



Ministério da
**Ciência, Tecnologia
e Inovação**

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS – MAST

Anmily Paula dos Santos Martins

INVENTÁRIO DE OBJETOS DE C&T DO
LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA: Estratégia para a
construção da Memória Institucional

PPACT

Rio de Janeiro

2025

Anmily Paula dos Santos Martins

**INVENTÁRIO DE OBJETOS DE C&T DO
LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA: Estratégia para a
construção da Memória Institucional**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia, Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST/MCTI, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Professora Doutora Heloisa Meireles Gesteira




MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



Programa de Pós-Graduação em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia

QUINQUAGÉSIMA-SEXTA ATA DE DEFESA DO MESTRADO PROFISSIONAL

Às 14h do dia 28 de abril de 2025, foi realizada a defesa do trabalho final intitulado **"Inventário de objetos de C&T do Laboratório Nacional de Computação Científica: estratégia para construção da memória institucional"** da aluna **Anmily Paula dos Santos Martins**, do Mestrado Profissional em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia do Museu de Astronomia e Ciências Afins. Após arguição, a banca composta pelos professores **Dra. Heloisa Meireles Gesteira** (presidente/orientadora), **Dra. Alda Lucia Heizer** (membro titular externo) e **Dra. Claudia Penha** (membro titular interno) deliberou pela aprovação da candidata e emitiu o seguinte parecer: a banca ressaltou a relevância do trabalho e originalidade do produto apresentado.

Documento assinado digitalmente
 **HELOISA MEIRELES GESTEIRA**
Data: 28/04/2025 12:03:43-0900
Verifique em <https://validar.dl.gov.br>

Profa. Dra. Heloisa Meireles Gesteira (MAST/MCTI)

Documento assinado digitalmente
 **ALDA LUCIA HEIZER**
Data: 28/04/2025 20:37:49-0100
Verifique em <https://validar.dl.gov.br>

Profa. Dra. Alda Lucia Heizer (membro titular externo – PPGP em biodiversidade/
ENBT/JBRJ e PPGPat/COC/Fiocruz)

Documento assinado digitalmente
 **CLAUDIA PENHA DOS SANTOS**
Data: 28/04/2025 15:12:18-0100
Verifique em <https://validar.dl.gov.br>

Profa. Dra. Claudia Penha (membro titular interno)

Serviço de Biblioteca e Informação Científica (SEBIC)
Biblioteca Henrique Morize
Catalogação na Fonte

- M386 Martins, Anmily Paula dos Santos.
Inventário de objetos de C& T do Laboratório Nacional de
Computação Científica: estratégia para a construção da memória
institucional / Anmily Paula dos Santos Martins. - Rio de Janeiro,
2025.
183 f. : il. *color.*
- Dissertação (Mestrado Profissional) – Programa de Pós-
Graduação em Preservação de Acervo em Ciência e Tecnologia,
Museu de Astronomia e Ciências Afins.
Orientadora: Prof.^a D.^{ra} Heloisa Meireles Gesteira.
Referências: f. 122-126.
1. Objetos de ciência e tecnologia – Preservação. 2. Computação
científica. 3. Laboratório Nacional de Computação Científica. I.
Gesteira, Heloísa Meireles, orient. II. Museu de Astronomia e
Ciências Afins. III. Título. IV. Título.

CDU 5/6-049.34

ANMILY PAULA DOS SANTOS MARTINS

INVENTÁRIO DE OBJETOS DE C&T DO LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA: estratégia para a construção da Memória Institucional

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia, Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST/MCTI, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Aprovado em: 28 de abril de 2025

BANCA EXAMINADORA

Orientadora

Prof.(a) Dra. Heloisa Meireles Gesteira
PPACT/Museu de Astronomia e Ciências Afins

Examinadora Interna

Prof.(a) Dr. Cláudia Penha dos Santos
PPACT/Museu de Astronomia e Ciências Afins

Examinadora Externa

Prof.(a) Dra. Alda Lúcia Heizer
PPGP em Biodiversidade ENBT/JBRJ; PPGPat/ COC/Fiocruz

Este trabalho é dedicado à Ancestralidade,
por cada passo e semente plantada antes do
meu tempo. Que este saber honre quem veio
antes. Gratidão.

AGRADECIMENTOS

À família, Ana, Carlos, Wesley, Debora, Vicente, Giovanna, Wagner e Terezinha por todo carinho, apoio e paciência. Pessoas especiais que fazem a vida acontecer.

Aos Professores do Programa de Pós-Graduação Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia (PPACT) do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) pelo acolhimento, conhecimento e experiências. Em especial, as professoras Heloisa Meireles Gesteira e Claudia Penha por toda ajuda, diálogos e sugestões no desenvolvimento deste trabalho. E pela grata surpresa de reencontrar a Profa. Alda Heizer, com quem tive a satisfação de trabalhar no Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ).

Aos amigos do PPACT, Rosana, Denise, Juliana, Igor, Eduardo que dividiram matérias e conhecimento durante as aulas das disciplinas.

Aos colegas do MAST pela oportunidade e pelo valioso compartilhamento de experiências durante o período em que atuei na instituição e também enquanto desenvolvia meu mestrado.

Pelo acolhimento, incentivo, paciência, colaboração, parceira e amizade de Simone Elias, Graziele Soares, Tathiana Tapajóz e Ana Paula Mussel.

Aos colegas do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) pelo apoio e incentivo aos estudos, entusiasmo na criação do Centro de Memória, além do compartilhamento das informações necessárias para o desenvolvimento da pesquisa. Em especial, aos alunos do Programa de Pós-graduação em Modelagem Computacional, a equipe da Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação, a equipe do Serviço de Comunicação Institucional, a equipe da Biblioteca e a equipe do Serviço de Logística e Patrimônio.

RESUMO

MARTINS, Anmily Paula dos Santos. **Inventário de Objetos de C&T do Laboratório Nacional de Computação Científica**: estratégia para a construção da Memória Institucional. Rio de Janeiro, 2025. Dissertação (Mestrado Profissional em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia) - Museu de Astronomia e Ciências Afins, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2025.

Esta pesquisa teve como foco a elaboração de um inventário dos artefatos de ciência e tecnologia que hoje integram o Centro de Memória do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC). O LNCC, criado em 1980, é uma unidade de pesquisa vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, cuja missão é desenvolver pesquisas, oferecer plataforma de computação de alto desempenho à comunidade científica e formar recursos humanos na área da computação científica no Brasil. O conjunto de artefatos do Centro de Memória do Laboratório Nacional de Computação Científica (CM-LNCC) é composto por equipamentos de tecnologia da informação e comunicação, que possibilitaram a primeira conexão em rede de computadores entre universidades públicas no Brasil e a Universidade de Maryland, nos Estados Unidos, em 1988. O conjunto destes objetos, hoje fora de uso, estimulou um grupo de servidores a formarem o CM-LNCC. No entanto, alguns procedimentos ainda em curso, careciam de tratamento técnico, em especial a necessidade de criar um instrumento de descrição de tais equipamentos, um inventário. Assim, a elaboração do inventário deu-se a partir da identificação dos diferentes tipos de artefatos, cujos registros constam de uma ficha técnica, cada uma contendo informações diversas quanto a origem e outros dados relevantes para elucidar seus possíveis usos e cotejar com outros documentos existentes no LNCC. O objetivo é contribuir para a construção da memória institucional e a preservação do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia (PCC&T).

Palavra-Chave: Preservação; Memória Institucional, Computação científica, LNCC

MARTINS, Anmily Paula dos Santos. **Inventory of Science and Technology Objects of the National Laboratory for Scientific Computing: A Strategy for Building Institutional Memory.** Rio de Janeiro, 2025. Dissertation (Professional Master's in Preservation of Science and Technology Collections) – Museum of Astronomy and Related Sciences, Federal University of the State of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2025.

ABSTRACT

This research focused on developing an inventory of the science and technology artifacts currently housed in the Memory Center of the National Laboratory for Scientific Computing (LNCC). The LNCC, established in 1980, is a research unit affiliated with the Ministry of Science, Technology and Innovation. Its mission is to conduct research, provide high-performance computing platforms to the scientific community, and train human resources in the field of scientific computing in Brazil.

The collection of artifacts at the Memory Center of the National Laboratory for Scientific Computing (CM-LNCC) consists of information and communication technology equipment that enabled the first computer network connection between public universities in Brazil and the University of Maryland in the United States in 1988. These objects, now out of use, motivated a group of staff members to establish the CM-LNCC. However, some necessary procedures were still pending, particularly the need to technically process and describe such equipment through the creation of an inventory. The inventory was developed through the identification of different types of artifacts, each recorded on a technical data sheet containing various pieces of information regarding their origin and other relevant data to clarify their possible uses and cross-reference with other existing documents at LNCC. The goal is to contribute to the construction of institutional memory and the preservation of the Cultural Heritage of Science and Technology (PCC&T).

Keywords: Preservation; Institutional Memory; Scientific Computing; LNCC

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CBPF	Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
IBRAM	Instituto Brasileiro de Museus
LAC	Laboratório de Cálculo
LCC	Laboratório de Computação Científica
LNCC	Laboratório Nacional de Computação Científica
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MAST	Museu de Astronomia e Ciências Afins

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	LNCC Encontro científico da Pós-Graduação	18
Figura 02	Sede do LNCC no Rio de Janeiro	21
Figura 03	Encontro de autoridades e corpo funcional do LNCC	22
Figura 04	Plano Diretor do então LCC	24
Figura 05	Visita ao Centro de Memória e Biblioteca	28
Figura 06	Instalação da Pedra Fundamental	31
Figura 07	Nova Sede em construção	32
Figura 08	Planta do prédio com indicação dos blocos e salas	33
Figura 09	Sala de guarda do CM-LNCC	34
Figura 10	Exposição Artefatos C&T	35
Figura 11	PUC-Rio, equipamento B-205	39
Figura 12	Prédio do Laboratório de Cálculo do CBPF, onde nasceu o LNCC	43
Figura 13	Página 17 do Caderno de Economia do jornal O Globo de 28/11/1988, por Cristina Chacel	54
Figura 14	Modem Eletra Telecom EA-2422	58
Figura 15	Roteador Cisco System AGS	59
Figura 16	Capa Projeto Ampliação da Capacidade Computacional LNCC	60
Figura 17	Página do Projeto Ampliação da Capacidade Computacional LNCC	61
Figura 18	IBM 4381	62
Figura 19	IBM 3090 modelo 400	62
Figura 20	Obra para as instalações do Supercomputador Santos Dumont	63
Figura 21	Vista externa, complexo Supercomputador Santos Dumont	64
Figura 22	Interior estrutura Supercomputador Santos Dumont LNCC (2a expansão)	64
Figura 23	Infraestrutura interna, armário servidores Supercomputador Santos Dumont	65

Figuras 24	Servidor Blade Supercomputador Santos Dumont aberta	65
Figuras 25	Servidor Blade Supercomputador Santos Dumont fechada	65
Figura 26	Conjunto de Equipamentos Apple doado ao CM-LNCC	71
Figura 27	Conjunto de Equipamentos Apple doado ao CM-LNCC	71
Figura 28	Manuais Macintosh CLASSIC	72
Figura 29	Aparelho CISCO System AGS Marca Cisco System Modelo AGS	72
Figura 30	Modem Marca Elebra Telecom Modelo EA – 2422	73
Figura 31	Microcomputador MACINTOSH LC I Marca APPLE INC. Modelo MACINTOSH LC	73
Figura 32	Microcomputador MACINTOSH LC II Marca APPLE INC. Modelo MACINTOSH LC	74
Figura 33	Microcomputador MACINTOSH CLASSIC Marca APPLE INC	74
Figura 34	Modem Marca ELEBRA EC Modelo 09650	75
Figura 35	Conversor Assíncrono Síncrono Marca PARKS Modelo AS-2200	75
Figura 36	CABLETRON Systems MR 2000C with LANVIEW (TM) ETHERNET/IEE 802.3 REPEATER UNIT – Unidade Repetidora	76
Figura 37	FLUKE 672 LANMETER Testador de cabos coaxiais e fio de par trancado M	76
Figura 38	Switch Cisco Catalyst 6509-E	77
Figura 39	Equipamento de teste I/O para máquina IBM 3704	78
Figura 40	Primeiro Sequenciador Genético do LABINFO LNCC	79
Figura 41	Logo do LNCC em 1997	182
Figura 42	Logo do LNCC em 2025	182
Figura 43	Fachada Sede LNCC em Petrópolis,RJ	183
Figura 44	Localização Sede LNCC em Petrópolis,RJ	183

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1 – Transcrição Comentários da Pesquisa (seleção parcial)	30
Gráfico 1 - Resultado pesquisa – pergunta: Você já visitou um espaço de memória, como um Centro de Memória, por exemplo?	27
Gráfico 2 – Resultado pesquisa – pergunta: Você considera importante para uma instituição de pesquisa a criação de um Centro de Memória?	28
Gráfico 3 – Resultado pesquisa – pergunta: Você prefere visitar um Centro de Memória em ambiente físico, em ambiente virtual ou ambos?	29

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1. O CENTRO DE MEMÓRIA DO LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA	20
1.1. A Computação Científica e a Criação do LNCC	37
1.2. Do Laboratório de Cálculo (LaC) ao LNCC	42
2. ARTEFATOS TRIDIMENSIONAIS DE C&T DO LNCC: PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL DE C&T	46
2.1. O Inventário na Preservação do Patrimônio Cultural de C&T: a Busca por Políticas Públicas	48
2.2. Retrato dos Objetos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC): O Patrimônio de C&T do LNCC	52
2.2.1 Sobre os artefatos da primeira conexão em rede do LNCC	58
2.2.2 Sobre a Infraestrutura de Supercomputação do LNCC	60
3. OBJETOS DE C&T DO CENTRO DE MEMÓRIA DO LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA (CM-LNCC): INVENTÁRIO	82
3.1. Ficha técnica para inventário	82
3.2. Produto Técnico-Científico	87
CONSIDERAÇÕES FINAIS	120
APÊNDICES	127
ANEXOS	136

INTRODUÇÃO

Este projeto de pesquisa surgiu a partir da necessidade de organizar tecnicamente os documentos guardados, especificamente os artefatos de ciência e tecnologia (C&T) do Centro de Memória do Laboratório Nacional de Computação Científica (CM-LNCC), Unidade de Pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), instituição de C&T na qual me dedico desde 2011 e atualmente faço parte da equipe de Gestão de seu espaço de memória.

Entendemos que a elaboração de um inventário auxilia na consolidação do Centro de Memória e na padronização do sistema de identificação e classificação dos artefatos que se integrarem, futuramente, ao acervo. Além disso, o inventário, uma vez disponibilizado para o público, torna-se um instrumento de busca que facilitará o acesso à informação, podendo estimular novas pesquisas a partir destes documentos.

Esses objetos que hoje formam o acervo do CM-LNCC estavam armazenados em uma sala designada como depósito de itens fora de uso. Havia, entre alguns poucos servidores, a expectativa de se criar um espaço de memória ou, eventualmente, os objetos estavam ali e poderiam ser descartados. Contudo, mesmo depois da expedição das portarias nº 045/2017, 19 de junho de 2017 e nº 118/2021/SEI-LNCC de 05 de março de 2021 que institucionalizam o Centro de Memória do LNCC, percebeu-se que isto apenas não bastava, era necessária não somente a coleta desses artefatos para salvaguardar, mas era igualmente importante identificar, documentar e registrar as informações relacionadas aos seus usos. Investir no tratamento técnico do conjunto de documentos que passaram a integrar o Centro de Memória não apenas se liga ao compromisso com a preservação de acervos de C&T no país, mas permite que estes acervos se transformem em documentos importantes e ganhem, quem sabe, novos usos.

Dentre os artefatos de C&T do LNCC, os objetos que se destacam estão relacionados à primeira conexão em rede de computadores com universidades públicas do país e uma universidade nos Estados Unidos no ano de 1988. Essa conexão em rede era conhecida como BITNET, acrônimo de "Because It's Time to NETwork", criada em 1981 e foi estabelecida para facilitar e dar mais celeridade às

trocas de informações no meio acadêmico (CARVALHO, 2003). Na época, essa conexão em rede ainda não se chamava “Internet” como conhecemos hoje.

Como forma de preservação e levantamento desses objetos documentos, verificamos a necessidade da confecção de um inventário, uma vez que “realizar a preservação de bens culturais somente é possível a partir do conhecimento de sua existência e de onde se encontram”. O inventário, entendemos, é fundamental para a preservação de bens. (GRANATO et al, 2014, p. 13).

Durante a vida útil desses artefatos em uma instituição de pesquisas como o LNCC, eles faziam parte do patrimônio institucional, eram registrados, classificados e inventariados para fins de controle. Lá, antes de terem a sua baixa patrimonial dos controles contábeis e físicos, havia registros e dados de sua origem com outras nomenclaturas de identificação, como data da aquisição, valor monetário do bem e outras especificações, tais como nome do fornecedor, empresa fabricante, finalidade, dimensões, tipo de material e etc. No campo da museologia, arquivo e biblioteca, o processo de inventário encontra tipos de classificação similares, porém terão um olhar diferenciado para a preservação dentro das suas especificidades, que irão nos ajudar a definir os metadados específicos de cada objeto, sendo observadas normas próprias quanto à documentação museológica, que é o nosso caso.

Em alguns momentos utilizamos, neste trabalho, o termo “bens culturais”. Contudo, esclarecemos que estamos nos referindo especificamente ao Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia (PCC&T), que de acordo com Araújo e Granato “inclui uma diversidade de tipologias de objetos e práticas”. Ainda de acordo com os autores, “O Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia pode ser, ao mesmo tempo, portador da memória dos ‘modos de conhecer’ e incentivador/divulgador das novas tecnologias e do próprio conhecimento científico”, por isso a necessidade de tratá-lo de acordo com as técnicas específicas - com a finalidade de preservá-lo, e como uma das formas de garantir sua preservação - está no estabelecimento do processo de musealização.” (ARAÚJO e GRANATO, 2017, 243).

A noção de memória institucional também foi um fio condutor de nossas reflexões. Assim, temos que “A investigação de espaços de recordação conduz-nos não apenas à questão do aclaramento e da modelação de horizontes do passado que,

sob determinadas condições do presente, alicerçam o futuro” (ASSMANN 2011, p.125). E, diante disso, identificou-se que poderão ser abertas possibilidades sociais, culturais, econômicas e históricas para além do público especializado, à população em geral, aproximando a sociedade do conhecimento científico e tecnológico produzido pela instituição.

Para ampliar a visão quanto à preservação e construção da memória relacionadas ao patrimônio cultural de C&T, na abordagem da Memória Institucional, visitamos, ainda que brevemente, os temas Memória e Memória Coletiva.

Primeiro, no campo da memória, consideramos a abordagem de Pierre Nora (1993), onde

A memória é a vida, sempre carregada por grupos vivos e, nesse sentido, ela está em permanente evolução, aberta dialética da lembrança e do esquecimento, inconsciente de suas deformações sucessivas, vulneráveis a todos os usos e manipulações, susceptível de longas latências e de repentinas revitalizações. (NORA, 1993, p. 9)

Dessa forma, foi possível perceber que, do pequeno grupo de artefatos tecnológicos reunidos pelo Centro de Memória do LNCC, talvez venha de “repentinhas revitalizações”, como citado por Nora (1993), pelo desejo de se construir a memória institucional do LNCC, com a recapitulação do processo de desenvolvimento, por exemplo, da conexão em rede de computadores no país que teve a participação da instituição e de outras entidades de ensino e pesquisa. Essas informações carecem de registros adequados e esses artefatos de documentação e identificação. (MARTINS, 2024)

Durante a pesquisa deste trabalho, foi possível ainda identificar que, vista como ação estratégica, a construção da memória do LNCC pode achar na tríade de “conquista, instrumento e objeto de poder”, mencionada por Le Goff (1990), a base para fortalecimento da preservação do patrimônio de C&T, pois quando pensada a criação do seu espaço de memória, os idealizadores consideraram importante pontuar a vocação tecnológica da instituição na conexão entre instituições de ensino e pesquisa em rede de computadores e a implantação da supercomputação como ferramentas de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Ainda no tocante à memória e à identidade, Le Goff (1990, p. 410) identifica que “A memória é um elemento essencial do que se costuma chamar identidade, individual ou coletiva, cuja busca é uma das atividades fundamentais dos indivíduos e das sociedades de hoje, na febre e na angústia.”

Percebemos que a constituição da memória institucional está intrinsecamente ligada às pessoas que participam ou participaram da existência de uma instituição. Thiesen (2013), traz a reflexão que ainda que tenhamos dificuldade de enxergar, as instituições não são entes abstratos, a sua constituição é feita por pessoas de diferentes origens, cultura, formação, logo, “nós somos e fazemos as Instituições”. A partir daí ela conceitua que “memória institucional é o reflexo dessa trajetória, não como mimesis, mas um cristal com suas múltiplas e infinitas facetas. É também uma memória histórica, efeito dos condicionantes e das formações históricas” (THIESEN, 2013, p. 283). A autora cunhou o termo “memória institucional” amplamente difundido nos dias atuais.

Figura 01- LNCC Encontro científico da Pós-Graduação ¹



Fonte: Serviço de Comunicação Institucional

Quanto aos registros e à identidade da ciência e tecnologia, durante as pesquisas sobre o assunto, foi observado o conteúdo do Centro de Memória

¹ Figura 01: Evento científico realizado no LNCC em março de 2023. “A Pós-Graduação Interdisciplinar em Modelagem Computacional: Olhando para o Futuro”, celebra o conceito CAPES 7 com a presença de Pesquisadores e Alunos do PPG-LNCC.
<https://www.gov.br/lccc/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias-1/olhando-para-o-futuro-evento-promovido-pelo-lccc-celebra-nota-7-na-capes>

constituído pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Para alcançar nosso objetivo, o trabalho está estruturado em três capítulos. O capítulo 01 apresenta o processo de criação do Centro de Memória e os desafios encontrados pela equipe. Em seguida, apresentamos uma breve evolução da computação científica no país para registrar momentos importantes que resultaram no surgimento do LNCC na década de 1980.

No Capítulo 02, vamos tratar mais objetivamente dos artefatos tridimensionais do Centro de Memória do LNCC, traçar o retrato dos objetos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) que compõem o patrimônio da instituição, delimitando para este trabalho aqueles da primeira conexão em rede realizada pelo Laboratório e da infraestrutura de supercomputação sob sua responsabilidade. Além disso, será abordada a importância do inventário para a preservação de objetos de C&T.

O terceiro e último capítulo apresenta o produto técnico, o inventário dos artefatos de C&T, bem como os critérios que utilizamos para elaboração da ficha técnica, onde descrevemos cada um dos vinte e três objetos que integram o Centro de Memória do LNCC.

Vimos no curso destes estudos que, na implementação de um Centro de Memória no LNCC, como mecanismo de construção da memória institucional, busca-se a organização, **o inventário**, o acesso, a preservação, a divulgação e a popularização da ciência, que apoiada na combinação de diversos conhecimentos, tais como a preservação de acervos de C&T, a história da ciência e tecnologia, nas ações para a divulgação científica e acesso ao patrimônio cultural da ciência e tecnologia. Neste trabalho, nos concentramos no item “inventário”.

1. O CENTRO DE MEMÓRIA DO LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA (LNCC)

Um Centro de Memória pode ser visto, por exemplo, como um espaço estratégico de desenvolvimento científico, social e humano, sem fronteiras geográficas, quando em formato digital, sendo acessível de qualquer lugar. Quando na modalidade física, o espaço pode se tornar um ambiente dedicado ao turismo científico, se forem criados mecanismos para atrair a população. Neste sentido, estar localizado em Petrópolis, uma cidade que recebe muitos visitantes, pode ser um ponto positivo para o Centro de Memória do Laboratório Nacional de Computação Científica (CM-LNCC). Somado a isso, observamos que, os museus, centros ou espaços de memória podem ser reconhecidos como agentes de transformação da sociedade e espaços de encontro e diálogo entre os mais diversos grupos sociais.

O Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) é uma unidade vinculada do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), cuja missão é realizar pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, formar recursos humanos em modelagem matemática e computacional, em especial na construção e aplicação de modelos e métodos matemáticos e computacionais na solução de problemas científicos e tecnológicos; além de disponibilizar ambiente computacional para processamento de alto desempenho para a comunidade científica e parceiros de pesquisa, tecnologia e inovação, conforme descrito em seu histórico, acessível pelo *site* institucional² (LNCC, *on-line*).

O LNCC surge do avanço tecnológico de um campo da ciência que se encontrava ainda em desenvolvimento. Assim, ainda no final da década de 1970, no âmbito do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) foi criado, de acordo com um dos pioneiros da instituição, o pesquisador Abimael Loula, o Laboratório de Cálculo (LaC), com a finalidade de realizar estudos em Análise Matemática, campo do conhecimento fundamental para “solução de complexos problemas matemáticos” (LOULA, 2023, p. 34)

² O site institucional do LNCC é acessível pelo link <https://www.gov.br/lbcc/pt-br>

O crescimento das pesquisas e o avanço da tecnologia com a “criação dos centros de processamento de dados”, acabaram por ampliar as funções do LaC, o que o levou, em 1980, a sua transformação no Laboratório de Computação Científica (LCC), que atenderia às “novas metodologias matemáticas e computacionais”. Finalmente, em 1985, ganhou a denominação de Laboratório Nacional de Computação Científica pela sua atuação em âmbito nacional, com destaque para a sua vocação tecnológica na conexão nacional em rede de computadores com instituições de ensino e pesquisa no Brasil.

Figura 02 - Sede do LNCC no Rio de Janeiro ³



Fonte: Acervo CM-LNCC

Devido ao seu crescimento constante, e necessidade de ampliar o espaço físico para abrigar seu aparato tecnológico e seu corpo funcional, em 1998 a sede do LNCC foi transferida para Petrópolis, região serrana do estado do Rio de Janeiro, afirmando-se como instituição de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, de reconhecimento nacional e internacional, especializada em modelagem matemática e computacional, computação científica e processamento de alto desempenho (LNCC, on line).

³ Figura 02: Primeira sede do LNCC, entre 1980 a 1998, no campus do CBPF, situado à Rua Lauro Müller, 455, Botafogo, RJ.

Figura 03 - Encontro de autoridades e corpo funcional do LNCC ⁴



Fonte: CM-LNCC

Ao longo de seus anos de existência, o LNCC experimentou muitas modernizações no campo da ciência e tecnologia e acumulou, a partir de suas práticas cotidianas, objetos além dos documentos técnicos-científicos e administrativos. Contudo, este material encontrava-se disperso na instituição e sem o devido tratamento. A partir da iniciativa de um grupo de servidores preocupados com o destino desta documentação e interessados na construção da memória e da história institucional, foi formado um Grupo de Trabalho (GT) e, aos poucos, foi se delineando um projeto que resultou na criação de um centro de memória, que atualmente conta com uma sala e um ambiente virtual (LNCC, 2017).

