress of Mechanical Engineering, pp. 1-8, Ouro Preto, SP, out. 2005.
3. **Bortoloti, M. and Karam F., J.,** "Computational Results for Walburn-Schneck and Casson Models for Blood in Small Vessels", CD\_ROM Proceedings of XI-ENCIT, paper CIT06-1018-Coritiba, PR, pp. 1-8, dez. 2006.
4. **Bortoloti, M. and Karam F., J.,** "Numerical Analysis of a Stabilized FEM for Pseudoplastic Fluid Flows, CD-ROM Proceedings of the XXVII CILAMCE - paper M016-556-pp. 1-14, 2006.
5. **Karam F., J. and Bortoloti, M.,** "Blood Rheology and Some Non-Viscometric Experiments", "BIOMAT Series V- 2005 International Symposium on Mathematical and Computational Biology - Selected Contributed Papers", Eds. R. Mondaini and R. Dilão, E-Papers Publishing House, ISBN 85-7650-064-7, pp. 156-176, 2006.
6. **de Magalhães, C. S., Barbosa, H. J. C., Dardenne, L. E.** ; 'Selection-Insertion Schemes in Genetic Algorithms for the Flexible Ligand Docking Problem<sup>1</sup>'; Evento: Genetic and Evolutionary Computation Conference; Seattle/EUA; 26-06-2004; 30-06-2004; Publicação: Genetic and Evolutionary Computation Conference; 2004.
7. **Pacheco, P.S., Tanajura, C.A.S., Cardenas, J.W.;** Temperature and salinity data assimilation experiments in the tropical Atlantic with MOM3'; Evento: Sth International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography (Sth ICSHMO); Foz do Iguaçu; 24-04-2006; 28-04-2006; Publicação: Proceedings of the Sth International Conference on Southern Hemisphere Meteorology and Oceanography (Sth ICSHMO); Vol: 1; Pag: 589-594; 2006.

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

8. **Pacheco, P.S.;** 'Um experimento de assimilação de dados do PIRATA com o modelo oceanográfico MOM\_3'; Evento: XIII Congresso Brasileiro de Meteorologia ; Fortaleza, CE; 29-08-2004; 03-09-2004; Publicação: Anais do XIII Congresso Brasileiro de Meteorologia ; 2004.
9. **Pacheco, P.S., Cardenas, J.W., Tanajura, C.A.S;** 'Um experimento de assimilação de dados do PIRATA com o modelo oceanográfico MOM\_3'; Evento: XIII Congresso Brasileiro de Meteorologia; Hotel Marina, Fortaleza, Ceará; 29-08-2004; 03-09-2004; Publicação: XIII Congresso Brasileiro de Meteorologia; Vol: 1; 2004.
10. **Tanajura, C.A.S., Branco, R. A., Alves, C. M., Branco, E. M., Carneiro, A. R.;** Um estudo de caso de previsão de tempo por conjuntos com os modelos Eta e RAMS sobre a Cidade do Rio de Janeiro e imediações'; Evento: XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia; Publicação: Anais do XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia; 2006
11. **Alves, C. M. , Toledo, E. M. , Menezes, W. F. ;** 'Modelos estocásticos para tratamento da dispersão de poluentes na atmosfera'; Evento: XXV CILAMCE; Recife/PE; 10-11-2004; 12-11-2004; Publicação: Proceedings of XXV CILAMCE; 2004
12. **Toledo, E. M. ; Alves, C. M. , Teixeira, F. V. B. ;** 'Um experimento sobre a influência do domínio na previsão do RAMS'; Evento: XI Congresso Brasileiro de Meteorologia; Rio de Janeiro, RJ; 16-10-2000; 20-10-2000; Publicação: Anais XI Congresso Brasileiro de Meteorologia; 2000
13. **Corrêa, M. R., Loula, A. F. D.;** 'Stabilized Continuous Lagrangian Based Mixed Finite Element Method for Coupling Darcy and Stokes Flows'; Evento: XXVII Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineerin; Belém, Pará ; 03-09-2006, 06-09-2006; Publicação: Anais XXVII CILAMCE; 2006
14. **Loula, A. F. D., Corrêa, M. R.;** 'Numerical Analysis of Stabilized Mixed Finite Element Methods for Darcy Flow'; Lisboa, Portugal; 05-06-2006; 09-06-2006; Publicação: Proceedings of III European Conference on Computational Mechanics, 2006; 2006
15. **Loula, A. F. D., Guerreiro, J. N. C. , Toledo, E. M. , Corrêa, M. R.;** 'On Finite Element Methods for Heterogeneous Elliptic Problems'; Evento: Variational Formulations in Mechanics; LNCC; 03-09-2006; 05-09-2006; Publicação: Variational Formulations in Mechanics; Pag: 1-35; 2006
16. **Corrêa, M. R., Loula, A. F. D.;** 'Métodos de Elementos Finitos Estabilizados para Escoamento em Meios Porosos Heterogêneos'; Evento: XXVI Iberian Latin American