Vale ressaltar que, neste mesmo período em que o GT buscava estratégias para elaborar um projeto, ocorreu no Rio de Janeiro o IV Seminário Internacional Cultura Material e Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia, em dezembro de 2016, quando, a partir das discussões que tiveram lugar no Seminário, foi elaborada a “Carta do Rio de Janeiro”. Este documento propunha diretrizes para o fortalecimento de políticas de patrimônio voltadas para os “bens culturais” de ciência e tecnologia produzidos ou adquiridos por instituições científicas sediadas no Brasil, sejam elas de

⁴ Figura 03: Encontro de autoridades e do corpo funcional do LNCC no terreno destinado à construção da nova sede do LNCC em 1994 para a cerimônia de instalação da Pedra Fundamental.

ensino e/ou de pesquisa (CARTA DO RIO DE JANEIRO, 2017). O contato com este material foi mais um incentivo para o grupo de trabalho comprometido com ações que resultaram na criação do Centro de Memória do LNCC.

Nessa linha, somando-se ao desafio de contribuir para a construção da memória da ciência no Brasil, o LNCC, pautado nas recomendações da Carta do Rio de Janeiro, em especial quanto à preservação dos acervos relacionados à produção do conhecimento científico, decidiu implantar o seu centro de memória também, conservando, na medida do possível, os documentos e artefatos físicos ainda existentes, simultaneamente em arquivos analógicos e digitais. Para tanto, serão utilizados o arquivo institucional, alguns espaços físicos disponíveis, repositório institucional e banco de dados.

No que se refere a um espaço de memória, como um centro de memória, de acordo com Pazin (2015), este ambiente pode ser visto com um local que, ao reunir documentos sobre um determinado assunto ou instituição, tem o potencial de disseminar informações que podem ser utilizadas para a produção de novos conhecimentos:

Um centro de memória é uma área, setor ou unidade – dentro de cada instituição – que tem como objetivo reunir, organizar, conservar e produzir conteúdo a partir da memória institucional, presente tanto na documentação histórica da organização quanto na memória de seus colaboradores e de outros atores relacionados à vida institucional. (PAZIN, 2015, não numerado)

Nesta mesma passagem, pode-se entender que o esforço de organizar um centro de memória institucional depende de estratégias para identificar e coletar dados sobre a instituição, sejam os documentos produzidos no cotidiano de funcionamento e/ou seja provocando depoimentos de seus colaboradores, o que pode ser estimulado a partir de um programa sistemático de realização de entrevistas.

A memória institucional, termo cunhado por Icléa Thiesen (2013), é uma iniciativa que integra e articula as ações individuais e institucionais. Os indivíduos, como membros de instituições, são sempre produtores de documentos e conteúdos, que são elaborados a partir das próprias práticas cotidianas das organizações. Esta massa documental produzida no dia a dia das instituições é guardada por um tempo

e, após um determinado período, pode ser descartada, uma vez que perde o seu valor de uso no âmbito da gestão, em alguns casos. Contudo, para que esses documentos se transformem em informação, não basta guardá-los, é necessário que se crie políticas de memória, visando identificar, organizar e dar acesso a eles, que passam a adquirir valor histórico.

As instituições de C&T, com características similares às do LNCC, são organizações onde se acumulam documentos (científicos e administrativos) - em papel ou tridimensionais – que, após perder o valor de uso no cotidiano, têm o potencial de serem recolhidos e organizados em espaços de memória. A partir disso, transformam-se em fontes que podem ser pesquisadas e passam a integrar o próprio Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia no Brasil. Nessas instituições existem documentos textuais, iconográficos, além inúmeros artefatos de Ciência e Tecnologia, que foram centrais no desenvolvimento de pesquisas no país.

Figura 04 - Plano Diretor do então LCC⁵



Fonte: Acervo CM-LNCC

O investimento na criação de um Centro de Memória do LNCC vai ao encontro da expectativa de um do segundo Grupo de Trabalho, criado em 2021, que entende que a acumulação e a organização de documentos históricos poderão ser estratégicas para as ações de divulgação das instituições, uma vez que ao servirem como fontes,

⁵ Figura 04 - Plano Diretor do Laboratório de Computação Científica (LCC), nomenclatura que antecedeu a designação da instituição LNCC, entre 1980 e 1985. O documento está exposto em uma vitrine no 2o andar da Biblioteca do LNCC e faz parte do acervo do Centro de Memória.

torna-se possível, a partir delas, construir uma memória institucional que privilegie, por exemplo, os diferentes atores que passaram pela instituição, o que proporcionará um maior conhecimento da instituição perante a sociedade, sendo mais um elemento para promover a divulgação científica e o papel das ciências para a nossa formação social, neste caso, a computação científica.

Aliado com as diretrizes da Carta do Rio de Janeiro, que defende a valorização do conjunto de documentos e de objetos de ciência e tecnologia como integrantes do patrimônio nacional, reiteramos que o Centro de Memória do LNCC pode ser um meio para o reconhecimento do papel estratégico do conhecimento científico pela sociedade. Assim, é importante evidenciar que entendemos que a noção de patrimônio se caracteriza da seguinte forma:

Patrimônio pode ter esse sentido sobre valor que ultrapassa e envolve ao mesmo tempo os valores documentais e informacionais, trazendo os bens culturais amarrados com um novo feixe, o patrimonial. [...] As sucessivas camadas de informação que envolvem o objeto durante o seu trajeto social podem ser indicadoras da possibilidade de existência do patrimônio e de sua condição de mobilidade. (DODEBEI, 2015, p.10)

No âmbito do LNCC foi identificada uma variedade de documentos, imagens e de objetos que já se encontravam fora de uso científico e tecnológico, tendo-se ainda alguns documentos administrativos. Desse primeiro movimento de reunião destes objetos por meio da institucionalização de um Centro de Memória, sentiu-se a necessidade de dar ao conjunto de artefatos devido tratamento técnico, uma vez que para transformá-los em documentos arquivísticos e museológicos não bastaria separá-los e colocá-los em exibição em alguma sala, no caso de objetos, ou guardá-los em estantes e arquivos, no caso de documentos em papel. Era preciso aplicar todo um procedimento técnico adequado, que vai desde identificar, separar, classificar e organizar, de acordo com cada tipo de documento, até disponibilizar o acesso ao público externo.

Por isso, percebemos que era fundamental, além da criação de um espaço, seja ele físico ou virtual, o investimento na realização de várias etapas para que o Centro de Memória do LNCC se consolide como um espaço comprometido com a construção da memória e da história. É justamente com essa preocupação que

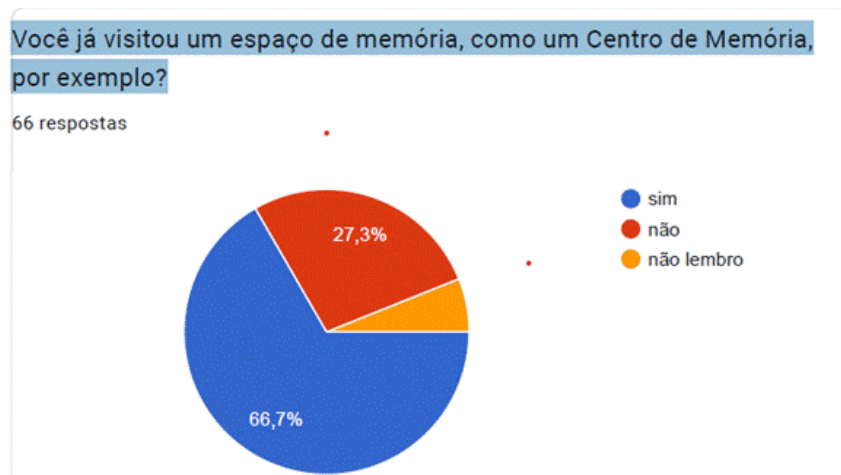
propomos que esta pesquisa traga como resultado um inventário dos artefatos de C&T que hoje se encontram fora de uso e que já foram parcialmente identificados.

Algumas iniciativas para a formação inicial do Centro de Memória do LNCC merecem atenção. A Portaria LNCC 118/2021, de 05 de março de 2021, formalizou o Centro de Memória do LNCC, traçando as diretrizes necessárias no sentido de institucionalizá-lo. O referido Centro de Memória conta com servidores designados para sua gestão e que deverão identificar os documentos de valor histórico, organizá-los e preservá-los, além de investir na construção da Memória e da História do Laboratório Nacional de Computação Científica.

Quando da implementação do Centro de Memória, buscou-se ampliar o olhar sobre os espaços de memória de uma forma geral. A partir daí, vimos a necessidade de, junto à sociedade, verificar quais seriam as expectativas de um centro de memória em C&T. Assim, algumas perguntas foram elaboradas para compor o roteiro do questionário de pesquisa, cujo rol completo faz parte do Apêndice I.

Na ocasião, queríamos entender, se o público participante da pesquisa já havia visitado espaços de memória; se a instituição a qual o indivíduo, eventualmente, atua ou participa, possui um espaço relacionado a guarda e preservação da memória; se considera importante para uma instituição de pesquisa ter de um espaço de memória; se a preferência de visita a um centro de memória seria para ambiente físico, virtual ou híbrido. Para obter as informações desejadas, foi elaborado um questionário e ao final das perguntas com respostas objetivas, foi deixado um campo para que os interessados pudessem escrever comentários a respeito das questões apresentadas livremente.

A pesquisa foi aplicada durante um evento de divulgação científica realizado no LNCC em 2021, onde sessenta e sete pessoas participaram da abordagem, inclusive servidores e colaboradores da instituição. Os gráficos com os resultados da pesquisa estão disponíveis no Apêndice II. Das perguntas formalizadas, destacamos três questões que chamaram a atenção, para exemplificar:

Gráfico 1 – Resultado da Pesquisa

Vale ressaltar que 0,6% dos interessados em contribuir com a pesquisa, não lembram e 27,3%, informaram que não visitaram um espaço de memória. Talvez, uma limitação sociocultural, por parte dos indivíduos, em se permitir a apropriação do conhecimento pela vivência em espaços de guarda e preservação de acervos e comprometidos com a história e a memória. De acordo com documento do IBRAM:

“A relação com espaços e práticas culturais é fruto de dinâmicas de socialização. Assim, a disposição, por exemplo, para a prática cultural de ir a museus não constitui um ato natural. É o resultado de um processo dinâmico de constituição cultural.” (IBRAM, 2013).

E é o estímulo cultural que o Centro de Memória do LNCC deseja proporcionar por meio de ações junto à população, especialmente de Petrópolis e seus visitantes.

Figura 05 - Visita ao Centro de Memória e Biblioteca ⁶



Fonte: Serviço de Comunicação Institucional

Gráfico 2 – Resultado da Pesquisa



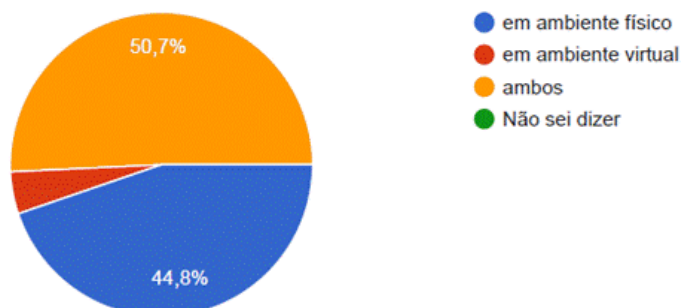
Na questão acima, verificou-se que 95,5% das pessoas participantes consideraram importante para uma instituição de pesquisa, a criação de um Centro de Memória. Sendo que nos comentários do questionário, alguns interessados deixaram expressas as razões dessa importância, como veremos mais adiante.

Gráfico 3 – Resultado pesquisa

⁶ Figura 05 - Visita dos Alunos FAETERJ de Paracambi-RJ no Programa de Visita Técnica realizado pelo LNCC

Você prefere visitar um Centro de Memória em ambiente físico, em ambiente virtual ou ambos?

67 respostas



Quanto a importância de espaços de memória, na apresentação do Programa Memória do Mundo da UNESCO, que tem como objetivo promover a preservação e acesso ao patrimônio documental, arquivístico e bibliográfico da humanidade, consideramos interessante destacar o seguinte:

Memória do Mundo é a memória coletiva e documentada dos povos do mundo – seu patrimônio documental - que, por sua vez, representa a maior parte do patrimônio cultural mundial. Traça a evolução do pensamento, de descobertas e conquistas da sociedade humana. É o legado do passado para o presente e futuro da comunidade global.

A memória do mundo está em grande parte em bibliotecas, arquivos, museus em todo o mundo, e uma alta porcentagem desse acervo está, hoje, em perigo. O patrimônio documental de muitos povos foi dispersado devido a deslocamentos acidentais ou deliberados de acervos e coleções, a guerras ou outras circunstâncias históricas. Algumas vezes, há obstáculos práticos e políticos que impedem o acesso a ele, e em outros casos se encontra ameaçado de deterioração ou destruição. Os pedidos de repatriação de patrimônio têm de tomar em consideração a situação conjuntural, além da justiça. (UNESCO, MOW, online)

Dentre os sessenta e sete interessados que atenderam à pesquisa, foram registrados dezenove comentários, disponíveis no Apêndice III, dos quais destacamos os mais relevantes em relação à preservação e valorização da memória, no nosso caso do PCC&T, na Tabela abaixo:

Tabela 1 – Transcrição Comentários da Pesquisa (seleção parcial)

COMENTÁRIO	TRANSCRIÇÃO
01	Precisamos reforçar a importância dos Centros de Memória nas instituições de P&D, como ferramenta fundamental para a história da ciência em nosso país.
02	O ambiente físico que preserva a memória do local ou pessoas nos permite vivenciar e mergulhar no passado, nos apropriando afetivamente do conhecimento científico desenvolvido ali.
03	Um centro de memória serve como ponto de referência de estudo, e referência para conhecimento donde iniciou qualquer tipo de evolução tecnológica
04	Os Centros de Memória preservam a identidade, a cultura, as diversidades e tudo que forma um povo e sua pátria, portanto, importantíssimos!
05	Tudo o que se puder fazer para a preservação de memória é muito importante
06	Um bom exemplo de centro de memória é o conteúdo do site http://https://www.hospedariailhadasflores.com.br/
07	Um espaço de memória é importante para consolidar a imagem pública de uma instituição e contribuir para a compreensão de seu papel na sociedade e de seu setor de atuação

Fonte: Tabela criada pela autora com a transcrição dos comentários livres da pesquisa (seleção parcial 7(sete) comentários de 19 (dezenove)).

A pesquisa compartilhada nos ajudou a elaborar o projeto do Centro de Memória de forma compartilhada, e, entendermos que o Centro de Memória do LNCC foi pensado de forma estratégica para contribuir com a preservação do patrimônio cultural da C&T e construção da memória institucional.

Sobre os objetos e artefatos tridimensionais de C&T, até o momento foram coletados alguns documentos em suporte de papel produzidos entre 1980 e 1990, como por exemplo, relatórios de atividades de pesquisa. Estes últimos, foram dispostos em algumas caixas e encontram-se sob análise dos membros do GT responsáveis pela gestão do Centro de Memória do LNCC. Essa análise inicial tem a finalidade de identificar o conteúdo, proceder a devida seleção e digitalização para

que sejam futuramente classificados com os respectivos metadados e incluídos em um repositório digital.

Esse processo permitiu detectar que existem textos, artefatos e imagens do LNCC que podem, se devidamente tratados, formar um acervo importante para construção da memória e da história institucional em particular, e, de forma mais geral, da computação científica no Brasil.

Figura 06 - Instalação da Pedra Fundamental⁷



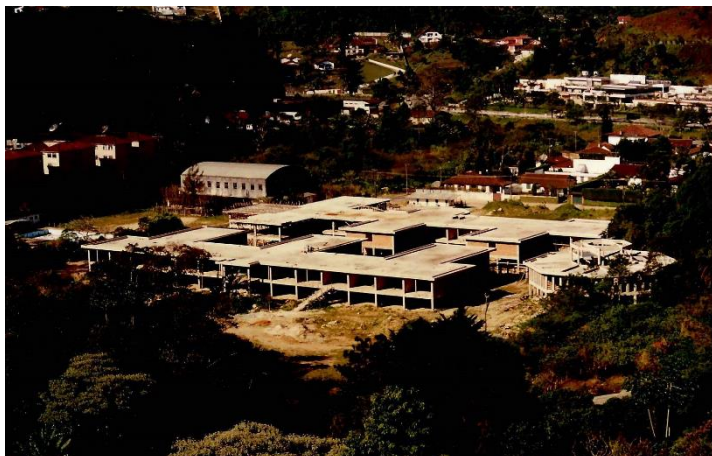
Fonte: CM-LNCC

Documentos e fotografias foram coletados em vários locais da instituição. Após uma primeira tentativa de identificação do material, decidiu-se pela digitalização que, por ora, foi disponibilizada em meio eletrônico, mais precisamente no Serviço Eletrônico de Informações (SEI) perfil LNCC, em arquivos digitais em nuvem, e num HD externo.

Como exemplo de fotografias que compõem este acervo e que possuem relevante valor para a elaboração da memória institucional, encontram-se registros da instalação da pedra fundamental no terreno onde foi erguida a atual sede do LNCC, além de aproximadamente de 50 (cinquenta) fotos de diversas fases da construção do novo prédio e o evento da sua inauguração.

⁷ Figura 06 - Pedra Fundamental instalada no terreno que viria a abrigar a nova sede do LNCC em Petrópolis, RJ, placa ainda a ser descerrada na imagem.

Figura 07 – Nova Sede em construção⁸

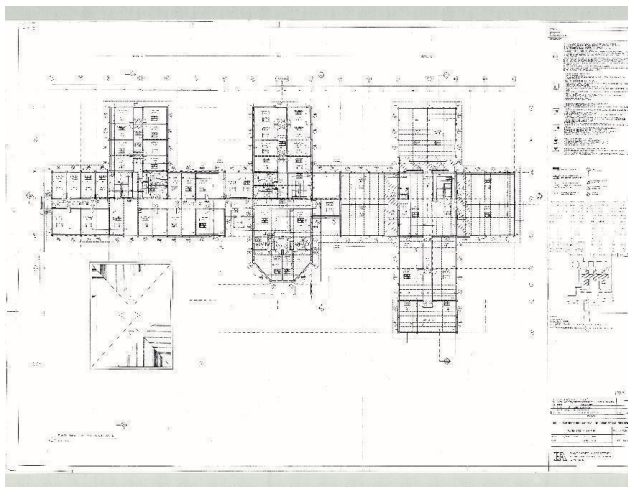


Fonte: CM-LNCC

Existem ainda outros documentos relacionados ao processo de edificação do LNCC em Petrópolis, como as plantas arquitetônicas do novo prédio. Em uma delas há um detalhamento das salas e blocos, de acordo com a própria lógica organizacional do Laboratório Nacional de Computação Científica.

⁸ Figura 7 - Vista aérea do prédio da nova sede do LNCC em construção.

Figura 08 – Planta do prédio com indicação dos blocos e salas⁹



Fonte: CM-LNCC

No levantamento para a guarda e tratamento desses materiais e objetos, quanto aos possíveis formatos de centros de memória, foi verificado que esses espaços podem ser analógicos e/ou digitais. Como mencionado por Tavares (2012),

Observamos que os usos possíveis de informações depositadas em bases de dados de instituições de memória extrapolam as perspectivas de sua utilização restrita como documentos pertencentes ao passado, já que podem dar margem a novas interpretações e, por vezes, redirecionar processos no longo prazo. (TAVARES, 2012, p. 19)

Percebeu-se que o uso da tecnologia poderá ser uma ferramenta útil e uma ponta de apoio para as suas ações. Ambientes digitais são uma realidade nas organizações. Em centros de memória, eles podem proporcionar a ampliação do acesso ao conhecimento por um número maior de pessoas sem limitação geográfica e auxiliar na gestão da informação.

Um dos desafios para as instituições é ter a disponibilidade de espaço físico para armazenamento de seus acervos. Aquelas que possuem espaço físico próprio poderão manter os acervos físicos (arquivístico, bibliográfico e/ou museológico) e poderão criar ambientes digitais (repositórios e banco de dados) para guarda, armazenamento, preservação, acesso e divulgação de seus acervos.

⁹ Figura 8 - Planta arquitetônica da nova sede do LNCC em Petrópolis, RJ

Também percebemos que algumas instituições não dispõem de ambientes para abrigar seus acervos e fazem a opção por digitalizá-los e disponibilizá-los em meio digital para guarda, preservação, acesso e divulgação. Quanto à manutenção física desses artefatos, pode ser planejada e providenciada a transferência dos acervos analógicos para os arquivos de guarda e armazenamento específicos, ou em museus, constituindo assim, reservas técnicas para a preservação e o eventual acesso. Ou ainda, de acordo com a política de preservação definida por cada instituição, disponibilizá-lo para doação ou descarte.

No caso do Centro de Memória do LNCC, há uma pequena infraestrutura: uma sala com um computador, uma mesa digitalizadora, uma mesa de triagem e duas estantes, onde se iniciou o processo de organização. Ainda que restrito, o espaço já representa o início de uma política institucional voltada para a preservação de seu acervo. O ambiente foi designado como espaço de guarda e nele estão armazenadas seis caixas com documentos, alguns álbuns de fotografia e aproximadamente mais de uma dúzia de artefatos.

Figura 09 – Sala de guarda do CM-LNCC ¹⁰



Fonte: CM-LNCC

Alguns objetos relacionados à década de 1980 encontram-se expostos no *hall* do primeiro piso do prédio da Biblioteca do LNCC, o que já pode ser o embrião de um futuro museu da computação.

¹⁰ Figura 9 - Sala de guarda do CM-LNCC, Sala 2B03 localizada no segundo piso da Biblioteca do LNCC.

Figura 10 - Exposição Artefatos C&T¹¹



Fonte:CM-LNCC

No que se refere à elaboração de um espaço virtual, em 2023, como parte das iniciativas do GT designado para a construção da memória do LNCC, foi criada uma página *on-line*, acessível pelo *site* da instituição na aba “Centro de Memória”, que pode ser encontrada pelo endereço www.gov.br/lncc/pt-br. A iniciativa tem o intuito de divulgar as primeiras ações do Centro de Memória e fazer uma campanha para mobilizar a participação interna, de servidores, e externa, para a construção da memória institucional. É importante indicar que já há um compromisso institucional em criar um repositório digital específico para atender a demanda do investimento em um lugar de memória institucional, ainda que virtual.

É importante registrar que ambos os ambientes, analógico e digital, são sensíveis ao processo de degradação, são passíveis de deterioração, defasagem e consequente perda. Podemos citar aqui as ocorrências dos incêndios no Museu Nacional (RJ, 2018) e na Cinemateca Brasileira (SP, 2021); e a instabilidade com possíveis perdas de dados nas plataformas do CNPq (DF, 2021). Esses são exemplos

¹¹ Figura 10 - Salão de exposição dos artefatos de C&T do CM-LNCC localizado no primeiro piso da Biblioteca do LNCC.

significativos e bem recentes que nos trazem preocupações acerca da preservação do patrimônio nacional, seja em ambiente analógico ou digital. Portanto, ao criar um centro de memória virtual, as iniciativas não podem se limitar à digitalização dos documentos em suportes de papel ou em forma eletrônica (vídeos institucionais, por exemplo). A experiência nos coloca também diante dos desafios da própria preservação de documentos digitalizados ou nato digitais.

No campo da preservação de acervos em C&T relacionada à informação e memória, recorremos mais uma vez às reflexões de Icléia Thiesen (2013) quando afirma que

(...) a informação é um conjunto de elementos selecionados pelos indivíduos, dentre uma imensa variedade de itens existentes no mundo exterior. Como embrião, a informação forma e contém (informação). A repetição dessas impressões, ao longo do tempo, encarrega-se de transformar itens selecionados de informações em marcas, traços, que constituem o que, convencionalmente, chamamos de memória. A memória então conserva as informações que vão sendo retidas num processo de seleção. (THIESEN, 2013, p. 240)

Por isso, consideramos importantes a combinação e o uso das duas tecnologias para a salvaguarda do bem e do patrimônio cultural, científico e de C&T, e de outras que venham a ser úteis, incluindo nesse contexto os inventários e catálogos de objetos de C&T, tanto físico como digital. E, concomitante, a implementação de políticas de preservação.

1.1. A computação científica no Brasil e a criação do LNCC

A década de 1950, na reflexão de Cardi e Barreto (2012), foi marcada por um intenso debate sobre os rumos do desenvolvimento econômico nacional. Entre os temas centrais, foi diagnosticada a necessidade de o país ganhar autonomia no campo científico e tecnológico, e não é por acaso que a principal agência de fomento, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), foi criada em 1952, três anos após a criação do CBPF, em 1949, onde, como dissemos anteriormente, o LNCC foi gestado (CNPQ, [online](#)).

Ainda de acordo com Cardi e Barreto (2012),

(...) os computadores eram raridade curiosa, quase inacessível. Assim, a computação no Brasil iniciou-se, no decorrer do mandato de Juscelino Kubitschek (1956 –1961), que possuía uma filosofia de governo baseada no desenvolvimento econômico planejado e destinada a tirar o país do atraso. (CARDI e BARRETO, 2012, p. 2)

No campo específico da computação científica, não havia, nos anos 1950, no Brasil, recursos humanos e tecnológicos disponíveis, sobretudo quando comparado ao avanço do uso de computadores no âmbito da produção de conhecimento científico nos Estados Unidos e Europa. Muitos esforços foram empregados para se estabelecer estudos de viabilidade para implantação de centros de informática e processamento de dados para o avanço da ciência e tecnologia com o objetivo de atender diversas áreas do conhecimento e segmento econômico.

Entre os desafios identificados pelo governo, em relação à tecnologia, especificamente no campo da computação, detectou-se que ainda não havia disponibilidade de recursos financeiros, tecnológicos e, sobretudo, humanos. Era preciso empenho político, aporte financeiro, fomento ao conhecimento científico e matemático, e, não menos importantes, conquistar apoiadores para que fosse possível entrar na era da computação. Entre os apoiadores, destacamos diversos atores sociais, cientistas, políticos e membros da sociedade civil.

A computação científica envolve cálculos complexos, equações, soluções, processamento de dados e exatidão para estudo de problemas de diversas ordens no meio científico. Para identificar o encontro do LNCC e a computação científica é preciso retroceder ao final da década de 1950 para melhor compreensão. Entre as grandes potências, como os Estados Unidos, a computação estava a todo vapor. Utilizada inicialmente, como muitas outras inovações tecnológicas, para fins militares, a computação científica ganhava espaço nas universidades, instituições de pesquisa, mas também no mundo empresarial.

As máquinas de computação não eram apenas para matemáticos. A computação empresarial, com suas necessidades diferentes, começou a decolar na década de 1950. O software evoluiu da codificação específica da máquina para um arranjo mais geral usando linguagens de computação. Ele se desligou do hardware e se tornou um setor por si só; no devido tempo, a ideia de fazer máquinas de computação mais fáceis de usar – melhorar sua interface – foi aceita. (TURING, 2019, p. 105)

Para acompanhar as mudanças tecnológicas com mínima autonomia, o Brasil precisava ingressar na era da computação. Assim, o período do governo de Juscelino Kubitschek, comprometido com a ideia da modernidade para a nação, sustentada pela ideologia do nacional desenvolvimentismo, foi um momento importante para o início da informática no Brasil, ainda que no campo da computação, a iniciativa “foi caracterizada pela importação de tecnologia de países com capitalismo avançado” (CARDI e BARRETO, 2012) e não no investimento no desenvolvimento de tecnologia própria.

Além de uma política de importação, de acordo ainda com Cardi e Barreto (2012), nesta mesma época, o CNPq autoriza a constituição de um “grupo de trabalho com a finalidade de analisar a utilização de computadores eletrônicos nos cálculos orçamentários e no controle da distribuição das verbas governamentais”. (Cardi e Barreto, 2012, p.3). Por meio do Decreto nº 45.832, de 20 de abril de 1959, a Presidência da República criou o Conselho do Desenvolvimento, o Grupo Executivo para Aplicação de Computadores Eletrônicos (GEACE), que teve como finalidade, de acordo com o seu artigo 2o.

- a) incentivar, no país, a instalação de Centros de Processamento de Dados, bem como a montagem e fabricação de computadores e seus componentes;
- b) orientar a instalação de um Centro de Processamento de Dados a ser criado em órgão oficial adequado;
- c) promover intercâmbio e troca de informações com entidades estrangeiras congêneres.(BRASIL. Decreto nº 45.832/1959, online)

A partir dessa iniciativa, “foi possível a importação de computadores, como o equipamento UNIVAC 1103 para o IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, para atender às demandas do censo e para a empresa Listas Telefônicas Brasileiras, o computador Gamma da Bull Machines” (CARDI e BARRETO, 2012).

Figura 11 – PUC-Rio, equipamento B-205¹²



Fonte: PUC-Rio.

¹² Figura 11: Burroughs Datatron B-205 – O primeiro computador do Brasil, informações disponível na página da PUC-Rio, Departamento de Informática <https://www.inf.puc-rio.br/blog/noticia/noticia/burroughs-datatron-b-205-o-primeiro-computador-do-brasil>

O Presidente do CNPq entre 1956 e 1961, João Christóvão Cardoso, formado em Medicina e doutor em química e ciências físicas, firmou um consórcio entre CNPq – que faria o aporte financeiro, o Ministério da Guerra, por intermédio do IPqM (Marinha) – que daria o apoio técnico, a Companhia Nacional de Energia Nuclear e a Companhia Siderúrgica Nacional. O consórcio visava implantar o computador Burroughs Datatron B-205 na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), instituição escolhida para abrigar o equipamento dada a sua reconhecida excelência e por dispor de espaço físico para sua instalação, em seu recém-criado Centro de Processamento de Dados, este é reconhecido como o “primeiro computador da América Latina em universidades” (DI/PUC-Rio, online, 2022).

O B-205 era um computador completamente diferente dos que conhecemos hoje, pois ocupava uma sala inteira. O chamado “cérebro eletrônico” era um Burroughs Datatron 205, da primeira geração de computadores a válvulas (ele possuía cerca de 4.600), efetuava uma adição em 0,1 milissegundos e a memória era uma espécie de tambor magnético com capacidade a cerca de 20K bytes. A entrada de dados era feita através de cartões e fitas perfuradas, além de teclado manual. Os dados eram armazenados em fitas magnéticas, parecidas com as fitas utilizadas em cassetes, só que em rolos. (CARDI; BARRETO, 2012)

Desta forma, ainda na década de 1960, o maior centro de computação científica estava instalado na PUC-Rio. Diversos pesquisadores da área, entre eles Arndt von Staa, Carlos Lucena, Antonio Furtado, Luiz Martins, Roberto Lins de Carvalho e Sérgio Carvalho, contaram ainda com o apoio de professores do Departamento de Matemática. Juntos contribuíram para a criação e desenvolvimento do Departamento de Informática e de programas de pós-graduação na área visando o desenvolvimento de pesquisa e formação de recursos humanos. (DI/PUC-Rio, online, 2022).

Aqui destacamos Antônio César Olinto de Oliveira¹³, figura importante no cenário da computação no país, em especial no estado do Rio de Janeiro, sendo fundador e primeiro diretor do Rio Datacentro e dos Departamentos de Matemática e Informática, além de diretor da Pós-Graduação em ciência da computação. No setor público teve intensa atuação no governo federal, sendo o fundador e diretor do Instituto Brasileiro de Informática do IBGE e diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas

¹³ Antonio Cesar Olinto de Oliveira, Doutor em Física, pesquisador titular do LNCC, <http://lattes.cnpq.br/7717864359104985>

Físicas (CBPF). Pelos destaques na sua atuação em pesquisa, desenvolvimento e inovação, alguns anos mais tarde, viria a ser o primeiro dirigente do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) por vinte anos, sendo um de seus fundadores.

Nesse panorama histórico político, surgiu uma instituição de pesquisa, desenvolvimento e ensino que será um importante representante nos campos da modelagem matemática e computação no país.

1.2. Do Laboratório de Cálculo (LaC) ao LNCC

Para contextualizar a criação do LAC e do LNCC, são necessárias algumas palavras sobre a história do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), que foi uma instituição civil até 1976, quando ocorre um movimento para transformá-lo em um órgão do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq). De acordo com Tolmasquim (2024), sobre o CBPF, a instituição que havia sido esvaziada durante o regime militar ganhou fôlego com a nomeação de Macedo Soares (1974), uma vez que ele já tendo passado pela sua presidência entre 1955 e 1963, auxiliaria na reorganização daquele Centro. Finalmente, na gestão de Linaldo Cavalcanti no Conselho, o CBPF passa a ser um órgão do CNPq, tendo como diretor Antônio César Olinto de Oliveira em 1976.

A nova direção do CBPF, organiza um grupo de pesquisa em Análise Numérica, uma área do conhecimento carente de profissionais qualificados, dando origem ao Laboratório de Cálculo (LaC) sob a responsabilidade do então pesquisador Marco Antonio Raupp. Raupp¹⁴, pesquisador, professor na Puc-RJ, UnB e livre-docente na USP que teve um papel fundamental na formulação de políticas públicas e na promoção de Ciência e Tecnologia no país, tendo passado pelo LNCC na qualidade de diretor da instituição ampliando a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação no campo da Computação Científica. Conforme narrativa do “Trajeto da Matemática no Rio de Janeiro” do matemático, professor universitário do Instituto de Matemática da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e membro da Academia Brasileira de Ciência, Luiz Adalto Medeiros (2001), o LaC foi estruturado e iniciou os trabalhos em

¹⁴ Marco Antonio Raupp, Doutor em Matemática, pesquisador titular do LNCC, <http://lattes.cnpq.br/7231137336910240>

1977, participaram desta fase do laboratório os pesquisadores, Abimael Loula¹⁵; Augusto Cesar Galeão¹⁶; Edgardo Taroco¹⁷; Carlos Moura¹⁸ e Raul Feijó¹⁹.

Figura 12 – Prédio do Laboratório de Cálculo do CBPF, onde nasceu o LNCC



Fonte: “Fotografia do “Velho Barracão” do CBPF” (MEDEIROS, 2001, p. 2).

O pesquisador Antonio Cesar Olinto (2023), que além de estudioso da cadeira científica, destila a habilidade no campo gestão estratégica, colecionando diversos papéis de destaque, na criação e desenvolvimento de instituições, destaca “a

¹⁵ Abimael Fernando Dourado Loula, Doutor em Engenharia Mecânica, pesquisador titular do LNCC, <http://lattes.cnpq.br/7315592936477868>

¹⁶ Augusto Cesar Noronha Rodrigues Galeão, Doutor em Engenharia Mecânica, pesquisador titular do LNCC, <http://lattes.cnpq.br/9237713158265249>

¹⁷ Edgardo Omar Taroco Aliano, Doutor em Engenharia Mecânica, pesquisador titular do LNCC, <http://lattes.cnpq.br/2204838386112530>

¹⁸ Carlos Antonio de Moura, Doutor em Matemática Aplicada, pesquisador titular do LNCC, <http://lattes.cnpq.br/7810980300080088>

¹⁹ Raúl Feijó, Doutor em Engenharia Mecânica, pesquisador titular do LNCC, <http://lattes.cnpq.br/2980425786626151>

importância da Matemática Aplicada e Computacional no desenvolvimento da ciência e tecnologia, bem como a lacuna desta atividade no Brasil” à época. Era preciso desenvolver centros de computação no país, assim, com a ampliação do LaC, o Centro de Processamento de Dados (CPD) do CBPF foi redimensionado para atender às demandas de computação acadêmica, para a instituição e demais institutos de pesquisa vinculados ao CNPq.

Com a ampliação das demandas relativas à computação científica e os serviços prestados pelo LaC à comunidade acadêmica e científica, as atividades exercidas pelo Laboratório já não cabiam mais na estrutura do CBPF, tanto em termos organizacionais como de suas diretrizes internas. Então, o LaC transforma-se em Laboratório de Computação Científica (LCC), órgão vinculado diretamente ao CNPq sob a direção do pesquisador Antônio Olinto, tendo como seu substituto Marco Antônio Raupp (1980 a 1985).

O Laboratório de Computação Científica (LCC) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), criado em 16 de maio de 1980 a partir do Laboratório de Cálculo e da Gerência de Processamento de Dados do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, tem por finalidade prover meios de computação científica aos Institutos do CNPq sediados no Rio de Janeiro, bem como desenvolver pesquisas nos domínios da Informática e do Cálculo Científico. (LCC, 1981, p. 5)

A instituição recém-criada também atuaria em treinamento e formação de recursos humanos, com cursos de especialização, seminários e escola de verão. Além de estabelecer atividades de cooperação nacional e internacional desenvolvendo projetos de pesquisas e promovendo programas de intercâmbio científico (LCC, 1981).

No final da década de 1970, quando o Laboratório de Cálculo – LAC do CBPF foi criado, computação científica ainda não fazia parte do nosso vocabulário, assim como modelagem computacional, matemática computacional, mecânica computacional, ciência da computação, computação de alto desempenho, computador pessoal, internet, ou editor de texto. (LOULA, 2023, p. 34)

Em 1985, o LCC ganha o âmbito nacional, passando à designação de Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC). No mesmo ano, o professor Raupp segue para assumir o desafio da gestão e inovação do Instituto de Pesquisas

Espaciais (INPE) e em seu lugar no LNCC, como vice-diretor, entraria o pesquisador Augusto Cesar Gadelha, que mais tarde viria a ser seu diretor por um mandato e responsável pela primeira expansão tecnológica do Supercomputador Santos Dumont (2019). O histórico profissional dos pesquisadores Antonio Cesar Olinto, Marco Antonio Raupp, Augusto Cesar Gadelha, e Abimael Loula, mencionados acima, encontram-se na Galeria dos Diretores do LNCC, juntamente com os registros do pesquisador Pedro Leite Dias, diretor responsável pela implantação do Supercomputador Santos Dumont no LNCC (2015) e Fábio Borges, dirigente responsável pela mais recente expansão de sua infraestrutura (2024-2025). Sobre a Galeria de Diretores, as informações estão disponíveis na página virtual de seu Centro de Memória²⁰ no endereço eletrônico do LNCC.

Por tudo isto, entendemos que a consolidação de um Centro de Memória do Laboratório Nacional de Computação Científica seja um passo importante para a construção da memória e da história institucional, mas pode também ser um vetor para estimular novas pesquisas no campo da história, em especial da história das ciências e da tecnologia no Brasil.

Seguiremos agora para a pesquisa e a análise dos artefatos tridimensionais de C&T do LNCC, que para fins de inventário, se encontram sob a guarda do Centro de Memória.

²⁰ Centro de Memória do LNCC: Galeria dos Diretores do LNCC acessível pelo endereço eletrônico <https://www.gov.br/lncc/pt-br>

2. ARTEFATOS TRIDIMENSIONAIS DE C&T DO LNCC: PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL DE C&T

Este capítulo irá refletir sobre a importância dos inventários de acervo museológico, especialmente para a preservação de objetos de C&T. Pretende-se também apontar alguns marcos para a construção de políticas públicas voltadas para a preservação do patrimônio cultural de C&T e como estas políticas foram gestadas em comissões específicas instituídas pelo governo federal a partir dos anos 2000. Contudo, um marco importante é a própria Constituição de 1988. Especificamente no Artigo 216²¹, incisos III e V, da Seção de Cultura, o documento aponta para a importância do reconhecimento do Patrimônio Cultural, neste mesmo trecho do documento constitucional, podemos ler a seguinte passagem:

Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I - as formas de expressão;

II - os modos de criar, fazer e viver;

III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas; (grifo nosso)

IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. (grifo nosso)

O patrimônio cultural brasileiro é composto por uma diversidade de bens que expressam a identidade, a memória e as práticas dos distintos grupos que compõem a sociedade. É possível a inclusão da criação científica e tecnológica nessa definição, com sua concepção enquanto parte integrante do patrimônio cultural ao lado da arte e do modo de vida, por exemplo. Assim, é reforçada a necessidade de preservação de todas as manifestações do conhecimento, material ou imaterial, que são responsáveis por definir um país em seu desenvolvimento.

²¹ Art. 216 da Constituição Federal do Brasil de 1988, acessível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

Além de mencionar alguns marcos importantes da gestão de políticas públicas voltadas para identificação e preservação do patrimônio de ciência e tecnologia, o capítulo irá apresentar mais detalhadamente o conjunto dos artefatos tridimensionais que hoje estão sob guarda do Centro de Memória do LNCC, especificamente os objetos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) que compõem o patrimônio da instituição, circunscrevendo para este trabalho aqueles relacionados à primeira conexão em rede realizada pelo Laboratório Nacional de Computação Científica e da infraestrutura de supercomputação sob sua responsabilidade.

2.1. O Inventário na Preservação do Patrimônio Cultural de C&T: a Busca por Políticas Públicas

A identificação e valorização do Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia, prevista na constituição de 1988, só ganhou destaque como política pública a partir dos anos 2000 e pode ser identificada em documentos que tratam da preocupação do governo brasileiro com a missão e as ações estratégicas das instituições e unidades de pesquisa que foram integradas ao Ministério da Ciência e Tecnologia, que eram, antes da década de 1980, vinculadas, ao CNPq. A preocupação com a preservação do patrimônio cultural da ciência e tecnologia já aparecia, como pode ser verificado, nos relatórios de três Comissões importantes: a Comissão Tundisi²², a Comissão Landi²³ e a Comissão Especial para elaboração de uma política de Memória da C&T pelo CNPq²⁴. Neste último, fica clara a necessidade de se organizar e normatizar um “Inventário Nacional do Patrimônio Científico e Tecnológico”.

A Comissão Tundisi é assim nomeada em homenagem ao pesquisador e cientista José Galizia Tundisi, pelo seu legado científico e aos seus esforços para a valorização do conhecimento enquanto patrimônio nacional. Isso se alinha ao trabalho da comissão que atua em temas de patrimônio científico e tecnologia, integridade científica e políticas de memória da ciência. Já a Comissão Landi ficou assim conhecida por ser presidida por Francisco Romeu Landi, engenheiro e professor da Universidade de São Paulo (USP) e que deixou contribuições significativas para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação.

²² Comissão Tundisi - Instituída pela Portaria nº 137, de 26/04/2000 e relatório disponível em <https://repositorio.mcti.gov.br/handle/mctic/5159>

²³ Comissão Landi - Instituída pela Portaria MCT nº 420 de 10/07/2002, Diário Oficial da União – Seção 2 – nº137 de 18/07/2002 e relatório disponível em https://repositorio.mcti.gov.br/bitstream/mctic/5524/1/2002_relatorio_comissao_de_politica_de_pesquisa_preservacao_recuperacao_e_disseminacao_da_historia_da_ciencia_e_tecnologia_brasileiras.pdf

²⁴ Comissão Especial CNPq - Uma proposta de política nacional de memória da ciência e da tecnologia: relatório da Comissão Especial constituída pela portaria 116/2003 do Presidente do CNPq em 04 de julho de 2003 / Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Brasil). disponível em <https://repositorio.mcti.gov.br/handle/mctic/5646>

Em uma análise da dissertação de Ethel Rosenberg Handfas sobre Políticas Públicas de C&T e Museus de Ciência: o Museu de Astronomia e Ciências Afins (2013), trabalho de conclusão do mestrado em Museologia e Patrimônio da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), a autora menciona em seu trabalho trechos dos relatórios das Comissões Tundisi e Landi.

Assim, sobre a Comissão Tundisi, embora seu relatório tenha causado grande repercussão no meio científico, trouxe alguns elementos importantes. O relatório expedido traça um conjunto de diretrizes para estruturar uma política de C&T, onde destaca que

A Comissão Tundisi, como ficou conhecida, tinha como objetivo proceder à avaliação das UPs de modo a adequá-las às necessidades estratégicas de C&T para um horizonte de 10 anos, compatibilizando as políticas de C&T com as políticas gerais traçadas pelo governo federal. (HANDFAS, 2013, p.54).

Quanto a Comissão Landi, oficialmente designada como Comissão de Política de Pesquisa, Preservação, Recuperação e Disseminação da História da Ciência e Tecnologia Brasileiras, como mencionado por Handfas (2013),

No que diz respeito aos aspectos dirigidos à preservação e divulgação da C&T e como consequência dos resultados da Comissão Tundisi, vale registrar a instalação, em julho de 2002, de uma comissão designada para propor ao MCT uma política de pesquisa, preservação, recuperação e disseminação do acervo da história da ciência e da tecnologia brasileira.(HANDFAS, 2013, p.55)

A Comissão Landi tinha como atribuição, de acordo com a portaria MCT nº 420, de 10 de julho de 2002, e também mencionada na dissertação de Handfas (2013),

(...) elaborar normas gerais para a realização de um Inventário Nacional do Patrimônio Científico e Tecnológico; propor política para a área de preservação de acervos e documentos, incluindo a formação de pessoal; criar padronização básica de sistemas de referência, visando futuras ligações de redes informatizadas sobre acervos e documentos da história da C&T brasileiras; sugerir o formato, incluindo porte e subordinação da instituição que ficará responsável pela execução da política de preservação da memória científica e tecnológica; propor mecanismos e instrumentos que assegurem a coordenação na preservação da história do conhecimento em C&T no país; e identificar oportunidades para o financiamento de trabalhos na área de preservação e disseminação da história da ciência e da tecnologia nacionais (Portaria MCT 420, de 10 de julho de 2002 apud HANDFAS, 2013, p.55).

Como continuidade do que foram pontuados pelas duas comissões mencionadas anteriormente, Tundisi e Landi, segundo Handfas (2013), a preocupação com a “instituição de uma política de preservação do patrimônio de C&T é debatida no âmbito do CNPq (2003)” “com a finalidade de criação de uma política nacional de preservação da memória da ciência e tecnologia”.

Mais de uma década, precisamente em 2017, um outro documento importante para refletir sobre o Patrimônio de C&T é a *Carta do Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia*. Esta Carta, ao nosso ver, está relacionada com as preocupações contidas na proposta de se constituir um “Inventário Nacional do Patrimônio Científico e Tecnológico”. Contudo, num seminário ocorrido em 2022, no Museu Paraense Emílio Goeldi, ainda se constata que o inventário nacional não foi realizado.

No encontro, cerca de 200 especialistas de diversas instituições do país debateram os problemas, as demandas e o potencial de uso das várias tipologias de acervos e coleções científicas existentes no Brasil, e na ocasião elaboraram uma carta específica sobre o assunto.²⁵(Revista HCSM, 2022, online).

A Sociedade Brasileira de História da Ciência (SBHC), a Associação Brasileira de Antropologia (ABA), a Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB), a Sociedade Botânica do Brasil (SBB) e outras importantes sociedades científicas do país elaboraram uma carta encaminharam uma carta ao Grupo Temático de Ciência e Tecnologia do Governo de Transição para que apoie a criação, pelo novo governo que se inicia em 1º de janeiro de 2023, de um Grupo de Trabalho (GT) destinado a elaborar uma minuta da Política Nacional de Preservação e Gestão do Patrimônio Científico e Tecnológico Brasileiro. (Revista HCSM, 2022, *on line*)

Em 2017, em um estudo sobre o assunto, ARAÚJO et al já mencionava que na realidade

Em nosso país, o Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia vem recebendo pouca atenção institucional no que tange à sua preservação sistemática. Considerando que a preservação inclui desde a identificação até a

²⁵ Carta elaborada por pesquisadores que participaram Simpósio Coleções Científicas e a Construção do Conhecimento (2022) representantes de **Sociedades científicas pedem GT para criação de Política Nacional de Preservação e Gestão do Patrimônio Científico e Tecnológico**. acessível em https://www.sbhbc.org.br/arquivo/download?ID_ARQUIVO=2901

divulgação, passando pelas ações de conservação, documentação e pesquisa, pode-se afirmar que não existem políticas especificamente voltadas para a preservação desta tipologia do patrimônio cultural. (ARAÚJO, RIBEIRO E GRANATO, (2017, p.13)

Vale ressaltar que, o “Inventário Nacional do Patrimônio Científico e Tecnológico” é considerado como de grande relevância por diversos pesquisadores e foi pautado no Simpósio Coleções Científicas e a Construção do Conhecimento²⁶(2022), realizado no Museu Paraense Emílio Goeldi, em Belém (PA).

Entre os procedimentos e diretrizes, a opção por um inventário seria um passo importante, pois, entre os instrumentos de preservação, o inventário é uma ferramenta que contribui para a preservação no tocante à sua documentação, conservação e valorização. Neste sentido, acreditamos que este trabalho, embora localizado no LNCC, pode ser considerado como integrado a este desejo de se construir um patrimônio nacional de C&T.

A seguir, vamos conhecer os artefatos tridimensionais de C&T do LNCC, bem como aqueles que se encontram sob a guarda do seu Centro de Memória.

²⁶ Simpósio Coleções Científicas e a Construção do Conhecimento (2022), **Sociedades científicas pedem GT para criação de Política Nacional de Preservação e Gestão do Patrimônio Científico e Tecnológico**. Revista História, Ciência e Saúde Manguinhos, *on line* acessível em <https://revistahcsm.coc.fiocruz.br/sociedades-cientificas-pedem-criacao-de-gt-para-politica-nacional-de-preservacao-e-gestao-do-patrimonio-cientifico-e-tecnologico/>

2.2. Retrato dos Objetos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC): O Patrimônio de C&T do LNCC

Os objetos de C&T, em especial aqueles de tecnologia da informação e comunicação (TIC), são rapidamente substituíveis e em curto espaço de tempo, face à sua obsolescência em função da aceleração dos avanços na tecnologia. O processo de musealização desses objetos, além de alargar sua existência como bem cultural, agrega outras funções aos objetos, entre elas a possibilidade de ampliar o patrimônio cultural de C&T. De forma particular, os objetos provenientes do LNCC, podem ser um veículo para a construção da memória e da história institucional, em especial sobre os seus usos no contexto das pesquisas e atividades de ensino.

Sobre o deslocamento desses objetos de seu contexto de uso a partir do processo de musealização, Araújo e Granato nos chamam a atenção para o seguinte aspecto:

O conceito de musealização abarca um processo de transformação de um objeto em objeto de museu, no qual, por meio de um conjunto de procedimentos, o objeto é transposto de um circuito funcional original, passando nesse outro ambiente, a incorporar novos sentidos e significados em que o simbólico torna-se característica primordial. (ARAÚJO e GRANATO, 2017, P.243)

Assim, de acordo ainda com os autores acima mencionados, “os critérios adotados no processo de musealização visam garantir a integridade informacional e física do objeto, de forma que este seja o mais representativo possível de determinada realidade.” (ARAÚJO e GRANATO, 2017, p.248).

Antes de prosseguir com o **inventário**, consideramos importante apresentar os artefatos tridimensionais de C&T do LNCC, e demonstrar como eles passaram a compor a coleção sob guarda do Centro de Memória da instituição.

O LNCC dispõe de diversos objetos que foram utilizados em diferentes contextos que atualmente encontram-se fora de uso. Como mencionado no capítulo anterior, eles estavam espalhados pela instituição. Para organizá-los, com vistas à composição do acervo do Centro de Memória do Laboratório, foi identificado um conjunto de artefatos utilizados para a primeira conexão em rede de computadores que conectou a instituição com universidades federais brasileiras e a Universidade de Maryland nos Estados Unidos da América.

Dentre os objetos localizados ao longo desta pesquisa, estão diversos artefatos que fizeram parte do aparato tecnológico da primeira década de funcionamento do LNCC. Assim, numa primeira etapa de identificação deste material, foram destacados “tipos” de objetos e período: objetos da primeira conexão em rede de computadores da década de 1980 e documentos textuais que informam sobre os projetos para instalação e modernização da infraestrutura de supercomputação no Laboratório.

Com a necessidade de mais investimentos em infraestrutura computacional, a formação de recursos humanos qualificados e a integração entre diferentes áreas do conhecimento, para abordar problemas científicos complexos de forma interdisciplinar, o LNCC, ao longo de seus mais de quarenta anos de existência, se afirmou como instituição pública de pesquisa pioneira no desenvolvimento da computação científica, processamento de dados e conexão em rede. Já em 1988, conforme coluna Informática de Cristina Chacel no Caderno de Economia do Globo, em 28 de novembro (transcrição no Apêndice IV), o LNCC era destaque:

Atenção pesquisador brasileiro: de sua sala ou laboratório de trabalho você já pode ter acesso às mais sofisticadas e avançadas pesquisas realizadas no mundo, trocar informações com seus colegas do Japão, de Israel, da Austrália e dos Estados Unidos, consultar banco de dados internacionais, desenvolver com colegas estrangeiros trabalhos de investigação científica e até mesmo formar clubes por áreas de interesse. O segredo está no Rio de Janeiro, no Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), endereço brasileiro da rede americana Bitnet, que possui ramificações nos quatro cantos do mundo. (CACHEL, 1988)

Figura 13 – Página 17 do Caderno de Economia do jornal O Globo de 28/11/1988, por Cristina Chacel (transcrição no Apêndice IV)

Segunda-feira, 28 de novembro de 1988

O GLOBO

INFORMÁTICA

ECONOMIA • 17

Brasil se liga à rede mundial de pesquisa

CRISTINA CHACEL



Atropes pesquisador brasileiro de sua sala de laboratório de trabalho voo já pode ter acesso às mais sofisticadas e avançadas pesquisas realizadas no mundo, trocar informações com seus colegas do Japão, da Índia, da Austrália e dos Estados Unidos, consultar bancos de dados internacionais, desenvolver com colegas estrangeiros trabalhos de investigação científica e até mesmo formar clubes por áreas de interesse. O segredo está no Rito de Janeiro, no Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), endereço brasileiro da rede americana Bitnet, que possui ramificações nos quatro cantos do mundo.

Montada em 1981 pela City University of New York e a Yale University, a rede Bitnet agora hoje cerca de 2.500 computadores, espalhados por 500 instituições de pesquisa, que classificam o trabalho de um semi-número de pesquisadores. E agora, através do computador do LNCC, os pesquisadores do país já podem ter acesso a esta atualizada rede.

A necessidade de o Brasil estar ligado a uma rede internacional de pesquisa foi identificada há quatro anos, como conta o Vice-Diretor do LNCC, Augusto Cesar Gadelha. Aquela época, entretanto, um enlace internacional não se impunha devido claramente a política brasileira para o fluxo de dados transnacionais, mas também a ausência de compartilhamento de uma única linha telefônica dedicada por pessoas jurídicas.

Em janeiro, a aprovação para o enlace do LNCC à rede Bitnet foi consumada pela Embratel e pela Secretaria Especial de Informática GIRD, através da sua jurídica do CNPq, ao qual o laboratório está vinculado. Operacionalmente, a ligação foi aprovada em agosto, quando a Embratel ainda não permitia que outras instituições de pesquisa, sem vinculação ao CNPq, participassem do interlink.