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

Congress on Computational Methods in Engineering; Guarapari, ES; 19-10-2005; 21-10-2005; Publicação: XXVI CILAMCE; 2005

17. **Corrêa, NI. R., Loula, A. F. D., Silva, R. A.;** 'Análise Numérica do Problema de Aquecimento por Efeito Joule com Fontes Singulares'; Evento: XXV Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering - CILAMCE 2004; Recife/PE; 10-11-2004; 12-11-2004; Publicação: XXV CILAMCE; 2004
  
18. **Couto, P. R. L., Malta, S. M. C. ;** 'Análise Numérica do Transporte de Contaminantes com Biodegradação Aeróbica num Meio Poroso'; Evento: XXV Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering -CILAMCE 2004; 10-11-2004; 12-11-2004; Publicação: XXV CILAMCE; 2004
  
19. **Couto, P. R. L., Malta, S. M. C. ;** 'Mathematical Modelling of Biodegradation Processes in a Porous Medium'; Evento: IV Brazilian Symposium on Mathematical and Computational Biology & I International Symposium on Mathematical and Computational Biology; Ilhéus/BA; 29-11-2004; 01-12-2004; Publicação: BIOMAT 2004; 2004
  
20. **Couto, P. R. L., Malta, S. M. C. ;** 'Modelagem e Simulação Computacional do Fenômeno de Transporte Subterrâneo de Contaminantes com Biodegradação Aeróbica'; Evento: IV ERMAC, I WSASC & III EBCE; São Sebastião/SP; 16-05-2004; 20-05-2004; Publicação: IV ERMAC, I WSASC & III EBCE; 2004
  
21. **Couto, P. R. L., Malta, S. M. C. , Dias, C. M. ;** 'Modelagem Matemática e Computacional de Processos de Bioremediação em Zonas Saturadas'; Evento: XIII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas; Cuiabá/MT; 19-10-2004; 22-10-2004; Publicação: XIII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas; 2004
  
22. **Arantes, S. F.;** 'Optimal Control of Distributed Systems Applied to the Problems of Ambient Pollution'; Petrópolis, RJ; 03-12-2005; 08-12-2005; Publicação: V Brazilian Symposium on Mathematical and Computational Biology and II International Symposium on Mathematical and Computational Biology; 2005
  
23. **Fragoso, M. D. , Silva, T. T.;** 'Invariant Measure for jump-type Fleming-Viot processes<sup>1</sup>'; Portland, Oregon.; 08-06-2005; 10-06-2005; Publicação: Proceedings of the ACC2005; 2005
  
24. **Silva, T. T., Fragoso, M. D. ;** 'A Note on Jump-Type Fleming-Viot Processes'; Paradise Island, Bahamas; 14-06-2004; 17-06-2004; Publicação: Proceedings of the 43rd IEEE Conference on Decision and Control; 2004

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

25. Arruda, N. C.; Almeida, R. C.; Silva, R. S. ; Malta S.M.C., Numerical simulation of contaminant transport problems. In: Proceedings of the XXVI Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering CILAMCE 2005, 2005, Gurapari, Espírito Santo. Proceedings of the XXVI Iberian Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering CILAMCE 2005, 2005.
26. Giraldi, G. A. , Schaeffer, L., Rodrigues, P.S.S.; 'Gradient Vector Flow Models for Boundary Extraction in 2D Images1; Evento: IASTED - Computer Graphics and Imagin; Honolulu, Hawaii, USA; 15-08-2005; 17-08-2005; Publicação: Proceedings of Eighth IASTED - CIGIM 2005; 2005
27. Racco, A, Schaeffer, L.; 'Modeling of Recruiting Dynamic of Algae and Barnacles Using Cellular Automata'; Evento: Biomat IV; UESC - Ilhéus - BA; 27-11-2004; 01-12-2004; Publicação: Proceedings of Biomat IV; 2004
28. Schaeffer, L.; 'Modeling of Recruiting Dynamic of Algae and Barnacles Using Cellular Automata1; Evento: IV Brazilian Symposium on Mathematical and Computational Biology - BIOMAT 2004; Ilhéus, BA; 27-11-2004; 01-12-2004; Publicação: Anais do BIOMAT 2004; 2004
29. Giraldi, G. A., Schaeffer, L., Farias, R., Silva, R.L.S.; 'Out-of-Core Segmentation By Deformable Models'; Evento: International Workshop on Fuzzy Logic and Applications - Wilf2003; Palazzo Serra di Cassano, Via Monte di Dio 14, Napole -Itália; 09-10-2003; 11-10-2003; Publicação: Proceedings of the International Workshop on Fuzzy Logic and Applications ; 2003

**ANEXO 30**

**Monografias correspondentes ao programa e cursos da  
pós-graduação**

1. Monteiro, S. L.; Conexionismo X Simbolismo; Texto preparado para o curso de verão 2007 a ser fornecido aos alunos; 2006.