Por só no mês passado que a Embratel autorizou o compartilhamento da linha dedicada pelas universidades e instituições de pesquisa governamentais, independentemente de estarem ou não ligadas ao CNPq. E, como explica o Vice-Diretor do LNCC, não houve tempo ainda para que os centros de pesquisa brasileiros participem formalmente da Bitnet através do não autorizado para o País. Mas, isoladamente, os pesquisadores daqui já conseguem a trocar mensagens e receber informações.

Até hoje, a Bitnet, os pesquisadores brasileiros podem receber e trocar informações com os usuários da European Academic Research Network (EARN), a rede europeia, e da Netbrazil, a rede brasileira.

Como a Bitnet é uma rede formada basicamente por computadores de grande porte (mainframes), o enlace do LNCC é realizado através do computador IBM 4381 instalado na sede do laboratório, na UFRJ.

estrutura administrativa da Bitnet no Canadá, na América Latina, além do Brasil, possuem nós da Bitnet e Chile e o México, mas Augusto Gadelha informa que, hoje, também a União Soviética vem negociando sua participação na rede.

A Bitnet possui também enlaces com outras grandes redes internacionais de pesquisas, como a Computer Science Network (CSNet) e a National Science Foundation Network (NSFNet), que interliga todos os centros de supercomputação dos Estados Unidos. A ligação do LNCC ao nó da Bitnet, localizada na Universidade de Maryland, próxima a Washington, custa ao CNPq cerca de US\$ 10 mil mensais (C\$ 5,73 milhões), mas para participarem da rede as instituições brasileiras não precisam desembolsar nada, uma vez que esta é um serviço gratuito.

Como a Bitnet é uma rede formada basicamente por computadores de grande porte (mainframes), o enlace do LNCC é realizado através do computador IBM 4381 instalado na sede do laboratório, na UFRJ.

MICRONOTAS

Kurt Mirow monta empresa no Brasil

O dono de escritórios e empresas Kurt Mirow, autor das obras "Luzes e Sombras", "Crônicas do Desenvolvimento" e "A História das Cidades", está abrindo uma empresa no Brasil para prestar serviços de informática. A KMI vai vender softwares de origem alemã e adaptar programas brasileiros. Mirow atualmente divide seu tempo entre uma firma de consultoria em informática na cidade de Mainz, na Alemanha, que presta serviços a pequenas e médias empresas, e a UFRJ. Para cuidar dos aspectos legais dos futuros contratos de prestação de serviços para a Alemanha e do cadastramento na Secretaria Nacional de Informática GIRD, Mirow pretende que, de Curitiba e através de Augusto Gadelha, que representa a Associação Brasileira das Empresas de Informática (ABEIN).

Interface 2000: a pedra no caminho

Mirow já chegou ao Brasil com um macacão. É que ele pretende fazer para cá um dispositivo que adapta tecnologia de software e hardware.

Fonte: CM-LNCC

No país, o LNCC foi um dos pioneiros na conexão em rede de computadores para as universidades e centros de pesquisa. Para que seja possível entender melhor, recuperamos este trecho descrito por Alexandre Grojsgold na divulgação do Ponto Memória²⁷, publicado pelo LNCC em 2022:

(...) somente em 1985, o mundo começou a criar redes de computadores ligando algumas universidades nos EUA, surgindo as primeiras redes acadêmicas, que são consideradas como as precursoras da Internet. Parte da comunidade científica brasileira já havia conhecido essas iniciativas no exterior e começava assim uma corrida nacional em busca de soluções tecnológicas para trazer essa realidade ao Brasil. O recém-criado LNCC assume o desafio em parceria com o grupo de Física de Altas Energias do CBPF (liderado por Alberto Santoro) e assim, o diretor Antonio Cesar Olinto resolve criar um grupo de trabalho liderado pelos pesquisadores Augusto Gadelha e Alexandre Grojsgold, para iniciar as discussões junto a Embratel, instituição que tinha o monopólio das linhas de conexão no país.

Foi um desafio enorme conseguir junto a Embratel e a Secretaria Especial de Informática da Presidência da República, a autorização para instalação de uma conexão no LNCC (usando o CNPJ do CNPq) que seria disponibilizada a cientistas de todas as instituições de ensino e pesquisa no país.

²⁷ Ponto Memória é uma peça de divulgação do Centro de Memória do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC). O Ponto Memória tem como objetivo disseminar, popularizar e dar acesso à memória do LNCC e do Patrimônio Cultural de C&T. Foi idealizado pela servidora do LNCC, Anmily Paula Martins e conta com arte da colaboradora do Serviço de Comunicação Institucional do LNCC, Grazielle Soares. O conceito e referência do Ponto Memória é o ponto como marco inicial, estação de embarque e a memória como identidade. Pode ser acessado pelo site do LNCC ou do Centro de Memória da instituição.

Após intermináveis discussões técnicas, sobre diferentes protocolos a serem utilizados, a equipe do LNCC viabiliza a primeira conexão acadêmica internacional do país em setembro de 1988, via Embratel, à rede BITNET através da Universidade de Maryland. Com a liberação conquistada pelo LNCC junto a SEI – Secretaria Especial de Informática da Presidência, a FAPESP e a UFRJ conseguem também autorização para conexão e assim, a FAPESP se liga dois meses depois com o Fermilab. (GROJSGOLD *et al.*, 2022)

Com o avanço da tecnologia, ao longo das décadas seguintes, várias universidades brasileiras começaram a investir em pesquisa e ensino no campo da computação científica, e dessa forma, participaram ativamente no seu desenvolvimento. Como mencionado por Grojsgold no mesmo texto acima, destacam-se instituições como a Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), entre outras, que estabeleceram grupos de pesquisa e programas acadêmicos dedicados ao tema. Diante disso, a conexão em rede impulsiona, numa intensidade e volume exponencial, a troca de dados científicos, o que gera uma aceleração visível no processo de construção do conhecimento quantitativa e qualitativamente por meio da circulação de um grande volume de dados, numa escala de tempo mínima, entre centros de estudos e laboratórios.

Além da infraestrutura computacional, é importante destacar as inovações significativas por meio do desenvolvimento de *softwares* científicos, que dão suporte no campo da modelagem matemática e computacional em constante evolução, impactando e sendo impactada pelas demandas que surgem nos diversos campos do conhecimento científico e tecnológico, atualmente entrando com muita força na área das humanidades, as chamadas Humanidades Digitais.

Assim, foi instituído pelo Decreto nº 5.156 de 26 de julho de 2004, o Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho (SINAPAD), coordenado pelo Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), que desempenha papel fundamental no fornecimento de infraestrutura computacional para a comunidade científica brasileira, com a missão de fomentar e apoiar o avanço do conhecimento por meio da oferta de serviços de processamento de alto desempenho ao Sistema Nacional de Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação, o governo e empresas.

Alguns anos mais tarde, fruto da necessidade de gerenciar os recursos das várias máquinas instaladas no país, é criado o SINAPAD, Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho, pelo Decreto nº 5.156 de 26/07/2004, que hoje conta com nove instituições ligadas nacionalmente ao sistema, UFRGS, UFMG, UFC, UNICAMP, UFRJ, UFPE, INPE, IMPA e LNCC, sendo que o LNCC aparece com dois sistemas: o Santos Dumont e o CENAPAD-LNCC. O LNCC, considerando ser uma instituição do MCTI, ficou definido como o gerenciador do Sistema Nacional. (NAVAUX, 2023, p. 66)

A preservação de artefatos da atualidade traz alguns desafios. Como mencionado por Brenni no tocante aos instrumentos contemporâneos, “as tipologias de instrumentos se multiplicaram, a produção cresceu de forma exponencial e a sua obsolescência se tornou mais rápida”, ressaltando ainda que “a maioria dos instrumentos da ciência contemporânea são *caixas-pretas* compostas de microprocessadores, pouco atraentes esteticamente e herméticos”. (BRENNI, 2007, p.175)

Um bem desativado ou fora de uso do parque computacional em uma instituição de computação científica como o LNCC, pode ser descartado ou ficar por anos em salas abandonadas, uma vez que perde a sua capacidade de uso. A possível criação de espaços de memória tem o potencial de transformar esses objetos, dando-lhes novas vidas. Eles saem da condição de sucata, recebem um tratamento técnico e podem ganhar novos usos, sobretudo no campo da construção da memória e da história das ciências e da tecnologia no Brasil.

Com relação aos objetos de C&T de instituições de ensino e pesquisa, pode se dizer que

(...) nem todos os objetos estão preservados em museus. Espaços como laboratórios, universidades e centros de pesquisa possuem uma série de elementos tangíveis e intangíveis representativos do seu espaço e da sua história e, com estes, inúmeras representações podem ser construídas e exibidas em museus. Em grande medida, as representações destes espaços dialogam com a ideia de progresso científico e da genialidade, esquecendo-se da ciência tal qual se faz ou de uma ciência em ação, no seu cotidiano, com seus entraves, problemas, falhas e adaptações. A identificação da ciência com o sucesso não é por acaso, a ciência e os cientistas olham para o futuro, e acabam por produzir esquecimentos, silenciamentos sobre o mundo que os cerca. (ARAÚJO; GRANATO, 2017, p. 232)

Por diversos fatores, para diversas instituições de ensino e pesquisa, como no caso do LNCC, a opção do descarte é sempre considerada e às vezes planejada, dada a necessidade de renovação do parque computacional e a ausência de espaço físico suficiente para armazenamento de itens não mais utilizáveis. A questão da falta de ambientes, espaços próprios para armazenamento de objetos em desuso é uma questão que prejudica a guarda de bens, e como consequência a preservação de objetos de C&T, impedindo a constituição de acervos e facilitando o apagamento da memória institucional.

Transformar os artefatos “obsoletos” em objetos de uma coleção, em exemplares de equipamentos computacionais pode operar uma mudança nos entendimentos e na leitura desses artefatos. A coleção de objetos do LNCC, devidamente tratada, pode servir como fonte documental para a história das pesquisas científicas com o uso das tecnologias e da computação científica em determinado espaço e tempo, inclusive no Brasil, sendo possível, por meio de um conjunto de documentos já localizados, mapear ocorrências políticas, econômicas e sociais que impulsionaram ou retardaram o ritmo de crescimento da computação científica nas décadas de 1980 e 1990, por exemplo.

2.2.1. Sobre os artefatos da primeira conexão em rede do LNCC

Uma das primeiras ações do recém-criado Centro de Memória do LNCC foi a coleta de artefatos que, com auxílio de servidores da área tecnológica da instituição, puderam ser minimamente identificados. Entre as informações coletadas, se detectou o conjunto que passaremos a dar destaque por terem sido os artefatos que deram as condições materiais para a primeira conexão em rede de computadores acadêmicos no país com uma universidade norte-americana, como já informado anteriormente.

Esses equipamentos que deram apoio tecnológico, foram um modem e um roteador. O modem, de fabricação brasileira e o roteador, de fabricação estrangeira (EUA). De acordo com Marques (2000), na década de 1980, o Brasil estabelecia por lei, a reserva de mercado de informática para estimular o crescimento de indústrias e empresas nacionais no ramo (Lei nº 7.232/84). A Elebra foi uma dessas empresas. Mas, o Plano Nacional de Informática (PNI) teve seus problemas e não foi bem-sucedido. Dadas as particularidades do tema e suas consequências, o assunto mereceria um estudo mais aprofundado em outra oportunidade.

Cabe-nos aqui ressaltar que, ambos os aparatos tecnológicos revolucionaram a conexão em rede de computadores e permitiram o envio e recepção de arquivos de dados para as pesquisas e diversos documentos, bem como a troca de mensagens por correio eletrônico.

Figura 14 – Modem Eletra Telecom EA-2422



Fonte: Acervo CM-LNCC

Para melhor compreensão, um modem

(...) é o dispositivo que leva a internet para a sua casa. É nele em que é feita a conexão física de rede (ADSL, cabo metálico, fibra óptica, etc.), que vem da fiação externa. Ele também é o responsável por distribuir a internet para um dispositivo externo, por padrão. (GOGONI, 2019, *on-line*)

Figura 15 – Roteador Cisco System AGS



Fonte: Acervo CM-LNCC.

Um roteador pode ser compreendido como

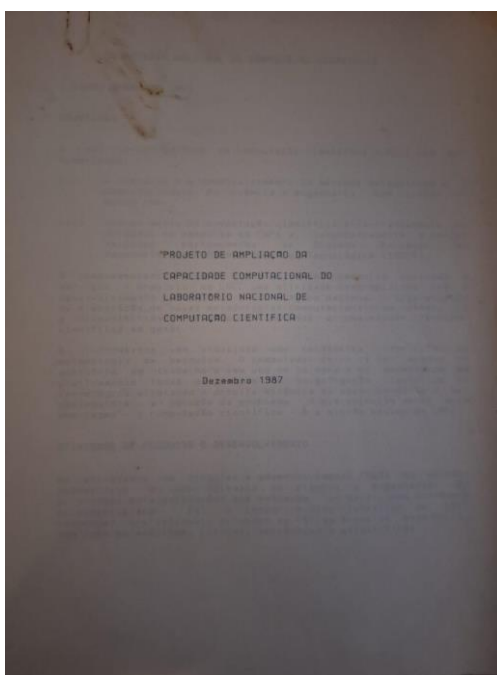
(...) é o aparelho responsável por distribuir a internet para um ou mais dispositivos, seja via cabo de rede, ou pela rede Wi-Fi. Eles também permitem conectar dispositivos de uma rede interna entre si, permitindo que troquem dados internamente, até mesmo sem uma conexão à internet pública. Isso acontece porque o roteador atribui um endereço IP a cada computador ou celular conectado à rede, e é através deles que você poderá acessar outros aparelhos e trocar arquivos com eles. (GOGONI, 2019, *on-line*)

Na busca por mais informações, no decorrer da pesquisa, encontramos um exemplar do Modem Telecom EA-2422 no Museu de Tecnologia da Faculdade de Presidente Prudente, Universidade do Oeste Paulista e foi possível identificar um exemplar do Roteador Cisco System AGS no Computer History Museum, na Califórnia (EUA), com descrição e imagem do equipamento aberto, sem a placa de vedação, permitindo observar seus componentes internos.

2.2.2. Sobre a Infraestrutura de Supercomputação do LNCC

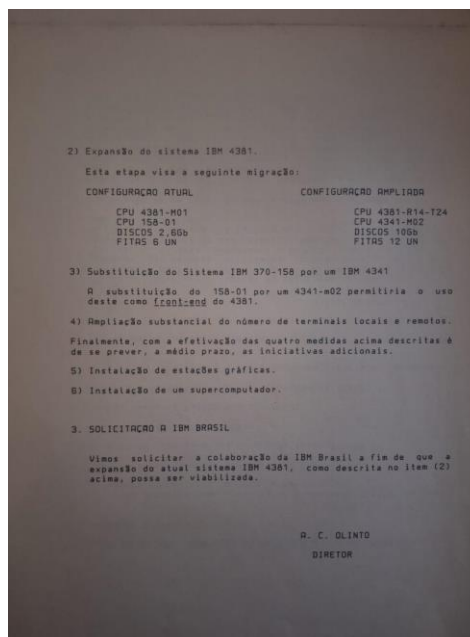
No levantamento de dados, foram encontrados dentre os documentos existentes nos arquivos institucionais que estavam armazenados na diretoria do LNCC, sem o devido tratamento, por exemplo, um projeto para ampliação da infraestrutura computacional com o objetivo da instalação de ambiente para desenvolvimento de computação de alto desempenho, instalação de um supercomputador, datado do ano de 1987.

Figura 16 - Capa Projeto Ampliação da Capacidade Computacional LNCC



Fonte: CM-LNCC

Figura 17 - Página do Projeto Ampliação da Capacidade Computacional LNCC



Fonte: CM-LNCC

Entre os artefatos que existiram no parque computacional do LNCC, um dos itens tecnológicos defasados, encontra-se a Unidade Processadora IBM 4381, que teve início de sua operação em 1986, com capacidade armazenamento de “8 Mbytes” de memória central, atualizado em 1989 para “32Mbytes” de memória central e “15 Gbytes” de discos magnéticos.

Com o suporte desse equipamento, por exemplo, como registrado em relatório institucional, as pesquisas científicas eram realizadas por mais de mil pesquisadores e aproximadamente 50 instituições (universidade pública, de pesquisa e outras), que ligadas em rede computacional a nível regional e depois nacional, utilizavam os serviços tecnológicos do Laboratório, com uso de computação em rede em meio acadêmico e científico, de acordo com os registros em relatórios de atividades da instituição.

Figura 18 – IBM 4381



Fonte: IBM Archive.

Outro exemplo nos leva ao dia 15 de maio de 1990, às vésperas de completar dez anos de existência, quando o Laboratório Nacional de Computação Científica recebeu considerável aporte tecnológico, por intermédio de um “convênio com o CNPq” para o desenvolvimento das pesquisas científicas no país com a previsão de recepção de “uma unidade central de processamento IBM 3090 modelo 400, estimada em vinte milhões de dólares” (LNCC, 1990).

Figura 19 – IBM 3090 modelo 400



Fonte: IBM Archive

No período compreendido de 1980 e 1990, as pesquisas realizadas com o apoio do equipamento a ser substituído, o IBM 4381, foram de grande relevância e abrangiam “um total de 600 projetos” com diversas instituições nacionais e internacionais, nas áreas de física, matemática, astronomia, química, economia, educação, linguística e medicina, dos quais podemos destacar o “Projeto Rede Nacional para o Rio de Janeiro (LNCC/FAPERJ); Projeto Lagos e Rios Amazônicos (LNCC/ELETRONORTE); Projeto Simulador Matemático para Reservatórios Fraturados (LNCC/CENPES/PETROBRÁS/PUC-RJ/FINEP); Projeto Mecânica

Computacional (LNCC/Centro Atômico Bariloche, Argentina); Projeto Análise de Tensões e Segurança em Tubulações e Vasos de Pressão (LNCC/Universidade de Straclyde, Grã-Bretanha)”, dentre outros. (LNCC, 1990).

Bem, é necessário constatar que a Unidade Processadora IBM 4381, de fato, já não existe mais fisicamente no LNCC. Dado o decurso de tempo, avanço das tecnologias e a falta de espaço para seu eventual armazenamento, em função da chegada de novos equipamentos, foi descartada. Contudo, documentos visuais ou mesmo depoimentos podem ajudar a colhermos informações sobre este computador.

Figura 20 – Obra para as instalações do Supercomputador Santos Dumont



Fonte: Acervo CM-LNCC

Atualmente, o LNCC dispõe de um dos mais importantes parques computacionais de processamento de alto desempenho, contando com o Supercomputador Santos Dumont, instalado em 2015 em sua sede em Petrópolis. A empresa fabricante é francesa pertencente ao Grupo Atos.

Sua infraestrutura computacional de ponta atende a mais de 200 (duzentos) projetos científicos de diferentes áreas do conhecimento, tais como, saúde, eventos climáticos extremos, bioinformática, fármacos, ciência de dados, medicina assistida por computação, dentre outras, processando dados complexos de pesquisa em menor tempo, auxiliando na rápida obtenção de resultados dos temas estudados, proporcionando celeridade às suas aplicações e observação de seus impactos. Pesquisas como a Covid-19 e o Zika vírus foram processadas nele, por exemplo.

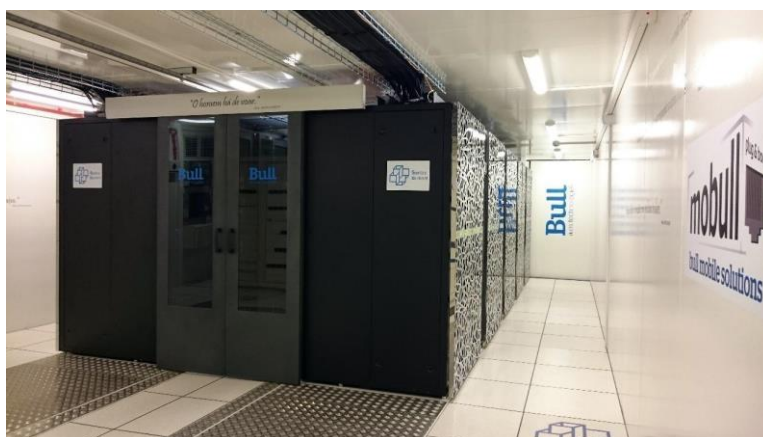
Figura 21 – Vista externa, complexo Supercomputador Santos Dumont



Fonte: Acervo CM-LNCC

É considerado um dos mais importantes equipamentos de supercomputação no país aberto à comunidade científica e parceiros tecnológicos, bem como está na lista Top 500 no mundo.

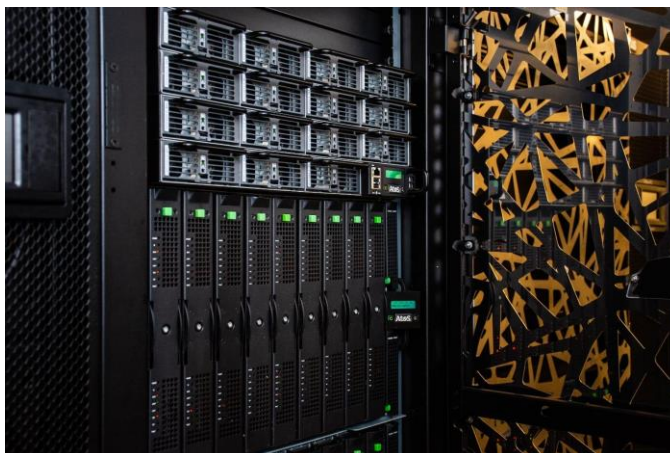
Figura 22 – Interior estrutura Supercomputador Santos Dumont LNCC (2a expansão)



Fonte: Acervo CM-LNCC.

Porém, como os avanços tecnológicos na área de TI acontecem em curto espaço de tempo devido aos investimentos em busca de novas tecnologias para melhorar e ampliar a capacidade de processamento de dados, otimizar o consumo de energia desses tipos de equipamento, e com foco na transformação digital, a infraestrutura computacional acaba por tornar-se obsoleta rapidamente.

Figura 23 - Infraestrutura interna, armário servidores Supercomputador Santos Dumont



Fonte: CM-LNCC

Exemplo disso, podemos citar que no recente curso da sua existência, a infraestrutura computacional passou por algumas atualizações. Nessas atualizações são trocados componentes de hardware, tais como o servidor “*blade*”, do inglês, lâmina, que contém processadores de dados e tecnologia de refrigeração da infraestrutura.

Figuras 24 e 25 - Servidor *Blade* Supercomputador Santos Dumont fechada e aberta



Fonte: CM-LNCC

Assim, é possível constatar que até o Supercomputador Santos Dumont já possui componentes substituídos dada a sua defasagem tecnológica. O servidor *blade* acima mencionado encontra-se disponibilizado ao Centro de Memória. Porém, dada a riqueza de elementos para análise, sobre o Supercomputador Santos Dumont, vamos deixar a discussão como sugestão para outra oportunidade de pesquisa.

Entendemos que as práticas contemporâneas de preservação auxiliarão no planejamento e na implantação de diretrizes e ações de conscientização para um efetivo programa de preservação dos acervos do patrimônio de C&T no LNCC. Estes artefatos, hoje obsoletos, quando devidamente tratados, podem servir de fonte documental para o desenvolvimento de pesquisas no campo da história da ciência no Brasil, em especial da computação científica.

O Centro de Memória de uma instituição de pesquisa como o LNCC deve ter a missão de aproximar os indivíduos, os atores que participaram da instituição, a sociedade, demonstrando a trajetória do conhecimento científico e seus resultados; a trajetória institucional, os impactos causados, a preservação do conhecimento produzido e sua difusão como forma de preservação, divulgação, acesso e a consequente valorização e fortalecimento do patrimônio de C&T.

As produções científica, tecnológica e administrativa em uma instituição de Ciência e Tecnologia, como o Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), são acompanhadas pela busca do conhecimento científico, a difusão da informação e a necessária preservação do patrimônio em C&T. Elas podem nos trazer informações relevantes sobre temas estratégicos, como a evolução da pesquisa nos últimos anos, no campo da computação científica, da modelagem matemática computacional, da bioinformática, da cibersegurança, da inteligência artificial, dentre outros, e como essas pesquisas impactam o desenvolvimento da ciência, do meio científico e da sociedade. Além de desdobrar em diversas outras fontes de conhecimento e informação.

Dessa forma, como uma das estratégias de preservação e valorização do patrimônio científico de C&T, entendemos que investir na elaboração de um inventário e, no futuro, em um catálogo comentado dos artefatos que hoje integram o Centro de

Memória do LNCC, poderá auxiliar na consolidação e padronização de um sistema de classificação desses objetos que pode permitir o acesso às informações e também que esses mesmos objetos ganhem outros usos, e principalmente, podem ser utilizados como fontes para pesquisas no campo da História das Ciências.

Como membro do grupo da gestão do Centro de Memória do LNCC, pude identificar a necessidade de ser realizado um inventário dos objetos localizados na instituição que figuram o período da década de criação do Laboratório, especificamente daqueles que fizeram parte da primeira conexão em rede de computadores no país e outros que possam compor a memória institucional e a evolução da tecnologia para o desenvolvimento das pesquisas em PD&I (pesquisa, desenvolvimento e inovação) da instituição.

Para tratamento das informações relacionadas aos objetos do CM-LNCC, a elaboração de uma ficha técnica será o instrumento de descrição de tais equipamentos, para que seja possível identificá-los como são e incluir sobre eles o maior número de informações que descrevam a sua forma, tamanho, ano de fabricação, origem, imagem, dentre outros.

Será importante a definição dos metadados para a composição da ficha técnica com a finalidade de melhor descrever esses artefatos tridimensionais. Assim, para o inventário pretende-se partir da identificação e descrição dos diferentes tipos de artefatos, pois é preciso conhecer o que se tem para entender a sua importância ou não na construção da memória institucional.

Iniciamos nosso trabalho para a elaboração de uma ficha técnica realizando uma pesquisa para identificação dos objetos de C&T existentes no LNCC, levando em consideração os anos iniciais da sua existência. Para isto, solicitamos ao Serviço de Logística e Patrimônio (SELEP) da Coordenação de Gestão e Administração (COGEA) do Laboratório uma listagem patrimonial com os registros de bens de TIC - processamento de dados, desde a década de 1970, especificamente a partir do período da criação do Laboratório de Cálculo (LaC (1977) para análise dos dados registrados até os anos 2001. Essas listagens ajudaram na localização dos registros patrimoniais de alguns objetos, porém nem todos estavam relacionados, uma vez que a origem ou forma de aquisição são diversos (Anexos I, II e III).

Em seguida, foi elaborada uma lista dos objetos de C&T localizados na instituição e levados para guarda no Centro de Memória, conforme orientação descrita na “Cartilha de Orientações Gerais para a Preservação do Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia” do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST)” (2013). Na Cartilha é mencionado que as “Ideias-chave” consistem em “Identificar, Registrar Informações Corretas e Reconhecer”. Em seu objetivo, a recomendação é a criação de “dois tipos de registro que formalizem a existência dos objetos”. Como passo inicial, vamos nos ater ao primeiro tipo de registro, sendo uma lista nominal de todos os objetos. Dessa forma, foi formulada uma lista de artefatos tridimensionais de C&T, conforme a seguir:

**CENTRO DE MEMÓRIA DO
LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**

**LISTA DE ARTEFATOS TRIDIMENSIONAIS
DE C&T**

ITEM	DESCRIÇÃO
01	Aparelho CISCO System AGS Marca Cisco System Modelo AGS
02	Modem Marca Elebra Telecom Modelo EA – 2422
03	Microcomputador MACINTOSH LC I Marca APPLE INC. Modelo MACINTOSH LC
04	Microcomputador MACINTOSH LC II Marca APPLE INC. Modelo MACINTOSH LC
05	Microcomputador MACINTOSH PLUS Marca APPLE INC Modelo SE

06	Modem Marca ELEBRA EC Modelo 09650
07	Conversor Assíncrono Síncrono Marca PARKS Modelo AS-2200
08	CABLETRON Systems MR 2000C with LANVIEW (TM) ETHERNET/IEE 802.3 REPEATER UNIT – Unidade Repetidora
09	FLUKE 672 LANMETER TESTADOR DE CABOS COAXIAIS E FIO DE PAR TRANCADO M
10	Switch Cisco Catalyst 6509-E
11	Sequenciador Genético 454 Life Sciences GSFLX + com monitor 15" acoplado
12	Microcomputador clássico codinome "XO" CLASSIC MACINTOSH APPLE
13	Calculadora Manual de Bolso CALC-O-MATIC SUPER
14	Aparelho CISCO 2500 SWITCH
15	Consono MD 110 ERICSSON Central Telefônica
16	Modem Courier US ROBOTICS
17	Impressora APPLE STYLE WRITER
18	Impressora matricial APPLE IMAGE WRITER II

19	Modem MODDATA MC-31
20	Monitor 17" SUN tela com tubo
21	Repetidora MR 2000C with LANVIEW (TM)
22	Gabinete de Storage HP
23	TESTER 1/0 Controladora de Comunicação IBM

Fonte: Lista criada pela autora com base na **Cartilha de Orientações Gerais para a Preservação do Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia**. Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), 2013.

Dos vinte e três objetos de C&T listados, destacamos quatro equipamentos das primeiras gerações Macintosh da empresa APPLE, sendo dois artefatos que foram utilizados como computadores pessoais, designação à época desses objetos, por pesquisadores do LNCC no desenvolvimento de suas pesquisas. Falamos de Augusto Cesar Gadelha Vieira da área de atuação processamento de sinais digitais e Inferência em processos estocásticos, estudos sobre modelos e métodos matemáticos e estatísticos para análise e manipulação de dados, e Hélio José Correa Barbosa²⁸ da área de métodos numéricos, área da matemática que estuda soluções para problemas complexos.

A primeira doação que o Centro de Memória recebeu após a sua criação foi o MACINTOSH LC I, Marca APPLE INC., com teclado, mouse e uma mini impressora, que era de uso pessoal do pesquisador Augusto Gadelha, ex-diretor do Laboratório.

²⁸ Hélio José Correa Barbosa, Doutor em Engenharia Civil, tecnologista sênior do LNCC, <http://lattes.cnpq.br/0375745110240885>

Figura 26 - Conjunto de Equipamentos Apple doado ao CM-LNCC



Fonte CM-LNCC

A segunda doação, ocorrida em 2024, foi feita pelo pesquisador Hélio Barbosa quando da sua aposentadoria. O equipamento doado foi um MACINTOSH Classic, Marca APPLE INC., com teclado e uma mini impressora

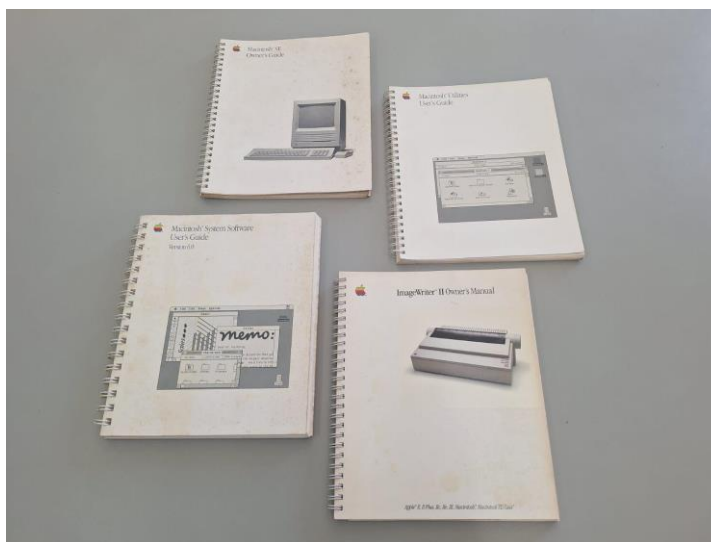
Figura 27 - Conjunto de Equipamentos Apple doado ao CM-LNCC



Fonte CM-LNCC

Os manuais de utilização também fazem parte dos itens que acompanham o equipamento e estão em excelente estado de conservação.

Figura 28 - Manuais Macintosh CLASSIC

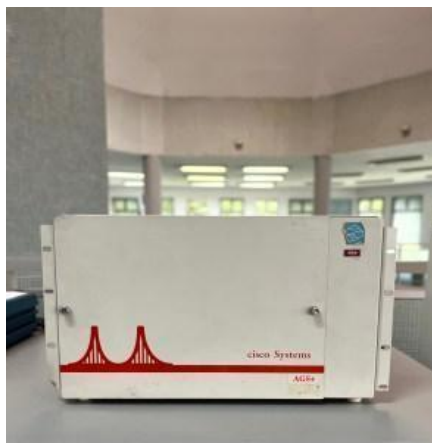


Fonte: CM-LNCC

Do levantamento de artefatos tridimensionais de C&T do LNCC, destacamos os seguintes itens:

a) Aparelho CISCO System AGS Marca Cisco System Modelo AGS – utilizado na primeira conexão em rede de computadores;

Figura 29



Fonte: CM-LNCC

b) Modem Marca Elebra Telecom Modelo EA – 2422 - utilizado na primeira conexão em rede de computadores;

Figura 30



Fonte: CM-LNCC

c) Microcomputador MACINTOSH LC I Marca APPLE INC. Modelo MACINTOSH LC;

Figura 31



Fonte: CM-LNCC

d) Microcomputador MACINTOSH LC II Marca APPLE INC. Modelo MACINTOSH LC;

Figura 32



Fonte: CM-LNCC

e) Microcomputador MACINTOSH CLASSIC Marca APPLE INC ;

Figura 33



Fonte: CM-LNCC

f) Modem Marca ELEBRA EC Modelo 09650

Figura 34



Fonte: CM-LNCC

g) Conversor Assíncrono Síncrono Marca PARKS Modelo AS-2200

Figura 35



Fonte: CM-LNCC

h) CABLETRON Systems MR 2000C with LANVIEW (TM)
ETHERNET/IEEE 802.3 REPEATER UNIT – Unidade Repetidora;

Figura 36



Fonte: CM-LNCC

i) FLUKE 672 LANMETER TESTADOR DE CABOS COAXIAIS E FIO DE PAR
TRANCADO M;

Figura 37



Fonte: CM-LNCC

j) Switch Cisco Catalyst 6509-E

Figura 38



Fonte: CM-LNCC

Durante o levantamento, foram identificados até o momento além dos itens acima, mais 13 (treze) objetos, totalizando 23 (vinte e três) objetos ao todo até a

conclusão deste estudo, que se encontram na lista de artefatos tridimensionais (anexo I).

Alguns desses objetos encontravam-se dispersos, guardados em armários ou em salas fora de uso, reservadas como depósitos. O exemplo mais recente é o equipamento Tester I/O para máquina IBM 3704, Controladora de Comunicações, guardado em um armário na sala de triagem da Biblioteca do LNCC.

Figura 39 - Equipamento de teste I/O para máquina IBM 3704



Fonte CM LNCC

Em 2024, o Laboratório de Bioinformática, que desenvolve pesquisas em Bioinformática e Biologia Computacional, adquiriu um novo sequenciador genético de última geração e decidiu doar o seu primeiro equipamento da Unidade Genômica Computacional para o Centro de Memória com a finalidade de pesquisa do objeto e preservação da memória institucional e do patrimônio cultural de C&T. Inúmeros estudos de sequenciamento e análise de genoma de vírus e de amostras biológicas de pesquisas com instituições nacionais, em especial, FIOCRUZ e universidades públicas, sendo um artefato de relevância.

Esse artefato também merece um futuro estudo adequado para a construção da memória institucional e o registro efetivo da participação do LNCC em pesquisas que impactam a saúde e qualidade de vida da sociedade, por exemplo.

Figura 40 - Primeiro Sequenciador Genético do LABINFO LNCC



Fonte: CM-LNCC

Em relação aos metadados, para a seleção e descrição dos itens a serem levados em conta para registro na ficha técnica foram analisados os seguintes documentos: “Cartilha de Orientações Gerais para a Preservação do Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia” do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST)” (2013); “Ficha Matriz, Quadro 1, Proposta de classificação de objetos de C&T” do estudo valorização do patrimônio científico e tecnológico brasileiro: descobrindo conjuntos de objetos de C&T pelo Brasil (2014); “Coleção de Instrumentos Científicos do Observatório do Valongo” (2010); “Normas de Inventário de Instrumentos de Música do Instituto dos Museus e da Conservação” (2011), Documentação Museológica e Gestão de Acervo (2014) e a Resolução Normativa IBRAM no. 6, de

31 de agosto de 2021, que normatiza o inventário Nacional dos Bens Culturais Musealizados.²⁹

Ainda em relação aos metadados para composição da ficha técnica para o inventário, destacamos alguns dos Elementos de Descrição de maior relevância que deveríamos observar, em razão do caráter normativo as considerações da Resolução Normativa acima mencionada, relacionado a objetos da museologia:

Art. 7º Para fins de identificação do bem cultural musealizado no INBCM, os elementos de descrição que deverão compor as informações no preenchimento da declaração do inventário, de acordo com as especificidades das áreas da Museologia, da Biblioteconomia e da Arquivologia, são os seguintes:

§1º Elementos de descrição para identificação do bem cultural de caráter museológico:

I - número de registro - informação obrigatória do registro individual definido pelo museu para identificação e controle do objeto dentro do acervo;

II - outros números - informação facultativa de numerações anteriores atribuídas ao objeto, tais como números antigos e números patrimoniais;

III - situação - informação obrigatória da situação em que se encontra o objeto, o seu status dentro do acervo do museu, com a marcação das seguintes opções:

a) localizado;

b) não localizado;

c) excluído;

IV - denominação - informação obrigatória do nome que identifica o objeto;

V - título - informação facultativa da denominação dada ao objeto atribuído pelo autor, curador ou pelo profissional da documentação;

VI - autor - informação obrigatória do nome do autor do objeto (individual ou coletivo);

VII - classificação - informação facultativa da classificação do objeto segundo o "Thesaurus" para Acervos Museológicos ou outros vocabulários controlados;

VIII - resumo descritivo - informação obrigatória do resumo da descrição textual do objeto, apresentando as características que o identifique inequivocamente e sua função original;

²⁹ Resolução Normativa Ibram nº 6, de 31 de agosto de 2021, acessível em <https://www.gov.br/museus/pt-br/assuntos/legislacao-e-normas/outros-instrumentos-normativos/resolucao-normativa-ibram-no-6-de-31-de-agosto-de-2021#:~:text=Decreto%20n%C2%BA%208.124%2C%20de%2017,20%20de%20janeiro%20de%202009>.

IX - dimensões - informação obrigatória das dimensões físicas do objeto, considerando-se as medidas bidimensionais (altura x largura), tridimensionais (altura x largura x profundidade), circulares (diâmetro x espessura) e peso;

X - material/técnica - informação obrigatória dos materiais do suporte que compõem o objeto, hierarquizando sempre a sua maior área confeccionada/manufaturada e a técnica empregada na sua manufatura;

XI - estado de conservação - informação obrigatória do estado de conservação em que se encontra o objeto, na data da inserção das informações;

XII - local de produção - informação facultativa da indicação geográfica do local onde o objeto foi confeccionado;

XIII - data de produção - informação facultativa da data ou período de confecção/produção/manufatura do objeto;

XIV - condições de reprodução - informação obrigatória com a descrição das condições de reprodução do objeto, indicando se há alguma restrição que possa impedir a reprodução/divulgação da imagem do objeto nos meios ou ferramentas de divulgação; e

XV - mídias relacionadas - informação facultativa acerca da inserção de arquivos de imagem, sons, vídeos e/ou textuais relacionados ao objeto. (IBRAM, on line, 2021)

Consideramos importante observar também o mencionado por Padilha (2014), quando aborda o documento sob a visão do Museu,

(...) Ao ser criado, o documento apresenta forma e função, características essas que irão estabelecer suas possibilidades de uso e de salvaguarda posterior. A origem, o formato e a sua funcionalidade são fatores que, muitas vezes, determinam se ele será documento de arquivo, biblioteca ou museu. Ao ser pesquisado, o documento permite a extração das informações intrínsecas (1) e extrínsecas (2) , ao mesmo tempo que novos usos e significados podem ser construídos. O documento é suporte que evidencia algo a alguém e que, ao passar por um processo técnico específico, manifesta seu potencial informativo. Ele é o meio que nos traz a informação e, assim, permite que o indivíduo produza conhecimentos diversos.(PADILHA, 2014, p.13)

Dessa forma, a ficha técnica de inventário, neste primeiro momento, será relevante para que possamos registrar as “informações intrínsecas (1)”, de acordo com Padilha (2014), levando em consideração que são informações deduzidas por meio do próprio objeto, ou seja, pela análise das suas propriedades físicas.

A seguir, vamos verificar os critérios para a elaboração de uma ficha técnica para o inventário de objetos de C&T para o Centro de Memória do LNCC.

3. OBJETOS DE C&T DO CENTRO DE MEMÓRIA DO LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA (CM-LNCC): INVENTÁRIO

O conjunto de artefatos do Centro de Memória do Laboratório Nacional de Computação Científica (CM-LNCC) é composto por equipamentos de tecnologia da informação e comunicação, tendo inclusive, aqueles que possibilitaram a primeira conexão em rede de computadores em âmbito internacional. Para o LNCC foi um desafio tecnológico estabelecer a conexão de universidades públicas brasileiras e uma universidade nos Estados Unidos. Esse desafio transformaria o acesso e o compartilhamento de dados científicos e informações produzidas por diversos pesquisadores de diversas nacionalidades, além de trazer modernização nas conexões em rede no país.

Diante deste conjunto de objetos fora de uso, surgiu o estímulo de formar o CM-LNCC, contudo alguns procedimentos ainda em curso, precisavam de tratamento técnico, em especial a necessidade de criar um instrumento de descrição de tais equipamentos, um inventário. Assim, a elaboração do inventário fez-se necessária a partir da seleção dos diferentes tipos de artefatos, cujos registros constam de uma ficha técnica de objetos de C&T do CM-LNCC, com informações diversas e relevantes que possam melhor identificá-los.

3.1. Ficha técnica para inventário de objetos de C&T

A elaboração de uma ficha técnica para o inventário de objetos de C&T, exige um conjunto de procedimentos técnicos, como observado no capítulo anterior. Iniciamos com uma análise criteriosa onde devem ser observadas as normativas existentes, pesquisar referências em uso corrente como possível parâmetro e ter um olhar crítico quanto ao que é necessário e suficiente saber sobre o artefato em avaliação para inserir os metadados no inventário. Esses registros serão importantes para as etapas seguintes, em especial para a pesquisa da catalogação do objeto para composição de acervos para a sua preservação, gestão e divulgação, ou a definição pelo seu descarte.

A particularidade do objeto de C&T, ao ingressar no processo de inventário, segundo Padilha (2014), vê-se que

O objeto museológico deve ser visto como único dentro de uma coleção, identificado em suas múltiplas possibilidades de informação e numerado peça por peça, de forma completa, por meio do seu registro individual. É estabelecido um código único de inventário, representando o elemento básico de todo o sistema de identificação e controle do objeto. (PADILHA, 2014, p.20)

Dessa forma, entende-se o inventário como o primeiro registro de um objeto quando é musealizado.

Com base nos estudos de Padilha (2014) e Granato (2013), somados à Resolução Normativa IBRAM no. 6/2021, formulamos uma ficha técnica para a elaboração do primeiro inventário de artefatos tridimensionais do Centro de Memória do LNCC. Foram definidos os seguintes metadados que passaremos a descrever:

- **Data do cadastro:** Inserir data do registro do objeto quando da elaboração da ficha técnica, utilizando dia, mês e ano;
- **Número de Inventário:** Inserir número sequencial
- **Número de Patrimônio:** Inserir o número do registro patrimonial, caso exista, trata-se de numeração da gestão patrimonial quando adquirido e inventariado na instituição de origem
- **Situação:** Inserir informação de acordo com a situação do objeto, como: localizado; não localizado; excluído;
- **Instituição proprietária:** Indicar qual instituição é titular do bem
- **Período de aquisição:** Indicar data contendo dia, mês e ano, se possível. Na ausência, indicar o ano é o mais relevante.
- **Classificação de Objeto:** No CM-LNCC, definimos utilizar como padrão, a categorização do objeto de acordo com a conta contábil patrimonial do grupo de ativo imobilizado do Plano de Contas Aplicado ao Setor Público (PCASP).
- **Denominação do objeto:** Descrever o nome oficial e reconhecido para o objeto
- **Outras denominações:** Descrever outros nomes que o objeto possa ser reconhecido

- **Resumo descritivo:** Descrição textual do objeto
- **Finalidade:** Descrever de que forma foi usado, função do objeto, seu propósito e aplicação
- **Dimensões:** Descrever as dimensões de altura, largura, profundidade e comprimento
- **Material / Técnica:** Tipo de material confecção/manufatura e técnica empregada
- **Proveniência do bem:** Indicar a origem do objeto ou origens desde a sua chegada na instituição
- **Condições de reprodução:** Indicar se há alguma restrição de reprodução / divulgação da imagem do objeto
- **Imagem:** Disponibilizar uma imagem do objeto
- **Outros registros de imagem:** Disponibilizar outras imagens do objeto existentes
- **Fabricante:** Indicar o fabricante do objeto
- **Ano de produção:** Inserir o ano de produção, caso identificado
- **País:** Inserir país onde foi fabricado
- **Estado de conservação:** Informar se o estado do bem é muito bom, bom, regular e péssimo
- **Bem restaurado:** Identificar se o bem passou por processo de restauração ou não
- **Local de guarda:** Informar o local para garantir a sua localização e gestão adequada
- **Responsável pelo local de guarda e contato:** Indicar o nome da pessoa e contatos de e-mail, da pessoa responsável e o institucional do CM-LNCC
- **Temas relacionados ao objeto:** Indicar temas relacionados ao objeto, caso possua
- **Mais informações:** Fornecer informações relevantes e conhecidas sobre o objeto, caso possua
- **Bibliografia:** Indicar se existem manuais ou outras publicações relacionadas
- **Responsável pelas informações:** Inserir nome, função e e-mail

Diante das informações e metadados mencionados, a **ficha técnica para inventário de objetos** foi idealizada da seguinte forma:

FICHA TÉCNICA PARA INVENTÁRIO DE OBJETOS

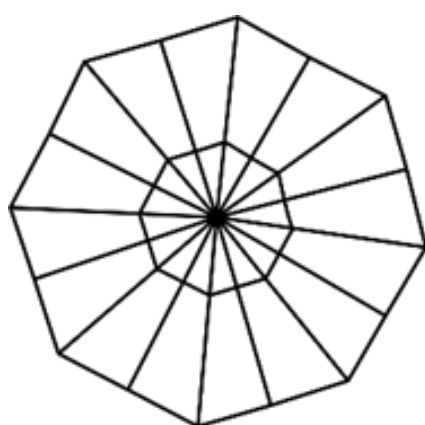
Data do Cadastro	ex.: dia/mês/ano
Número de Inventário	ex.: número sequencial
Número de Patrimônio	ex.: LNCC 3452, caso tenha
Situação	ex: localizado; não localizado; excluído;
Instituição Proprietária	ex.: LNCC
Período de Aquisição	ex.: data completa, se possível
Classificação do Objeto	ex.: Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do Objeto	ex.: modem Elebra Telecom EA 2422
Outras Denominações	descrever ou indicar “não se aplica”
Resumo descritivo	Descrição textual do objeto
Finalidade	Equipamento utilizado para conexão em rede
Dimensões	altura – largura – profundidade – comprimento
Material / Técnica	Tipo de material confecção/manufatura e técnica empregada
Proveniência do Bem	descrever: Ex: LNCC
Condições de reprodução	Indicar se há alguma restrição de reprodução / divulgação da imagem do objeto
Imagem	inserir foto, croqui ou outro
Outros Registros de Imagem	
Fabricante	Empresa Elebra
Ano de Produção	1988
País de Origem	Brasil
Estado de Conservação	descrever: muito bom, bom, regular, péssimo
Bem Restaurado	descrever: sim ou não
Local de Guarda	ex.: instituição, cedido indicar local, exposição permanente, reserva técnica
Responsável pelo Local de Guarda	ex.: nome, função e e-mail
Temas Relacionados ao Objeto	ex.: primeira conexão em rede realizada LNCC

Mais Informações	ex.: objeto localizado na exposição permanente do LNCC. Para mais informações acessar: https://memorialncc.com/exposicao_virtual/
Bibliografia	ex.: se houver alguma publicação relacionada
Responsável pelas Informações	nome, função e e-mail

Dessa forma, com base no acima apresentado e estudos realizados, vamos conhecer o produto técnico-científico, resultado desta pesquisa, o **Inventário de Objetos de C&T do Centro de Memória do Laboratório Nacional de Computação Científica**, cuja elaboração foi possível levando em consideração as informações da ficha técnica para inventário de objetos.

3.2. Produto Técnico-Científico

INVENTÁRIO DE OBJETOS DE C&T



CENTRO DE
MEMÓRIA
LNCC

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	03
1. LISTA DE OBJETOS DE C&T	04
2. FICHA TÉCNICA DE INVENTÁRIO DE OBJETOS DE C&T: MODELO	05
2.1. Orientação de uso de metadados	06
2.2. Recomendação para atualização do inventário	08
3. INVENTÁRIO DE OBJETOS DE C&T	09

INTRODUÇÃO

Este inventário está relacionado aos artefatos de ciência e tecnologia preservados pelo Centro de Memória do Laboratório Nacional de Computação Científica (CM-LNCC), equipamentos que contam a história da computação no Brasil.

Dentre os objetos de C&T identificados, poderão ser encontrados inclusive aqueles que permitiram a primeira conexão em rede dedicada à academia, permitindo troca de informações entre pesquisadores de universidades públicas brasileiras e uma universidade norte-americana.

Com este inventário busca-se não apenas organizar a memória material do LNCC, mas também evidenciar a importância da preservação de acervos científicos como estratégia de valorização institucional, difusão do conhecimento e fortalecimento da história da ciência e da tecnologia no país.

O diferencial desse acervo é que ele pode representar uma parcela do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia (PCC&T) nacional, podendo contribuir para a construção da memória institucional, preservação do PCC&T e a composição do “Inventário Nacional do Patrimônio Científico e Tecnológico”, quando da sua constituição.

1.LISTA DE OBJETOS DE C&T

ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO DE C&T	PÁGINA
01	Modem Elebra Telecom EA 2422	10
02	Roteador CISCO System AGS+	11
03	Tester 1/0 IBM	12
04	Consono MD 110 ERICSSON	13
05	Conversor Assíncrono Síncrono Parks	14
06	Modem Courier	15
07	Modem MODDATA MC-31	16
08	Testador de cabo FLUKE 672 LANMETER	17
09	Modem Elebra TELECOM EC 9650	18
10	Modem PARKS	19
11	Repetidora MR 2000C with LANVIEW (TM)	20
12	Switch CISCO 2500	21
13	Switch CATALYST 6500 CISCO (6509)	22
14	Gabinete Storage para armazenamento de dados HP	23
15	Monitor 17" SUN	24
16	Calculadora CALC-O-MATIC SUPER manual	25
17	PC e Monitor integrado Macintosh	26
18	PC com monitor, teclado e mouse APPLE LC I	27
19	PC (personal computer) Macintosh LCII (Low Cost) com monitor APPLE	28
20	PC Apple Power Macintosh 6100/60	29
21	Impressora APPLE STYLE WRITER	30
22	Impressora matricial Apple	31
23	Sequenciador Genético 454 Life Sciences GSFLX + com monitor 15" acoplado	32

2. FICHA TÉCNICA DE INVENTÁRIO DE OBJETOS DE C&T: MODELO

**Ficha Técnica para Inventário de Objetos**

Data do Cadastro	ex.: dia/mês/ano
Número de Inventário	ex.: número sequencial
Número de Patrimônio	ex.: LNCC 3452, caso tenha
Situação	ex: localizado; não localizado; excluído;
Instituição Proprietária	ex.: LNCC
Período de Aquisição	ex.: data completa, se possível
Classificação do Objeto	ex.: Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do Objeto	ex.: modem Elebra Telecom EA 2422
Outras Denominações	descrever ou indicar “não se aplica”
Resumo descritivo	Descrição textual do objeto
Finalidade	Equipamento utilizado para conexão em rede
Dimensões	altura – largura – profundidade – comprimento
Material / Técnica	Tipo de material confecção/manufatura e técnica empregada
Proveniência do Bem	descrever: Ex: LNCC
Condições de reprodução	Indicar se há alguma restrição de reprodução / divulgação da imagem do objeto
Imagem	inserir foto, croqui ou outro
Outros Registros de Imagem	
Fabricante	Empresa Elebra
Ano de Produção	1988
País de Origem	Brasil
Estado de Conservação	descrever: muito bom, bom, regular, péssimo
Bem Restaurado	descrever: sim ou não
Local de Guarda	ex.: instituição, cedido indicar local, exposição permanente, reserva técnica
Responsável pelo Local de Guarda	ex.: nome, função e e-mail

Temas Relacionados ao Objeto	ex.: primeira conexão em rede realizada LNCC
Mais Informações	ex.: objeto localizado na exposição permanente do LNCC.
Bibliografia	ex.: se houver alguma publicação relacionada
Responsável pelas Informações	nome, função e e-mail

2.1. Orientação para uso dos metadados

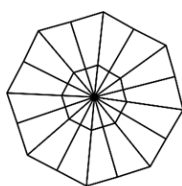
- **Data do cadastro:** Inserir data do registro do objeto quando da elaboração da ficha técnica, utilizando dia, mês e ano;
- **Número de Inventário:** Inserir número sequencial
- **Número de Patrimônio:** Inserir o número do registro patrimonial, caso exista, trata-se de numeração da gestão patrimonial quando adquirido e inventariado na instituição de origem
- **Situação:** Inserir informação de acordo com a situação do objeto, como: localizado; não localizado; excluído;
- **Instituição proprietária:** Indicar qual instituição é titular do bem
- **Período de aquisição:** Indicar data contendo dia, mês e ano, se possível. Na ausência, indicar o ano é o mais relevante.
- **Classificação de Objeto:** No CM-LNCC, definimos utilizar como padrão, a categorização do objeto de acordo com a conta contábil patrimonial do grupo de ativo imobilizado do Plano de Contas Aplicado ao Setor Público (PCASP).
- **Denominação do objeto:** Descrever o nome oficial e reconhecido para o objeto
- **Outras denominações:** Descrever outros nomes que o objeto possa ser reconhecido
- **Resumo descritivo:** Descrição textual do objeto
- **Finalidade:** Descrever de que forma foi usado, função do objeto, seu propósito e aplicação
- **Dimensões:** Descrever as dimensões de altura, largura, profundidade e comprimento

- **Material / Técnica:** Tipo de material confecção/manufatura e técnica empregada
- **Proveniência do bem:** Indicar a origem do objeto ou origens desde a sua chegada na instituição
- **Condições de reprodução:** Indicar se há alguma restrição de reprodução / divulgação da imagem do objeto
- **Imagem:** Disponibilizar uma imagem do objeto
- **Outros registros de imagem:** Disponibilizar outras imagens do objeto existentes
- **Fabricante:** Indicar o fabricante do objeto
- **Ano de produção:** Inserir o ano de produção, caso identificado
- **País:** Inserir país onde foi fabricado
- **Estado de conservação:** Informar se o estado do bem é muito bom, bom, regular e péssimo
- **Bem restaurado:** Identificar se o bem passou por processo de restauração ou não
- **Local de guarda:** Informar o local para garantir a sua localização e gestão adequada
- **Responsável pelo local de guarda e contato:** Indicar o nome da pessoa e contatos de e-mail, da pessoa responsável e o institucional do CM-LNCC
- **Temas relacionados ao objeto:** Indicar temas relacionados ao objeto, caso possua
- **Mais informações:** Fornecer informações relevantes e conhecidas sobre o objeto, caso possua
- **Bibliografia:** Indicar se existem manuais ou outras publicações relacionadas
- **Responsável pelas informações:** Inserir nome, função e e-mail

2.2. Recomendação para atualização do inventário

Como boa prática de preservação e gestão do acervo do Centro de Memória do Laboratório Nacional de Computação Científica, recomenda-se que este inventário passe por revisão anual e seja atualizado sempre que necessário.


3.INVENTÁRIO DE OBJETOS DE C&T

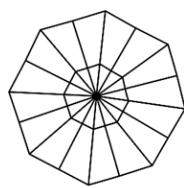


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos

Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-001
Número de Patrimônio	CNPq LCC 13-2027
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	1988
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Modem Elebra Telecom EA 2422
Outras denominações	não se aplica
Resumo descritivo	Objeto em formato retangular com placa metálica e itens de acrílico
Finalidade	Equipamento utilizado para conexão em rede
Dimensões	26 cm(L) x 33 cm (P) x 10 cm (A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LNCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa Elebra
Ano de produção	1988
País	Brasil
Estado de conservação	Fora de uso - bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	
Mais informações	Objeto localizado na exposição permanente do LNCC. Foi utilizado na primeira conexão em rede de computadores com universidades pública e a universidade de Maryland nos EUA em 1988, ainda quando a rede era conhecida como BITNET. Para mais informações acessar: https://memorialncc.com/exposicao_virtual/
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão Centro de Memória - anmily@lncc.br

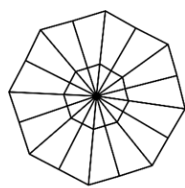


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos


Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-002
Número de Patrimônio	MCTI/LNCC 004888
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	1988
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Roteador CISCO System AGS+
Outras denominações	Não se aplica
Resumo descritivo	Objeto em forma de caixa com estrutura metálica com componentes internos de cobre e outros
Finalidade	Conexão em rede
Dimensões	39 cm (L) x 51 cm (P) x 26 cm (A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LNCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa CISCO System
Ano de produção	1986
País	EUA
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	Dispositivos de rede
Mais informações	Primeira Conexão em Rede - BITNET
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão Centro de Memória – anmily@lncc.br

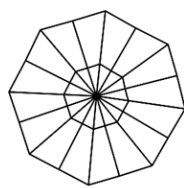


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos

Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-003
Número de Patrimônio	Não localizado
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	1982
Classificação do objeto	Equipamento de Processamento de Dados
Denominação do objeto	TESTER 1/0 IBM
Outras denominações	Equipamento de teste para máquina IBM 3704
Resumo descritivo	Caixa com componentes metálicos e madeira compensada com furos
Finalidade	Controlador de comunicação
Dimensões	24cm (L) x 20 cm (P) x 30 m (A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa IBM
Ano de produção	
País	Suécia
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão Centro de Memória - anmily@lncc.br

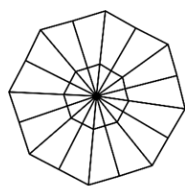


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos


Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-004
Número de Patrimônio	Não localizado
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	Não localizado
Classificação do objeto	Equipamentos de Comunicação
Denominação do objeto	Consono MD 110 ERICSSON Central Telefônica
Outras denominações	Controlador de comunicação com teclado
Resumo descritivo	Painel placa metálica e acrílico com teclado
Finalidade	Controlador de comunicação
Dimensões	37cm (L) x 20 cm (P) x 20 m (A) - monitor 27 cm (L) x 16 cm (P) x 4 cm(A) – teclado
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa ERICSSON
Ano de produção	1988
País	Suécia
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória - Sala Biblioteca vidro
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br

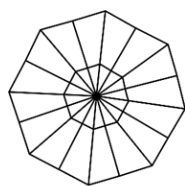


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos

Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-005
Número de Patrimônio	CNPq LCC 13-2334 - MCTI/LNCC 3203
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	1991
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Conversor Assíncrono Síncrono
Outras denominações	Não se aplica
Resumo descritivo	Caixa retangular com componentes metálicos e acrílico
Finalidade	Conexão em rede
Dimensões	27cm (L) x 24 cm (P) x 5 cm (A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa PARKS
Ano de produção	1990
País	Brasil
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão Centro de Memória - anmily@lncc.br

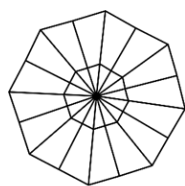


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos

Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-006
Número de Patrimônio	CNPq LCC 13-2810
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Modem Courier
Outras denominações	
Resumo descritivo	Caixa retangular com componentes metálico e acrílico
Finalidade	Conexão em rede
Dimensões	16 cm (L) x 27 cm (P) x 4 cm (A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa US ROBOTICS
Ano de produção	1994
País	EUA
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br

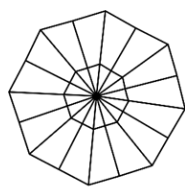


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos


Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-007
Número de Patrimônio	
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	1995
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Modem MODDATA MC-31
Outras denominações	Não se aplica
Resumo descritivo	Caixa retangular componentes metálicos
Finalidade	Conexão em rede
Dimensões	12 cm (L) x 30 cm (P) x 5cm (A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa MODDATA System
Ano de produção	
País	Brasil
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória - 2o. andar Vitrine
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	Dispositivos de rede
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão Centro de Memória - anmily@lncc.br

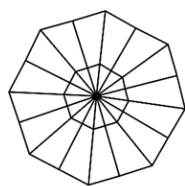


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos


Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-008
Número de Patrimônio	CNPq LCC 13-2781 - MCTI/LNCC 004913
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	1995
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Testador de cabo FLUKE 672 LANMETER
Outras denominações	TESTADOR DE CABOS COAXIAIS E FIO DE PAR TRANCADO M
Resumo descritivo	Caixa acrílica com teclas de borracha
Finalidade	Conexão em rede
Dimensões	18 cm (L) x 31 cm (P) x 6cm (A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa LANMETER
Ano de produção	
País	EUA
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	Dispositivos de rede
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br

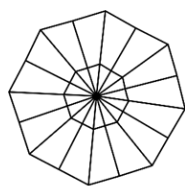


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos


Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-009
Número de Patrimônio	MCTI-LNCC 005221
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	1988
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Modem Elebra TELECOM EC 9650
Outras denominações	Não se aplica
Resumo descritivo	Caixa retangular material metálico
Finalidade	Estabelecer conexão em rede
Dimensões	22cm (L) x 36 cm (P) x 7m (A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa Elebra TELECOM
Ano de produção	1988
País	Brasil
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória - 2o andar vitrine
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	Primeira conexão em rede no Brasil
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão Centro de Memória - anmily@lncc.br

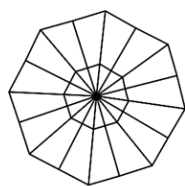


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos

Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-010
Número de Patrimônio	CNPq LCC 13-2254 - MCTI/LNCC 005224
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	1990
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Modem PARKS
Outras denominações	
Resumo descritivo	Caixa com componentes metálicos
Finalidade	Conexão em rede
Dimensões	22 cm (L) x 36 cm (P) x 7cm (A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa PARKS
Ano de produção	
País	Brasil
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória - 2o. andar Vitrine
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	Dispositivos de rede
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br

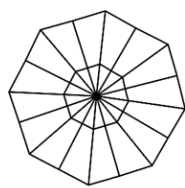


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos


Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-011
Número de Patrimônio	CNPq LCC 13-2473 - MCTI/LNCC 001907
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	1992
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Repetidora MR 2000C with LANVIEW (TM)
Outras denominações	Repetidora
Resumo descritivo	Caixa retangular metálica
Finalidade	Conexão em rede
Dimensões	27cm (L) x 24 cm (P) x 5 cm (A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa CABLETRON Systems Inc.
Ano de produção	1990
País	EUA
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	Dispositivos de rede
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br

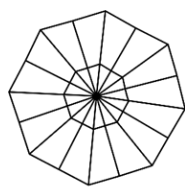


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos

Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-012
Número de Patrimônio	CNPq-LCC 13-2950
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Switch CISCO 2500
Outras denominações	Comutador
Resumo descritivo	Caixa retangular metálica
Finalidade	Os switches funcionam encaminhando pacotes de dados de e para os dispositivos conectados
Dimensões	45(L) x 38(P) x 5(A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	CNPq-LCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa CISCO System
Ano de produção	
País	EUA
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória LNCC
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – anmily@lncc.br memoria@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	Soluções de rede
Mais informações	Permite que dois ou mais dispositivos de TI se comuniquem entre si
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br

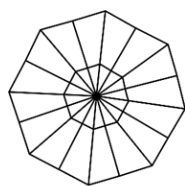


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos


Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-013
Número de Patrimônio	LNCC-MCT 13-5076 - MCTI/LNCC 005233
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	2001
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Switch CATALYST 6500 CISCO (6509)
Outras denominações	Comutador
Resumo descritivo	Caixa retangular metálica
Finalidade	Conexão em rede
Dimensões	44 cm (L) x 46 cm (P) x 63cm (A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LNCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa CISCO System
Ano de produção	1999
País	EUA
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	Dispositivos de rede
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br

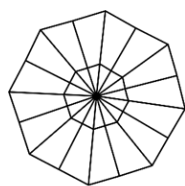


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos


Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-014
Número de Patrimônio	Não localizado
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	1999
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Gabinete Storage para armazenamento de dados
Outras denominações	Deskside enclosure; serve case
Resumo descritivo	Caixa retangular plástico ABS
Finalidade	Gabinete de Storage serve para guardar os sistemas de armazenamento de dados de computadores e servidores
Dimensões	31 cm(L) x 31 cm(P) x 41 cm(A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LNCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa HEWLETT PACKARD (HP)
Ano de produção	1999
País	EUA
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória LNCC
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – anmily@lncc.br memoria@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	Armazenamento de dados
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br

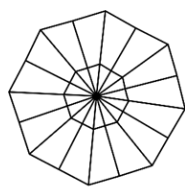


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos


Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-015
Número de Patrimônio	Não localizado
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	1995
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Monitor 17" SUN
Outras denominações	
Resumo descritivo	Monitor de tubo
Finalidade	visualizar imagem
Dimensões	42 cm(L) x 40 cm(P) x 9 cm(A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LNCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa SUN System
Ano de produção	
País	EUA
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória - Sala 2B01
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – anmily@lncc.br memoria@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br

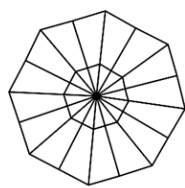


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos


Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-016
Número de Patrimônio	Não localizado
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	Não localizado
Classificação do objeto	Máquina e utensílios de Escritório
Denominação do objeto	Calculadora Analógica
Outras denominações	Calculadora CALC-O-MATIC SUPER manual
Resumo descritivo	Calculadora de alumínio com capa de proteção em couro
Finalidade	cálculos matemáticos
Dimensões	8 cm (L) x 12 cm(P) x 2cm (A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objeto calculadora manual em alumínio
Proveniência do bem	LNCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	ETSE Ltda.
Ano de produção	1950
País	Brasil
Estado de conservação	Fora de uso - Bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória - Sala 2B01
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	
Mais informações	calculadora analógica em estojo com bloco pequeno para anotações
Bibliografia	https://www.youtube.com/watch?v=oDUL-b2r2iw
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br

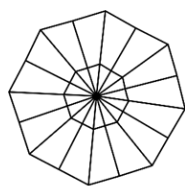


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos


Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-017
Número de Patrimônio	Não localizado
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	Não localizado
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	PC e Monitor integrado Macintosh
Outras denominações	Microcomputador clássico codinome "XO"
Resumo descritivo	Computador com tela embutida e teclado
Finalidade	Um monitor e processador de dados – computador pessoal clássico com teclado Apple
Dimensões	25 cm(L) x 27 cm(P) x 35 cm(A) - Computador 40 cm (L) x 15 cm (P) x 2cm (A)- Teclado
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LNCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa APPLE Computer Inc.
Ano de produção	1991
País	EUA
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória LNCC
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – anmily@lncc.br memoria@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	Armazenamento de dados
Mais informações	https://pt.wikipedia.org/wiki/Macintosh_Classic Equipamento de uso do pesquisador Hélio Barbosa
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão Centro de Memória - anmily@lncc.br

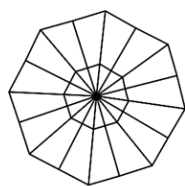


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos


Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-018
Número de Patrimônio	Não localizado
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	1988
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	PC com monitor, teclado e mouse APPLE LC I
Outras denominações	
Resumo descritivo	Monitor em tubo com gabinete, teclado e mouse
Finalidade	Processamento de dados
Dimensões	31 cm (L) x 37 cm (P) x 8cm (A) – PC 31 cm (L) x 35cm (P) x 25 (A) - Monitor 40 cm (L) x 6 cm (P) x 4cm (A) - teclado
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LNCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa APPLE
Ano de produção	
País	EUA
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br

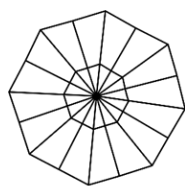


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos


Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-019
Número de Patrimônio	Não localizado
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	Não localizado
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	PC (personal computer) Macintosh LCII (Low Cost) com monitor APPLE
Outras denominações	Microcomputador
Resumo descritivo	Monitor em tubo com gabinete, teclado e mouse
Finalidade	Um monitor e processador de dados – computador pessoal clássico com teclado Apple
Dimensões	31 cm(L) x 327 cm(P) x 9 cm(A) – PC; 34 cm (L) x 36 (P) x 32 (A) – Monitor; 40 cm (L) x 15 cm (P) x 2cm (A)- Teclado
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LNCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	
Ano de produção	Empresa APPLE Computer Inc.
País	1992
Estado de conservação	EUA
Bem restaurado	Fora de uso – bem conservado
Local de guarda	Não
Responsável pelo local de guarda e contato	Centro de Memória LNCC
Temas relacionados ao objeto	Anmily Paula Martins – anmily@lncc.br memoria@lncc.br
Mais informações	Armazenamento de dados
Bibliografia	https://pt.wikipedia.org/wiki/Macintosh_Classic Equipamento de uso do pesquisador Hélio Barbosa
Responsável pelas informações	
	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br

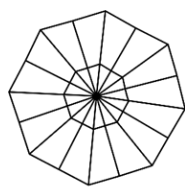


CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos


Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-020
Número de Patrimônio	Não localizado
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	1995
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	PC Apple Power Macintosh 6100/60
Outras denominações	Processador de dados, computadores de pequeno porte.
Resumo descritivo	Caixa retangular
Finalidade	Processa dados e informações de forma automática
Dimensões	42 cm(L) x 40 cm(P) x 9 cm(A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LNCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa APPLE
Ano de produção	1995
País	EUA
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória LNCC
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – anmily@lncc.br memoria@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	Armazenamento de dados
Mais informações	https://www.computinghistory.org.uk/det/2861/Apple-Power-Macintosh-6100-60/
Bibliografia	Não dispõe de manual
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br



CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

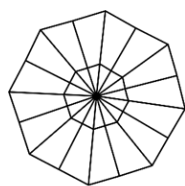
Ficha Técnica para Inventário de Objetos

Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-021
Número de Patrimônio	Não localizado
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	1988
Classificação do objeto	Equipamento de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Impressora APPLE STYLE WRITER
Outras denominações	
Resumo descritivo	Impressora de material plástico ABS
Finalidade	Impressão
Dimensões	24 cm (L) x 14 cm (P) x 7 cm (A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LNCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa APPLE
Ano de produção	
País	EUA
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	Impressão
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br



Ficha Técnica para Inventário de Objetos

Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-022
Número de Patrimônio	Não localizado
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	Não localizado
Classificação do objeto	Equipamentos de Processamento de Dados
Denominação do objeto	Impressora matricial Apple
Outras denominações	Apple Image Writer II
Resumo descritivo	Impressora de material plástico ABS
Finalidade	Impressão
Dimensões	45 cm(L) x 32 cm(P) x 17 cm(A)
Material / Técnica	Materiais e técnicas para confecção de objetos de TI
Proveniência do bem	LNCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa APPLE Computer Inc.
Ano de produção	1985
País	EUA
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória LNCC
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – anmily@lncc.br memoria@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	Armazenamento de dados
Mais informações	https://pt.wikipedia.org/wiki/Macintosh_Classic Equipamento de uso do pesquisador Hélio Barbosa
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br



CENTRO DE
MEMÓRIA

LNCC

Ficha Técnica para Inventário de Objetos

Data do Cadastro	05/03/2025
Número de Inventário	CM-023
Número de Patrimônio	Não localizado
Situação	Localizado
Instituição Proprietária	LNCC
Período de Aquisição	2013
Classificação do objeto	Equipamentos de Laboratório e Científicos
Denominação do objeto	Sequenciador Genético 454 Life Sciences GSFLX + com monitor 15" acoplado
Outras denominações	Sequenciador genético com monitor
Resumo descritivo	Equipamento confeccionado com plástico ABS com tela e mesa de apoio
Finalidade	Processamento de dados genéticos
Dimensões	75 cm (L) x 70cm (P) x 35 cm (A) – Equipamento 76 cm (L) x 90 cm (P) x 85 cm (A) - Armário
Material / Técnica	
Proveniência do bem	LNCC
Condições de reprodução	Não se aplica
Imagem	
Outros registros de imagem	
Fabricante	Empresa ROCHE
Ano de produção	2013
País	EUA
Estado de conservação	Fora de uso – bem conservado
Bem restaurado	Não
Local de guarda	Centro de Memória
Responsável pelo local de guarda e contato	Anmily Paula Martins – memoria@lncc.br anmily@lncc.br
Temas relacionados ao objeto	
Mais informações	
Bibliografia	
Responsável pelas informações	Anmily Paula Martins - Gestão do Centro de Memória - anmily@lncc.br

Este inventário de objetos de C&T do Centro de Memória do Laboratório Nacional de Computação Científica é um produto técnico da dissertação do Mestrado Profissional de Preservação de Acervos de C&T do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), 2025.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do desenvolvimento desta pesquisa constatou-se que para garantir a preservação de bens culturais não bastava reuni-los sem um procedimento técnico que vai desde sua identificação, conservação e disseminação. Ainda que coletados dentro de um Centro de Memória, a ausência de instrumentos de identificação, como inventários que reúnam um conjunto de registros de cada objeto de ciência e tecnologia fora de uso, ainda coloca o material em risco. Em instituições de desenvolvimento científico e tecnológico, como o LNCC, não é raro que, justamente devido à evolução tecnológica em constante aceleração, muitos artefatos fiquem obsoletos e acabem muitas vezes espalhados pelas instituições de pesquisa ou reunidos em espaços de memória criados pela iniciativa isolada de alguns indivíduos.

Ainda que conservado, este material precisa ser submetido a um conjunto de procedimentos para integrar efetivamente o Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia. Partindo destas constatações, o objetivo deste trabalho foi elaborar um inventário dos artefatos de ciência e tecnologia que hoje se encontram sob guarda do Centro de Memória do Laboratório Nacional de Computação Científica.

Como tantas outras instituições, o LNCC, produz ao longo de sua existência um grande volume de informações históricas, científicas e tecnológicas que reúnem dados desde a sua criação e evolução, que reunidos num Centro de Memória e devidamente processados, podem fornecer subsídios para a construção da sua memória e história. Além disso, os diversos tipos de acervo que hoje fazem parte do Centro de Memória, podem alargar o patrimônio cultural da ciência e da tecnologia no país.

Com todas as especificidades dos bens de Ciência e Tecnologia (C&T) utilizados em instituições de pesquisa como o LNCC, torna-se evidente a necessidade de uma política institucional de preservação própria que reconheça e normatize a gestão desses objetos de forma diferenciada. Como vimos nos estudos para a realização desta pesquisa, equipamentos projetados e desenvolvidos por encomenda, cujo valor histórico ou científico vai além do contábil e patrimonial; ciclos de vida que podem ser curtos para utilização em algumas fases das pesquisas; ou que possuem

rápida obsolescência tecnológica. Assim, uma política específica permitiria a definição de diretrizes para classificação, registro, circulação, descarte e, eventualmente, musealização de tais bens. A elaboração do “inventário” dos artefatos de ciência e tecnologia do CM-LNCC visou adequar os procedimentos do Centro de Memória às normas de preservação, mas também a abrir caminhos para a construção da memória científica da instituição.

Desde a criação do Centro de Memória do LNCC (CM-LNCC) efetivamente em 2021, foi possível coletar vinte e três objetos de C&T que necessitavam de tratamento técnico adequado. Diante disso, foi elaborada uma ficha técnica para inventário de objetos de C&T do CM-LNCC com a definição dos metadados. O desenvolvimento do trabalho levou em consideração estudos, normativas e adequação às necessidades da própria instituição. Como o CM-LNCC foi pensado como uma ferramenta relevante no processo da construção da memória institucional, como desdobramento deste trabalho podemos pensar na elaboração de um catálogo comentado de objetos de C&T existentes, permitindo ampliar o acesso ao seu acervo e, no futuro, proporcionar diversas ações de divulgação científica.

Ao finalizar a pesquisa, acreditamos que os objetivos propostos foram alcançados, uma vez que o CM-LNCC pode, a partir deste momento, apresentar seu primeiro inventário de objetos de C&T e se colocar como um espaço ativo para a preservação do patrimônio cultural de ciência e tecnologia.

Além disso, com este trabalho, deseja-se estimular outras instituições de pesquisa a realizarem um inventário de seus objetos que poderão fazer parte do futuro “Inventário Nacional do Patrimônio Científico e Tecnológico”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Bruno Melo de; GRANATO, Marcus. Entre o Esquecer e o Preservar: a musealização do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia. *In*: GRANATO, Marcus; RIBEIRO, Emanuela Sousa; ARAÚJO, Bruno Melo de (Org.). **Cadernos do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia**: Instituições, trajetórias e valores. 01 ed. Rio de Janeiro: Editora do Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2017. p. 231-254.

http://site.mast.br/hotsite_cadernos_do_patrimonio_da_ciencia_e_tecnologia/pdf/GRANATO_RIBEIRO_ARAUJO_caderno_02_WEB_2017.pdf

ARAÚJO, Bruno Melo de; RIBEIRO, Emanuela Sousa; GRANATO, Marcus. **Carta do patrimônio cultural de ciência e tecnologia: produção e desdobramentos**. *In*: GRANATO, Marcus; RIBEIRO, Emanuela Sousa; ARAÚJO, Bruno Melo (Org.). **Cadernos do patrimônio da ciência e tecnologia**: Instituições, trajetórias e valores. Rio de Janeiro: Editora do Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2017. p. 12-19.

ARAÚJO, Bruno Melo de. GRANATO, Marcus. **Entre o esquecer e o preservar: Musealização do Patrimônio Cultural de C&T**. Cadernos do Patrimônio da Ciência e Tecnologia: instituições, trajetórias e valores. MAST. 2017. P.231-253.

BRASIL. Decreto nº 45.832, de 20 de abril de 1959. **Dispõe sobre a criação do o conselho do Desenvolvimento o Grupo Executivo para Aplicação de Computadores Eletrônicos (GEACE)** e dá outras providências. Câmara dos Deputados. Legislação Informatizada on line. Disponível em

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-45832-20-abril-1959-384857-publicacaooriginal-1-pe.html> Acesso. 03 mar.2024

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso: 03 mar 2024

BRASIL.

BRENNI, Paolo. Trinta anos de atividades. Instrumentos científicos de interesse histórico. *In*: ANDRADE, A. M. R. (Org.) **Caminho para as estrelas**: reflexões em um museu. Rio de Janeiro: MAST, 2007. p. 162-179.

CACHEL, Cristina. Brasil se liga à rede mundial de pesquisa. Coluna Informática. Caderno de Economia. Jornal o Globo. P.17.1988.

CARDI, Marilza de Lourdes; BARRETO, Jorge Muniz. Primórdios da computação no Brasil. *In*: XXXVIII Conferência Lationamericana em Informática (CLEI 2012), Medellín, Colômbia. **E. N. M. Múnera & B. A. G. Loaiza**, 2012. p. 1-5. Disponível em:

<https://www.cos.ufrj.br/shialc/2012/content/docs/shialc_2/clei2012_submission_126.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2024.

CARTA RIO DE JANEIRO. **IV Seminário Internacional Cultura Material e Patrimônio de Cultural de Ciência e Tecnologia**, realizado no Museu de Astronomia e Ciências Afins. 2017. Disponível em: <<https://www.gov.br/mast/pt-br/imagens/noticias/2017/agosto/carta-do-rio-de-janeiro-sobre-patrimonio-cultural-da-ciencia-e-tecnologia.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2024.

CARVALHO, Marcelo Sávio R.M. de. **A Trajetória da Internet no Brasil: do Surgimento das Redes de Computadores à Instituição dos Mecanismos de Governança**. [Rio de Janeiro] 2006, 239 p. (COPPE/UFRJ, M.Sc., Engenharia de Sistemas e Computação, 2006) Dissertação – Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Disponível em: <https://www.cos.ufrj.br/uploadfile/1430748034.pdf>

CNPQ. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (Brasil). **Dirigentes do CNPq. Centro de Memória**. CNPq. *On-line*. Disponível em: <<https://centrodememoria.cnpq.br/Dirigentes.html>>. Acesso em: 05 mar. 2024.

CHM. Computer History Museum. Acervo Museológico. Imagem e registros Roteador CISCO System AGS. Disponível em <https://www.computerhistory.org/collections/catalog/X1539.98/?media=87691> Acesso em 22 mai 2024.

FIOCRUZ. Revista HCSM (História, Ciência e Saúde Manguinhos). **Sociedades científicas pedem GT para criação de Política Nacional de Preservação e Gestão do Patrimônio Científico e Tecnológico**. *On line*. Novembro 2022. <https://revistahcsm.coc.fiocruz.br/sociedades-cientificas-pedem-criacao-de-gt-para-politica-nacional-de-preservacao-e-gestao-do-patrimonio-cientifico-e-tecnologico/>

Acesso em 08 Fev 2025.

GRANATO, Marcus; RANGEL, Marcio (Organizadores). **Cultural Material e Patrimônio da Ciência e Tecnologia**. Livro Eletrônico. Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), 2009.

GRANATO, Marcus; RIBEIRO, Emanuela Sousa; CERAVOLO, Suely; HANDFAS, Ethe Rosenberg. **Cartilha de Orientações Gerais para a Preservação do Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia**. Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), 2013. Disponível em: <https://www.universeum-network.eu/docs/doc/cartilha_de_orientacoes_gerais_para_preservacao_do_patrimonio_cultural_de_ciencia_e_tecnologia_v2.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2024.

GRANATO, Marcus et al. **Valorização do patrimônio científico e tecnológico brasileiro: resultados de pesquisa**. In: XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 2013, Florianópolis. Anais do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. Florianópolis: UFSC, 2013a. v. 1, p. 1-20. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/anaismp/a/3xtW4wdMDcL8YtZX8ynzSFp/>>. Acesso em: 29 ago. 2024

GOGONI, Ronaldo. Qual a diferença entre modem e roteador. **TECNOBLOG**, 2019. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/responde/qual-a-diferenca-entre-modem-e-roteador/>>. Acesso em: 15 set. 2024.

GRIMALDI, Stphanie Sá Leitão. **Memória da ciência e da tecnologia**: preservação do Patrimônio Cultural Brasileiro, 2016. 159 f.: il., fig. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/17609/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20Stphanie%20Vers%c3%a3o%20Final_01-04.pdf>. Acesso em: 11 set. 2024.

GROSJDOLD, Alexandre; VIEIRA, Augusto Cesar Gadelha; MARTINS, Anmily Paula S.; ROLI, Genilda Machado; ELIAS, Simone Santana. Ciência e Independência. **Ponto Memória**. Centro de Memória do LNCC. *On-line*. 2022. Disponível em: <<https://memorialncc.com/wp-content/uploads/2023/06/Ponto-Memoria-28-de-setembro-de-2022.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2024.

HANDFAS, Ethel Rosenberg. **Políticas Públicas de C&T e Museus de Ciência: O Museu de Astronomia e Ciências Afins**. Dissertação.PPG-PMUS. UNIRIO. https://www.unirio.br/ppg-pmus/ethel_roseMBERG_handfas.pdf Acesso em 03 Fev 2025.

IBRAM. Instituto Brasileiro de Museus. Relatório da pesquisa O “não público” dos museus: levantamento estatístico sobre o “não ir” a museus no Distrito Federal. Coordenação de Pesquisa e Inovação Museal do Departamento de Processos Museais(Cpim/Depmus).IBRAM.2013.

LCC. Laboratório de Computação Científica. CNPq. **Plano Diretor 1981**. 155 páginas.

LNCC. Laboratório Nacional de Computação Científica. MCTI. **Centro de Memória**. Galeria dos Diretores. *On-line*. Disponível em: <<https://memorialncc.com/galeria-dos-diretores/>>. Acesso em: 22 abr. 2024.

LNCC. Laboratório Nacional de Computação Científica.MCTI. **Relatório de Atividades**. 1990. Acervo Centro de Memória LNCC.

LNCC. Laboratório Nacional de Computação Científica. MCTI. **Projeto de Ampliação da Capacidade Computacional do LNCC**. 1987. Acervo Centro de Memória.

LOULA, Abimael F. Dourado. **LNCC, A Modelagem Computacional no Brasil**. In: ELIAS, Simone Santana Rodrigues (Org.). **Modelando histórias**: mais de quatro décadas do Laboratório Nacional de Computação Científica. 1. ed. Rio de Janeiro: E-papers, 2023.

MAIA, Elias da Silva; GRANATO, Marcus. **A conservação de objetos de C&T**: análise e discussão das práticas utilizadas no memorial Carlos Chagas Filho. Artigo, 2010. Disponível em: <https://www.academia.edu/6240715/A_Conserva%C3%A7%C3%A3o_de_Objetos_de_C_and_T_An%C3%A1lise_e_discuss%C3%A3o_das_pr%C3%A1ticas_utilizadas_no_Memorial_Carlos_Chagas_Filho?auto=download>. Acesso em: 23 abr. 2024.

MARTINS, Anmily Paula S. **Relatório de Qualificação**. Programa de Pós-Graduação em Preservação de Acervos de C&T (PPACT) do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), 2024.

MARQUES, Ivan da Costa. (2000) Reserva de Mercado: Um Mal-entendido Caso Político-Tecnológico de “Sucesso” Democrático e “Fracasso” Autoritário. *Revista De Economia*, 24. Universidade Federal do Paraná. p. 89-114 <https://doi.org/10.5380/re.v24i0.1984> Acesso em 13 jun 2024. <https://revistas.ufpr.br/economia/article/view/1984#:~:text=A%20oferta%20ao%20mercado%20de,rejeitada%20do%20que%20considerada%20fracassada>.

MEDEIROS, Luís Adauto da Justa. **Trajetória da Matemática no Rio de Janeiro**. 2001. Instituto de Matemática (UFRJ). Disponível em: <https://cbpfindex.cbpf.br/publication_pdfs/cs00301.2010_08_16_12_12_16.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2024.

NAVAUX, Philippe. O.A. Supercomputação no LNCC, do Mflops ap Pflops. *In*: ELIAS, Simone Santana Rodrigues (Org.). **Modelando histórias**: mais de quatro décadas do Laboratório Nacional de Computação Científica. 1. ed. Rio de Janeiro: E-papers, 2023.

OLINTO, Antônio César. A gênese do LNCC. *In*: ELIAS, Simone Santana Rodrigues (Org.). **Modelando histórias**: mais de quatro décadas do Laboratório Nacional de Computação Científica. 1. ed. Rio de Janeiro: E-papers, 2023.

PADILHA, Renata Cardozo Documentação Museológica e Gestão de Acervo / Renata Cardozo Padilha – Florianópolis: FCC, 2014. 71 p. Disponível em: <https://cultura.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20190653/17105304-documentacao-museologica-gestao-acervo.pdf> Acesso em: 19 jan. 2025

PUC-Rio. Pontifícia Universidade Católica. **Burroughs Datatron B-205, o primeiro computador do Brasil**. PUC-Rio. Departamento de Informática. *On-line*. 2022. Disponível em: <<https://www.inf.puc-rio.br/blog/noticia/noticia/burroughs-datatron-b-205-o-primeiro-computador-do-brasil>> Departamento de Informática – PUC-Rio | Burroughs Datatron B-205 – O primeiro computador do Brasil>. Acesso em: 03 mar. 2024.

SZWARCFITER, Jayme Luiz. **A computação**: dos primórdios à atualidade. Apresentação. UFRJ, 2019. Disponível em: <https://www.cos.ufrj.br/semana/2019/slides/Jayme_Semana_PESC_2019.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2024.

TAVARES, Maria de Fátima Duarte. Preservação digital: entre a memória e a história. **Revista IBICT. Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 41 n. 1, p.9-21, jan./abr., 2012. Disponível em: <<https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1348/1527>>. Acesso em: 15 set. 2024.

THIESEN, Icléia. Memória institucional / Icléia Thiesen. João Pessoa: Editora da UFPB, 2013.

TOLMASQUIM, Alfredo Tiomno. Entrevista. Ditadura de 1964 asfixiou o CBPF e quase o levou à extinção. *On-line*. **Sociedade Brasileira de Física**, 2024. Disponível em: <<https://www.sbfisica.org.br/v1/sbf/ditadura-de-1964-asfixiou-o-cbpf-e-quase-o-levou-a-extincao/>>. Acesso em: 22 abr. 2024.

TRINDADE, Maria Helena. **Normas de Inventário de Instrumentos de Música do Instituto dos Museus e da Conservação**, Ministério da Cultura de Portugal. Editorial Instituto dos Museus e da Conservação. Ano 2011. Disponível em:

<<https://www.iber museos.org/pt/recursos/documentos/normas-de-inventario-instrumentos-musicais/>>. Acesso em: 25 abr. 2024.

TURING, Dermot. **A história da computação**: do ábaco à inteligência artificial. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2019.

UFRJ. **Coleção de Instrumentos Científicos do Observatório do Valongo**. Rio de Janeiro: CoordCOM Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil, 2010. Disponível em:

<https://ov.ufrj.br/wp-content/uploads/2019/06/Catalogo_Instrumentos_Cientificos_Valongo.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2024.

UNESCO. MOW. **Memory of the World Programme**. Programa Registro Memória do Mundo. on line. Disponível em <https://www.unesco.org/en/memory-world> Acesso em 03 mar 2021

UNOESTE. Universidade do Oeste Paulista. Faculdade de Informática. Acervo Museológico. Imagem e registros MODEM Elebra EA2422. Disponível em <https://sites.unoeste.br/museu/ea2422/> Acesso em 22 mai 2024

APÊNDICES

APÊNDICE I**ROTEIRO****QUESTIONÁRIO PARA PESQUISA DE MESTRADO NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRESERVAÇÃO DE ACERVOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS**

Para fins de levantamento e pesquisa para possível criação de espaços de preservação da memória, como por exemplo, um Centro de Memória; com o objetivo de preservação de acervos de ciência e tecnologia, gostaria de contar com a sua participação.

Ao responder o questionário abaixo, você contribuirá para a elaboração de um estudo sobre o tema da preservação e memória da ciência e tecnologia.

Atenciosamente,

Anmily Paula Martins

Mestranda do Programa de Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia do Museu de Astronomia e Ciências Afins; Servidora do Laboratório Nacional de Computação Científica

OBS: As informações prestadas são sigilosas em relação aos possíveis dados pessoais, seguindo a legislação em vigor. Os dados coletados serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos e elaboração de dissertação para preservação de acervos de ciência e tecnologia.

01 – Você já visitou um espaço de memória, como um Centro de Memória, por exemplo?

() sim () Não () Não lembro

02 – A sua instituição possui um espaço de memória?

() sim () Não () Não sei dizer

03 – Você considera importante para uma instituição de pesquisa a criação de um Centro de Memória?

() sim () Não () Talvez () Não sei dizer

04 – Você prefere visitar um Centro de Memória em ambiente físico, em ambiente virtual ou ambos?

() sim () Não () Talvez () Não sei dizer

05 – Você considera que o planejamento é uma ferramenta útil para a criação de um Centro de Memória?

() sim () Não () Talvez () Não sei dizer

Deixe seu comentário:

APÊNDICE II

RESULTADO - QUESTIONÁRIO PARA PESQUISA SOBRE ESPAÇOS DE MEMÓRIA MESTRADO NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRESERVAÇÃO DE ACERVOS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS

Gráfico 1 – resposta questionário

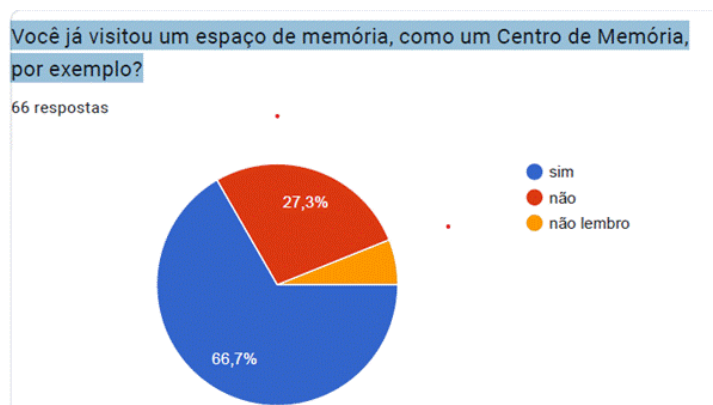


Gráfico 2 – resposta questionário

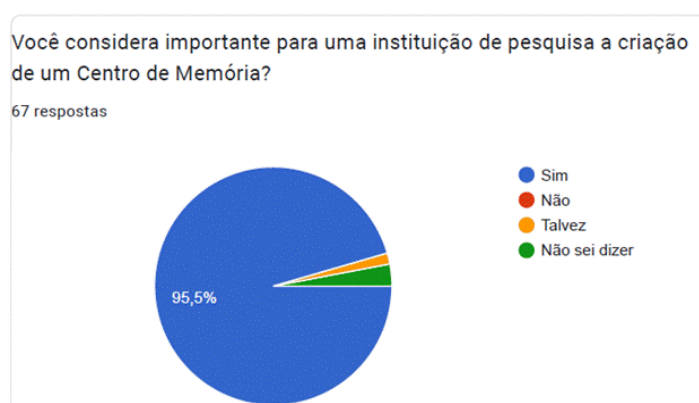


Gráfico 3 – resposta questionário

Você prefere visitar um Centro de Memória em ambiente físico, em ambiente virtual ou ambos?

67 respostas

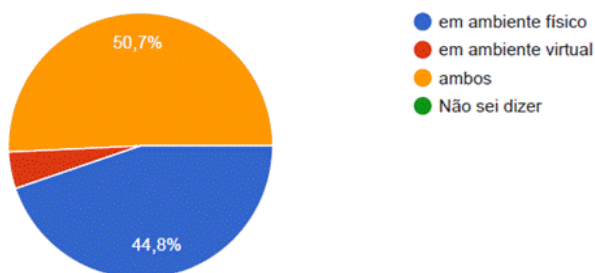


Gráfico 4 – resposta questionário

A sua instituição possui um espaço de memória?

66 respostas

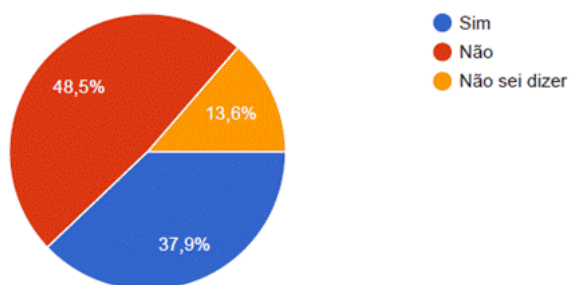
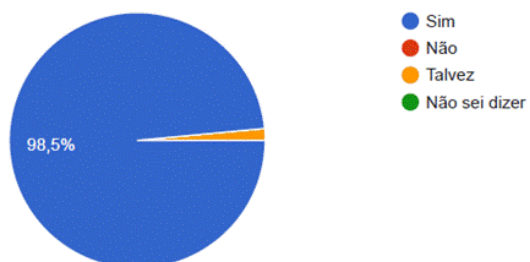


Gráfico 5 – resposta questionário

Você considera que o planejamento é uma ferramenta útil para a criação de um Centro de Memória?

67 respostas



APÊNDICE III

TRANSCRIÇÃO COMENTÁRIOS LIVRES DA PESQUISA SOBRE ESPAÇOS DE MEMÓRIA	
01	Precisamos reforçar a importância dos Centros de Memória nas instituições de P&D, como ferramenta fundamental para a história da ciência em nosso país.
02	O ambiente físico que preserva a memória do local ou pessoas nos permite vivenciar e mergulhar no passado, nos apropriando afetivamente do conhecimento científico desenvolvido ali. Parabéns!!!
03	Um centro de memória serve como ponto de referência de estudo, e referência para conhecimento donde iniciou qualquer tipo de evolução tecnológica
04	Os Centros de Memória preservam a identidade, a cultura, as diversidades e tudo que forma um povo e sua pátria, portanto, importantíssimos!
05	Tudo o que se puder fazer para a preservação de memória é muito importante
06	Boa iniciativa
07	Na questão se planejamento é uma ferramenta útil, a opção "sim" não está clicável para mim.
08	Achei muito interessante a proposta!
09	sucesso!

10	Maravilha! Ótimo! Perfeito!! Temos que ter mais centros de memórias nas instituições!!
11	Tudo o que se puder fazer para a preservação de memória é muito importante
12	Um bom exemplo de centro de memória é o conteúdo do site http://https://www.hospedariailhadasflores.com.br/
13	Ao vivo, a experiência é mais intensa
14	Que esse Centro de Memória saia.
15	Um espaço de memória é importante para consolidar a imagem pública de uma instituição e contribuir para a compreensão de seu papel na sociedade e de seu setor de atuação.
16	No nosso caso, o centro de memória foi feito dentro da biblioteca, numa espécie de "aquário". Lá dentro temos mesas antigas usadas por diretores do IAG, estantes, alguns instrumentos, livros antigos. Acho que faz falta (ter) cópias (de) documentos antigos sobre a criação da instituição e uma sequência de fotos sobre como o IAG evoluiu desde o século XIX.
17	Precisamos implementar nosso ambiente físico.
18	Sei que há no LNCC um movimento para criação desse "espaço", mas não me recordo de ter sido divulgado algo a respeito pela secretaria de comunicação, se esse espaço já foi criado fisicamente ou se temos somente iniciativas digitais.

19	Acho importante a iniciativa de um Centro de Memória dada a necessidade de documentar o histórico de uma instituição, desde seu surgimento até o presente.
----	--

Fonte: Tabela elaborada pela autora com as respostas livres de 19 (dezenove) participantes da pesquisa.

APÊNDICE IV

TRANSCRIÇÃO DA MATÉRIA “BRASIL SE LIGA À REDE MUNDIAL DE PESQUISA” POR CRISTINA CACHEL, JORNAL O GLOBO, COLUNA INFORMÁTICA, CADERNO ECONOMIA DE 28 DE NOVEMBRO DE 1988, PÁGINA 17

Atenção pesquisador brasileiro: de sua sala ou laboratório de trabalho você já pode ter acesso às mais sofisticadas e avançadas pesquisas realizadas no mundo, trocar informações com seus colegas do Japão, de Israel, da Austrália e dos Estados Unidos, consultar banco de dados internacionais, desenvolver com colegas estrangeiros trabalhos de investigação científica e até mesmo formar clubes por áreas de interesse. O segredo está no Rio de Janeiro, no Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC), endereço brasileiro da rede americana Bitnet, que possui ramificações nos quatro cantos do mundo.

Montada em 1981 pela City University of New York e a Yale University, a rede Bitnet agrega hoje cerca de 2500 computadores, espalhados por 150 diferentes instituições de pesquisas, que disseminam o trabalho de um sem-número de pesquisadores. E agora através do computador do LNCC, os pesquisadores do País já podem ter acesso a este atualizado acervo.

A necessidade de o Brasil estar ligado à uma rede internacional de pesquisa identificada há quatro anos, como conta o Vice-Diretor do LNCC, Augusto Cesar Gadelha. Àquela época, entretanto, um enlace internacional não só implicava definir claramente a política brasileira para o fluxo de dados transfronteiras, mas também a permissão de compartilhamento de uma única linha telefônica dedicada por pessoas jurídicas.

Em janeiro, a aprovação para o enlace do LNCC à rede Bitnet foi consumada pela Embratel e pela Secretaria Especial de Informática (SEI), através da pessoa jurídica do CNPq, ao qual o laboratório está vinculado. Operacionalmente, a ligação foi efetivada em agosto, quando a Embratel ainda não permitia que outras instituições de pesquisas, sem vínculo ao CNPq, participassem do intercâmbio.

Foi só no mês passado que a Embratel autorizou o compartilhamento da linha dedicada pelas universidades e instituições de pesquisas governamentais, independente de estarem ou não ligadas ao CNPq. E, como esclarece o Vice-Diretor do LNCC, não houve tempo ainda para que os centros de pesquisas brasileiros participem formalmente da Bitnet através do nó autorizado para o País. Mas, isoladamente, os pesquisadores daqui já começaram a trocar mensagens e receber informações.

Através da Bitnet, os pesquisadores brasileiros podem receber e trocar informações com os usuários da European Academic Research Network (Earn), versão européia, e da NelNorth, a estrutura administrativa da Bitnet no Canadá. Na América Latina, além do Brasil, possuem nós da Bitnet o Chile e o México, mas Augusto Gadelha informa que, hoje, também a União Soviética vem negociando sua participação na rede.

A Bitnet possui também enlace com outras grandes redes internacionais de pesquisas, como a Computer Science Network (CSNet) e a National Science Foundation Network (NSFNet), que interliga todos os centros de supercomputação dos Estados Unidos. A ligação do LNCC ao nó da Bitnet, localizado na Universidade de Maryland, próxima a Washington, custa ao CNPq cerca de US\$ 10 mil mensais ((CZ\$ 6,73 milhões), mas para participarem da rede as instituições brasileiras não precisam desembolsar tostão, uma vez que este é um serviço gratuito.

Como a Bitnet é uma rede formada basicamente por computadores de grande porte (mainframes), o enlace do LNCC é realizado através do computador IBM 4381 instalado na sede do laboratório, na Urca.

Observação: Esta matéria também pode ser encontrada no livro Modelando Histórias: Mais de quatro décadas do Laboratório Nacional de Computação Científica, organizado por Simone Santana Rodrigues Elias, página 20,

ANEXOS

ANEXO I

**LEVANTAMENTO PATRIMONIAL BENS DE
TIC - PROCESSAMENTO DE DADOS DO LNCC
1970 A 1989**

NÚMERO DO BEM	DATA DE AQUISIÇÃO	CDLOCAL	DESCRIÇÃO DO BEM
543	12/08/1971	S004	UNIDADE DE CONTROLE DE TERMINAL MARCA IBM MOD. 2821 S.0018635
545	08/06/1982	S009	IMPRESSORA MARCA IBM MOD. 1403-001 S.0042144
598	30/06/1987	DEPO	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD EMILIA PC MATRICIAL 2
623	30/08/1982	PETR	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3277-002 S.8290909
624	30/08/1982	PETR	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3277-002 S.8290910
625	30/08/1982	PETR	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3277-002 S.8290905
626	30/08/1982	PETR	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3277-002 S.8290906
627	30/08/1982	PETR	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 32S7-002 S.8290907
628	30/08/1982	PETR	UNIDADE DE CONTROLE DE TERMINAL MARCA IBM MOD. 3272-002 S.8227650
629	30/08/1982	PETR	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 32S7-002 S.5513608
823	29/11/1982	S004	UNIDADE DE CONTROLE DE TERMINAL MARCA IBM MOD. 3274-D31 S.8282042
824	29/11/1982	S004	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 82C2654
825	29/11/1982	OPER	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 8202659
826	29/11/1982	RESE	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 82C2661
827	29/11/1982	1F04	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 82C2660

828	29/11/1982	303	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 82C2662
829	29/11/1982	RESE	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 82C2663
830	29/11/1982	S004	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 82C2655
831	29/11/1982	RESE	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 82C2656
832	29/11/1982	S004	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 82C2657
833	29/11/1982	S004	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 8202658
834	29/11/1982	OPER	UNIDADE DE FITA MAGNETICA MARCA IBM MOD. 3803 S. 25416
835	29/11/1982	OPER	UNIDADE DE FITA MAGNETICA MARCA IBM MOD. 3420 S. 7746724
836	30/11/1982	COSB	UNIDADE DE FITA MAGNETICA MARCA IBM MOD. 3420 S. 7735377
837	30/11/1982	OPER	UNIDADE DE DISCO MAGNETICO MARCA IBM MOD. 3350-A2F S. 00A0106
862	12/01/1983	DEPO	MODULO DE COMUTACAO MONITORACAO E FONIA K-7822MVR
863	12/01/1983	DEPO	MODULO DE COMUTACAO MONITORACAO E FONIA K-7822MVR
864	12/01/1983	DEPO	MODULO DE COMUTACAO MONITORACAO E FONIA K-7822MVR
865	12/01/1983	DEPO	MODULO DE COMUTACAO MONITORACAO E FONIA K-7822MVR
866	12/01/1983	DEPO	MODULO DE COMUTACAO MONITORACAO E FONIA K-7822MVR
867	12/01/1983	DEPO	MODULO DE COMUTACAO MONITORACAO E FONIA K-7822MVR
868	12/01/1983	DEPO	MODULO DE COMUTACAO MONITORACAO E FONIA K-7822MVR
924	04/02/1983	DEPO	TERMINAL DE VIDEO ALFANUMERICO E GRAFICO TEKTRONIX MOD.4010 S.B072958

925	04/02/1983	DEPO	TERMINAL DE VIDEO ALFANUMERICO E GRAFICO TEKTRONIX MOD.4010 S.B072914
926	04/02/1983	PETR	TERMINAL DE VIDEO ALFANUMERICO E GRAFICO TEKTRONIX MOD.4010 S.B072948
927	04/02/1983	PETR	UNIDADE COPIADORA TIPO HARDCOPY MARCA TEKTRONIX MOD. 4631 S.B190782
928	04/02/1983	PETR	PLOTTER DIGITAL INTERATIVO MARCA TEKTRONIX MOD.4662 S.B074558
1047	30/07/1982	PETR	UNIDADE DE CONTROLE DE TERMINAL MARCA IBM MOD. 3272-002 S. 8227103
1148	15/12/1988	2C21	ANALISADOR DE PROTOCOLO MOD STEP 2 M S 00093
1234	15/06/1984	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA PROLOGICA MOD. CP-300
1235	15/06/1984	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA PROLOGICA MOD. CP-300
1309	28/11/1984	OPER	DISPOSITIVO DE RESPOSTA AUTOMATICA MARCA DRA S. 3515
1310	28/11/1984	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA ITAUTEC MOD. I-7020
1312	13/12/1984	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA PROLOGICA MOD. CP-300
1349	30/11/1987	1F25	UNIDADE DE FITA MAGNÉTICA IBM - série MS72082637253
1440	03/04/1985	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA SCOPUS MOD NEXUS-1600 S.1059
1441	24/04/1985	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA SCOPUS MOD. NEXUS-1600 S.1034
1442	03/04/1985	3A18	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC EI-8035S S. 0426
1443	09/04/1985		MODEM MARCA ICHTUS MOD. MFD-1200 S. 192
1444	09/04/1985		MODEM MARCA ICHTUS MOD. MFD-1200 S. 192
1447	26/04/1985	S009	UNIDADE DE DISCO WINCHESTER MARCA SCOPUS MOD. UC-55
1470	13/08/1985	S009	PLOTADORA MARCA CALCOMP MOD. 84 S. 984123 COM 8 PENAS

1485	05/11/1985	S009	"MONITOR DE VIDEO MARCA SCOPUS MOD. MV-102 DE 14"" POLICROMATICO S. 9740"
1486	05/11/1985	S009	"ONITOR DE VIDEO MARCA SCOPUS MOD. MV-102 DE 14"" POLICROMATICO S. 1558"
1509	24/04/1986	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA PROLOGICA CP-500 MOD. 023-DM80
1531	09/05/1986	S009	IMPRESSORA MARCA PROLOGICA MOD. P-500 COM CABO
1546	10/06/1986	S009	MODEM MARCA MODDATA MOD. DRA-I S. 12162
1555	30/08/1986	S009	IMPRESSORA MARCA SCRITTA MOD. GRAFIS-100HS S. 04642
1556	30/08/1986	S009	IMPRESSORA MARCA SCRITTA MOD. GRAFIX-100HS S. 05299
1558	30/08/1986	S006	MICROCOMPUTADOR MARCA SCOPUS MOD. NEXUS-2600 S. 1881
1559	30/08/1986	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA SCOPUS MOD. NEXUS-2600 S. 1885
1568	30/09/1986	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA PROLOGICA CP-500 MOD. M.80-C
1590	30/12/1986	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA SCOPUS MOD. NEXUS-2602 S. 3929
1606	30/12/1986		IMPRESSORA MARCA PROLOGICA MOD. P-500 COM CABO
1630	28/02/1987	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA DIGNET MOD. DG-XT S. 5121-116
1631	05/02/1987		MICROCOMPUTADOR MARCA SCOPUS MOD. NEXUS-2600 S. 8227
1632	05/02/1987	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA SCOPUS MOD. NEXUS-2602 S. 01885
1641	30/03/1987	S009	MODEM MARCA ABC-DADOS MOD. SUPER 3/12 S. 150932
1643	30/03/1987		"MONITOR DE VIDEO MARCA SCOPUS MOD. MV-101 DE 12"" MONOCROMATICO S. 9142"
1644	30/03/1987	S009	"MONITOR DE VIDEO MARCA SCOPUS MOD. MV-101 DE 12"" MONOCROMATICO"

1657	30/06/1987	3A18	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC EI-8035P S. 10332
1658	30/06/1987	S009	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS. S. 5003270
1659	30/06/1987	S009	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS.
1660	30/06/1987	S009	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS. S. 5003695
1661	30/06/1987	EMPR	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS. S. 5003021
1662	30/06/1987	OPER	IMPRESSORA MARCA ELGIM MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS S. 5003274
1663	30/06/1987	S009	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS. S. 5003271
1664	30/06/1987	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA SCOPUS MOD. NEXUS-2612 S. 5887
1665	30/06/1987	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA SCOPUS MOD. NEXUS-2600 S. 04798
1666	30/06/1987	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA SCOPUS MOD. NEXUS-2600 S. 4920
1667	30/06/1987	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA SCOPUS MOD. NEXUS-2600 S. 04293
1673	30/06/1987	S009	EMULADOR REMOTO DE TERMINAL LOCAL MARCA CONITEC
1674	30/06/1987	CBPF	MICROCOMPUTADOR MARCA MACINTOSH
1675	30/06/1987	S009	IMPRESSORA MARCA SCRITTA MOD. GRAFIX-100HS S. 30911
1686	30/07/1987	S009	EMULADOR REMOTO DE TERMINAL LOCAL MARCA CONITEC
1698	30/07/1987	S009	EMULADOR REMOTO DE TERMINAL LOCAL MARCA CONITEC
1706	30/08/1987	S009	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS. S. 5003272
1707	30/08/1987	S009	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS. S. 5003688

1708	30/08/1987	S006	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS. S. 5003695
1709	30/08/1987	S006	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS.
1710	30/08/1987	S009	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS. S. 5003473
1711	30/08/1987	S009	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD.AMELIA- PC MATRICIAL 220 CPS. S. 5003465
1712	30/08/1987	S009	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS.S.5003470
1713	30/08/1987	S006	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS. S. 5003466
1714	30/08/1987	S006	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS. S. 5003469
1715	30/08/1987	S006	IMPRESSORA MARCA ELGIN MOD. AMELIA-PC MATRICIAL 220 CPS. S. 5003472
1737	30/09/1987	EMPR	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 3950
1738	30/09/1987		MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 3681
1739	30/09/1987	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 3065
1740	30/09/1987	EMPR	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 3068
1741	30/09/1987	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 3680
1742	30/09/1987	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S.
1743	30/09/1987	EMPR	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 3060
1744	30/09/1987	EMPR	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 3061

1745	30/09/1987	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 3677
1746	30/09/1987	S006	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 3079
1794	30/11/1987	3A18	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC MATRICIAL 220 CPS. S. 1649
1795	30/11/1987	205	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 4037
1796	30/11/1987	CBPF	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 8253221
1797	30/11/1987	C004	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 8257443
1798	30/11/1987	S006	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 8257443
1799	30/11/1987	S008	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 8257444
1800	30/11/1987	S008	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 8274981
1801	30/11/1987	S004	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 8280211
1802	30/11/1987	512	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 8280211
1803	30/11/1987	209	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 8280221
1804	30/11/1987	S008	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 8284790
1805	30/11/1987	506	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278 S. 8288753
1806	30/11/1987	OPER	CONTROLADORA DE TERMINAL MARCA IBM MOD. 3274-D31 S. 8283547
1807	30/11/1987	OPER	COMPUTADOR CENTRAL DE PROCESSAMENTO MARCA IBM MOD. 4381-R22 S.8283951
1808	30/11/1987	OPER	UNIDADE DE DISCO MAGNETICO MARCA IBM MOD. 3350-B2F S. 0075906
1809	30/11/1987	OPER	TERMINAL DE VIDEO MARCA IBM MOD. 3278-AO2 S. 82L8274
1810	30/11/1987	COSB	CONTROLADORA MAR.TECNOCOP MOD. 2821S.7A001 - P/IMPRESSORA IBM 1403
1811	30/11/1987	S004	IMPRESSORA MARCA IBM MOD. 1403-NO3 S.9702166 COM CADEIA DE TIPOS

1812	30/11/1987	OPER	UNIDADE DE FITA MAGNETICA MARCA IBM MOD. 3420-006 S. 8271931
1824	30/12/1987	DEPO	COMUTADOR COAXIAL MOD. CCT-001
1825	30/12/1987		COMUTADOR COAXIAL MOD. CCT-01
1826	30/12/1987	DEPO	COMUTADOR COAXIAL MOD. CCT-01
1827	30/12/1987	s009	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 4474
1830	30/12/1987	DEPO	RECUPERADOR DE FITA MAGNETICA MARCA INKER MOD. UNIVERSAL
1833	30/01/1988		MODEM MARCA ICHTUS MOD. MFD 1200A/S S. 115
1835	30/01/1988		MODEM MARCA ICHTUS MOD. MFD 1200A/S S. 214
1836	30/01/1988		MODEM MARCA ICHTUS MOD. MFD-1200A/S S. 215
1852	30/01/1988	s006	"MONITOR DE VIDEO MARCA VIDEOCOMPO MOD. MPS 12"" MONOCROMATICO S. 13355"
1853	30/01/1988	s006	"MONITOR DE VIDEO MARCA VIDEOCOMPO MOD. MPS DE 12"" MONOCROMATICO"
1854	30/01/1988	DEPO	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S 21148
1858	29/02/1988	CBPF	TERMINAL DE VIDEO MARCA SCOPUS MOD. TVA-3178 S. 6224
1859	29/02/1988	DEPO	TERMINAL DE VIDEO MARCA SCOPUS MOD. TVA-3178 S. 9860
1860	29/02/1988	DEPO	TERMINAL DE VIDEO MARCA SCOPUS MOD. TVA-3178 S. 6115
1861	29/02/1988	DEPO	TERMINAL DE VIDEO MARCA SCOPUS MOD. TVA-3178 S. 9859
1862	29/02/1988	DEPO	TERMINAL DE VIDEO MARCA SCOPUS MOD. TVA-3178 S. 5065
1863	29/02/1988	CBPF	TERMINAL DE VIDEO MARCA SCOPUS MOD. TVA-3178 S. 6411
1864	29/02/1988	DEPO	TERMINAL DE VIDEO MARCA SCOPUS MOD. TVA-3178 S. 9857
1865	29/02/1988	DEPO	TERMINAL DE VIDEO MARCA SCOPUS MOD. TVA-3178 S. 9861

1866	29/02/1988	DEPO	TERMINAL DE VIDEO MARCA SCOPUS MOD. TVA-3178 S. 4999
1867	29/02/1988	DEPO	TERMINAL DE VIDEO MARCA SCOPUS MOD. TVA-3178 S. 5002
1881	30/03/1988	EMPR	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 24407
1882	30/03/1988	3A18	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC 8085-P S. 24.441
1884	30/03/1988	EMPR	MICROCOMPUTADOR MARCA DATABRAS DE 16 BITS COMPATIVEL COM IBM PC/XT
1885	30/03/1988	523	MICROCOMPUTADOR MARCA DATABRAS DE 16 BITS COMPATIVEL COM IBM PC/XT
1915	25/05/1988	EMPR	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 30629
1916	30/05/1988	EMPR	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 30696
1930	30/07/1988	s006	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 5445
1931	30/07/1988	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 5438
1946	05/09/1988	EMPR	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 7669
1947	05/09/1988	3A18	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 33805
1952	30/10/1988	EMPR	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-200 PLUS S. 8226
1962	21/11/1988	DEPO	MODEM MARCA ELEBRA MOD. EC-2210 S. 621
1964	13/01/1989	201	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC MOD. XT MASTER-2002 S. 14.009
1967	13/01/1989	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC MOD. XT-2002 MASTER S. 13979
1968	13/01/1989	EMPR	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 45783
1970	13/01/1989		MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC MOD. XT-2002 MASTER S. 13779
1971	13/01/1989	EMPR	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 45857

1973	13/01/1989	s009	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC MOD. XT-2002 MASTER S. 10066
1974	13/01/1989	1F04	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 45800
1976	01/02/1989	303	MODEM MARCA ELEBRA MOD. EC-2210 S. 930
2024	24/08/1989		MODEM MARCA ELEBRA MOD. EC-2210 S. 1866
2026	24/08/1989		MODEM MARCA ELEBRA MOD. EA-2422 S. 5575
2029	28/08/1989	EMPR	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC TIPO PC-XT MOD. MF-88 S. 106117
2030	28/08/1989	EMPR	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC TIPO PC-XT MOD. MF-88 S. 201598
2031	28/08/1989	EMPR	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC TIPO PC-XT MOD. MF-88 S. 106063
2032	28/08/1989	s006	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC TIPO PC-XT MOD. MF-88 S. 201598
2033	28/08/1989	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC TIPO PC-XT MOD. MF-88 S. 201598
2034	28/08/1989	s009	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC TIPO PC-AT MOD. MF-286 S. 201698
2035	28/08/1989	s009	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC TIPO PC-AT MOD. MF-286 S. 201618
2036	28/08/1989	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC TIPO PC-AT MOD. MF-286 S. 201597
2037	28/08/1989	s006	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC TIPO PC-AT MOD. MF-286 S. 201619
2046	28/08/1989	EMPR	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 58353
2047	28/08/1989	1F04	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC EI-8035P S. 58291
2048	28/08/1989	3A18	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC EI-8035P S. 58275
2050	28/08/1989	EMPR	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 58339
2051	28/08/1989	3A18	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 58286

2052	28/08/1989	DEPO	TRACADOR GRAFICO MARCA DIGICON MOD.STDD-43 S. 252717
2085	20/09/1989	303	MODEM MARCA ELEBRA MOD. EC-2210 S. 2040
2125	25/09/1989	1F04	ADAPTADOR DE IMPRESSORA MARCA FIRMWARE COM CHAVEADOR
2126	25/09/1989	DEPO	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 64927
2127	25/09/1989	1F04	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 64926
2130	11/10/1989	OPER	CONTROLADORA DE DISCO MAGNETICO MARCA IBM MOD. 3880
2131	11/10/1989	OPER	CONTROLADORA DE COMUNICACAO MARCA NCR/CPM
2887	13/01/1989	DPIS	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD EMILIA PC S 45811
2890	30/01/1988	2E06	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD EMILIA PC S 21145
3617	15/09/1988	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3NT
3623	30/07/1986	2A02	MODEM MARCA EMBRACON MOD MUT 1275 2
4013	27/03/1900	1F04	IMPRESSORA XEROX LASER 4512 MONOCROMATICA POST SCRIPT 600X600 DPI 12 P 4MB
4015	27/03/1900	1F04	IMPRESSORA XEROX 6C DESKJET 600X600 DPI PAPEL COMUM 600X1200 PAPEL ESPECIAL
4020	27/03/1900	1F04	MICROCOMPUTADOR AMD K6II 450 PLACA MAE COM VIDEO SOM E FAX 56KV90 REDE ONBOARD
4022	27/03/1900	1F04	MICROCOMPUTADOR AMD K6II 450PLACA MAE COM VIDEO SOM E FAX 56 KV90 REDE ONBOARD
4025	27/03/1900	1F04	MICROCOMPUTADOR AMD K6II 450 PLACA MAE COM VIDEO SOM E FAX 56KV90 REDE ONBOARD
4026	27/03/1900	1F04	MICROCOMPUTADOR AMD K6II 450 PLACA MAE COM VIDEO SOM E AFX 56KV90 REDE ONBOARD
4093	19/05/1900	1F04	IMPRESSORA XEROC- MODELO DPC 8 SERIE: GH5 911
4303	13/08/1901	LUC1	MONITOR LG 795 PLUS.NF: 1611. LOCALIZAÇÃO: 3 A 18.

4870	27/04/1901	3A18	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 3 800 COM ACESSORIOS, IMPRESSORA HP 840
5067	28/08/1901	1A08	MICROCOMPUTADOR DELL DIMENSION
5225	30/03/1987	1F04	MODEM MARCA ABC-DADOS MOD. SUPER 3/12 S. 150894
5226	28/11/1984	1F25	MODEM MARCA CMA MOD. A-217C S. 34037
5227	30/07/1986	2E06	MODEM MARCA EMBRACON MOD. MUT-1275-2
5228	30/01/1988	1F25	MODEM MARCA ICHTUS MOD. MFD-1200A/S S. 213
5229	08/10/1985	2E06	MODEM MARCA PARKS MOD. MC-31 S.1391
5230	08/09/1988	1F25	MODEM MARCA RHEDE MOD. MR-22B S. 7160388
5231	30/03/1988	1F04	MODEM MARCA RHEDE MOD. SRS S. 87A187
5232	30/03/1988	1F25	MODEM MARCA RHEDE MOD. SRS S. 89A187
5532	09/09/1902	1F04	SCANNER MULTIFUNCIONAL XEROX HC 600X 600DPI
5533	09/09/1902	1F04	IMPRESSORA HP JATO DE TINTA
9626	30/10/1986	2E06	MONITOR DE VIDEO MARCA VIDEOCOMPO - série UY4743026839
96464	01/07/1985	1C11	"DISCO UNIDADE 5 1/4"" DUPLA DENSIDADE E INTERFACE DISMAC"
96465	08/07/1985	3A18	MICROCOPUTADOR MARCA DISMAC MOD. 8100 COM 48KB DE MEMORIA
96472	30/07/1985	3A18	PROTO BOARD PB-102
96548	10/06/1986	2CPD	MODEM MARCA MODDATA MOD. MC-31A S. 42400
96638	30/03/1987	1CPD	MODEM MARCA MODDATA MOD. MC-31A S. 58306
96699	30/07/1987	2C21	ANALISADOR DE DADOS MOD. TSP-319 S. 0244
96700	30/08/1987	POPI	INTERFACE MARCA EDITEX MOD. 6746 PARA 16 KBYTES
96814	03/12/1987	2A01	IMPRESSORA INFRAVERMELHO MARCA HP 82240OA-S.2744S10322
96954	30/10/1988	3A18	TRACADOR GRAFICO MARCA DIGICON MOD. TOD-43 S. 252297

97025	24/08/1989	1CPD	MODEM MARCA ELEBRA MOD. EC-2210 S. 1867
97027	24/08/1989	1CPD	MODEM MARCA ELEBRA MOD. EA-2422 S. 5684
97049	28/08/1989	EMPR	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 58320
97086	20/09/1989	2CPD	MODEM MARCA ELEBRA MOD. EC-2210 S. 2041
97087	20/09/1989	2CPD	MODEM MARCA ELEBRA MOD. EC-2210 S. 2042
97088	20/09/1989	2CPD	MODEM MARCA ELEBRA MOD. EC-2210 S. 2043
97089	20/09/1989	2CPD	MODEM MARCA ELEBRA MOD. EC-2210 S. 2044
97090	20/09/1989	1CPD	MODEM MARCA ELEBRA MOD. EC-2210 S. 2045
97091	20/09/1989	2CPD	MODEM MARCA ELEBRA MOD. EC-2210 S. 2046

Fonte: Serviço de Logística e Patrimônio (SELEP) da Coordenação de Gestão e Administração (COGEA) do LNCC

ANEXO II

LEVANTAMENTO PATRIMONIAL BENS DE
TIC - PROCESSAMENTO DE DADOS DO LNCC

1990 A 1999

NÚMERO DO BEM	DATA DE AQUISIÇÃO	CDLOCAL	DESCRIÇÃO DO BEM
2175	16/05/1990	S009	TERMINAL DE VIDEO NSR-6229/TECLADO NSR-6359
2189	29/05/1990		MODEM ELEBRA MOD. EC-2210 S. 3580
2190	29/05/1990		MODEM ELEBRA MOD. EC-2210 S. 3581
2191	29/05/1990	1F04	MODEM ELEBRA MOD. EC 2210 S. 3582
2192	29/05/1990	1F04	MODEM ELEBRA MOD. EC-2450R S. 2173
2193	29/05/1990	1F04	MODEM ELEBRA MOD. EC-2450R S. 2163
2194	29/05/1990	1F04	MODEM ELEBRA MOD. EC-2450R S. 2144
2195	29/05/1990	1F04	MODEM ELEBRA MOD. EC-2450R S. 2157
2196	29/05/1990	1F04	INFRA ESTRUTUR ELEBARA MOD.SBT-4050
2202	16/07/1990	S009	MICROCOMPUTADOR PROLOGICA MOD. SP-16186 S. 12390
2203	16/07/1990	EMPR	IMPRESSORA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 5021
2255	16/10/1990	DEPO	MODEM ELEBRA BR-9650 S.1966
2256	16/10/1990	DEPO	MODEM ELEBRA BR-9650 S.1967
2257	16/10/1990	DEPO	MODEM ELEBRA BR-9650 S.1968

2261	16/10/1990	DEPO	MODEM ELEBRA BR-9650 S.1973
97259	16/10/1990	2CPD	MODEM ELEBRA BR-9650 S.1971
5218	16/10/1990	2E02	MODEM ELEBRA BR-9650 S.1965
5219	16/10/1990	1F25	MODEM ELEBRA BR-9650 S.1970
5220	16/10/1990	2E06	MODEM ELEBRA BR-9650 S.1972
2262	01/11/1990	DEPO	IMPRESSORA LASER MARCA HENLENT MOD. LASERJET II S. 943477
2298	14/12/1990	DEPO	MODEM ELEBRA EC MOD. 2455 SERIE 243
2302	14/12/1990		MODEM ELEBRA EC MOD. 2410 SERIE 278
5221	14/12/1990	1F25	MODEM ELEBRA EC MOD. 09650 SERIE 2389 NONO NUMERO:5221
5222	14/12/1990	2E06	MODEM ELEBRA EC MOD. 2410 SERIE 278
5223	14/12/1990	2E06	MODEM ELEBRA EC MOD. 2455 SERIE 241
5224	14/12/1990	1F25	MODEM ELEBRA EC MOD.09650 SERIE 2390
97312	21/12/1990	1CPD	MODEM PARKS MOD.UP-19220 SB C/GAB. SERIE 01091
97313	21/12/1990	2CPD	MODEM PARKS MOD.UP-19220 SB C/GAB. SERIE 01071
97314	21/12/1990	2CPD	MODEM PARKS MOD.UP-19220 SB C/GAB. SERIE 01103
97315	21/12/1990	2CPD	MODEM PARKS MOD.UP-19220 SB C/GAB. SERIE 01105
97316	21/12/1990	2CPD	MODEM PARKS MOD.UP-19220 SB SERIE 01077
97317	21/12/1990	2CPD	MODEM PARKS MOD.UP-19220 SB SERIE 01076
97318	21/12/1990	1C11	FONTE DE ALIMENTACAO PARKS MOD. FA.110-10 SERIE 00224
97319	26/12/1990	2CPD	SUB/BASTIDOR SBT 4050 ELEBRA SR.110 E FONTE ALIMENTACAO M.FT512 SR.153

2325	17/01/1991	exer	MICROCOMPUTADOR MARCA CONITEC MOD. CONI-XT S. 109711
2326	17/01/1991	exer	MICROCOMPUTADOR MARCA CONITEC MOD. CONI-XT S. 109714
2327	17/01/1991	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA CONITEC MOD. CONI-XT S. 109710
2328	17/01/1991	s009	MICROCOMPUTADOR MARCA CONITEC MOD. CONI-XT S. 109712
2329	17/01/1991	S009	MICROCOMPUTADOR MARCA CONITEC MOD. CONI-XT S. 109713
2330	17/01/1991	DEPO	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 96877
2331	17/01/1991	DEPO	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC EI-8035P S. 093699
2332	17/01/1991	1F04	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 96881
2333	17/01/1991	DEPO	IMPRESSORA ELEBRA MOD. EMILIA-PC S. 093533
2337	04/02/1991	1F04	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC MOD. MF-386SX S. 404402
2339	04/02/1991	1F04	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC MOD. MF-386SX S. 402399
2341	04/02/1991	3A18	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC MOD. MF-386SX S. 402422, COM UNIDADE DE
97338	04/02/1991	1C11	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC MOD. SX-386 S. 400526
4181	04/02/1991	1F04	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC MOD AT 386SX S 40
4182	04/02/1991	1F04	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC MOD AT 386SX S (A
2361	02/04/1991	S009	MONITOR DE VIDEO MARCA INTECH MOD. PS S. 600377 C/PLACA HERCULES

2362	02/04/1991		MONITOR DE VIDEO MARCA INTECH MOD. PS S. 600378 C/PLACA HERCULES
5203	20/05/1991	1F25	CONVERSOR ASSINCRONO SINCRONO MARCA PARKS MOD. AS-2200 S. 01131-
5204	27/05/1991	1F25	CONVERSOR DE PROTOCOLO FORM.IMPR. IBM/PC FIRMWARE MOD.3270 S. 2101
2363	05/06/1991	3A18	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-386SX S. 5101390
2364	05/06/1991	1F04	MONITOR DE VIDEO POLICR. MARCA ALFA DIGITAL MOD.14VGA S. 910300661
2366	05/06/1991	1F04	MONITOR DE VIDEO POLICR. MARCA ALFA DIGITAL MOD.14VGA S. 910300662
2367	05/06/1991		MONITOR DE VIDEO POLICR. MARCA ALFA DIGITAL MOD.14VGA S. 910200173
4205	05/06/1991	1F04	MONITOR DE VIDEO POLICR MARCA ALFA DIGITAL MOD 14
97365	05/06/1991	ACBM	MONITOR DE VIDEO POLICR. MARCA ALFA DIGITAL MOD.14VGA S. 910100185
97376	27/08/1991	1C11	"DRIVE DE 3 1/2"" DE ALTA DENSIDADE P/MICROCOMPUTADOR AT-386"
600	27/08/1991	1F04	IMPRESSORA MARCA ELEBRA MOD EMILIA PC MATRICIAL 2
2374	27/08/1991	3A18	MICROCOMPUTADOR S/MUNITOR MARCA MONYDATA MOD.NYDA-386SC S.SXC-71002205
2382	09/09/1991	DEPO	SERVIDOR DE REDE P/PROCES.DADOS MARCA SUN MOD.SPARCSERV-390 S.017E0480
2383	09/09/1991	DEPO	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MARCA SUN MOD. SPARCSTATION I S. 012CN0935
2384	09/09/1991	DEPO	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MARCA SUN MOD. SPARCSTATION I S. 012CN0721
2385	09/09/1991	DEPO	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MARCA SUN MOD. SPARCSTATION I S. 012CN0731

2386	09/09/1991	DEPO	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MARCA SUN MOD. SPARCSTATION I S. 012CN0722
2387	09/09/1991	DEPO	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MARCA SUN MOD. SPARCSTATION I S. 012NC0576
2388	09/09/1991	1F04	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MARCA SUN MOD. SPARCSTATION I S. 012CN0910
2389	09/09/1991	DEPO	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MARCA SUN MOD. SPARCSTATION I S. 012CN0723
2390	09/09/1991	s009	IMPRESSORA GRAFICA A LASER MARCA SUN MOD. LASERWRITER II S.020JO122
97391	09/09/1991	3A18	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MARCA SUN MOD. SPARCSTATION-330 S. 0100124
2392	13/09/1991	DEPO	MICROCOMPUTADOR MARCA MONYDATA MOD. NYDA-386SC S/MONITOR S. 71.02205
2393	13/09/1991	DEPO	MODEM MARCA ELEBRA MOD. EC-2450 S. 5386
2394	13/09/1991	DEPO	MODEM MARCA ELEBRA MOD. EC-2450 S. 5387
2413	04/10/1991	DEPO	CONVERSOR DE PROTOCOLO C/CHAVEADOR MARCA FIESA M.FW-3270 S.111.AI4001
2414	07/10/1991	1F04	MICROCOMPUTADOR MARCA MICROTEC MOD. MF- 386SX S. 405.247
97422	10/12/1991	2CPD	MODEM MARCA PARKS MOD. UP-64 COM INTERFACE G.703 CARTAO S.
97423	10/12/1991	2CPD	MODEM MARCA PARKS MOD. UP-64 C/INTERFACE G.703 CARTAO S.
97424	10/12/1991	2CPD	MODEM MARCA PARKS MOD. UP-64 C/INTERFACE G.703 CARTAO S.
97425	10/12/1991	2CPD	MODEM MARCA PARKS MOD. UP-64 C/INTERFACE G.703 CARTAO S.
97426	10/12/1991	POPI	MODEM MARCA PARKS MOD. UP-64 C/INTERFACE G.703 CARTAO S.

97427	10/12/1991	POPI	MODEM MARCA PARKS MOD. UP-64 C/INTERFACE G.703 CARTAO S.
97428	10/12/1991	POPI	MODEM MARCA PARKS MOD. UP-64 C/INTERFACE G.703 CARTAO S.
97429	10/12/1991	POPI	MODEM MARCA PARKS MOD. UP-64 C/INTWRFACE G.703 CARTAO S.
97430	10/12/1991	1CPD	MODEM MARCA PARKS MOD. UP-64 C/INTERFACE G.703 CARTAO S.
2431	20/12/1991	DEPO	MICROCOMPUTADOR MARCA BONDWELL AT 386 MOD. M3-1851
2448	26/12/1991	NADA	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64 VERSAO SUB-BASTIDOR S.
97432	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD.DT-64/GB V ERSO MESA S.
97433	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64/GB VERSAO MESA S.
97434	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64/GB VERSAO MESA S.
97435	26/12/1991	3A18	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64/GB VERSAO MESA S.
97436	26/12/1991	2C17	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT 64/GB VERSAO MESA S.
97437	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64/GB VERSAO MESA S.
97438	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64/GB VERSAO MESA S.
97439	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64/GB VERSAO MESA S.
97440	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64/GB VERSAO MESA S.
97441	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64/GB VERSAO MESA S.

97442	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64/GB VERSAO MESA S.
97443	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64/GB VERSAO MESA S.
97444	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64 VERSAO SUB-BASTIDOR S.
97445	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64 VERSAO SUB-BASTIDOR S.
97446	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64 VERSAO SUB-BASTIDOR S.
97447	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64 VERSAO SUB-BASTIDOR S.
97449	26/12/1991	POPI	MODEM MARCA DIGITEL MOD. DT-64 VERSAO SUB-BASTIDOR S.
97450	26/12/1991	2CPD	SUB BASTIDOR MARCA DIGITEL MOD. DT-SMP PADRAO 19 S.
97451	26/12/1991	2CPD	SUB BASTIDOR MARCA DIGITEL MOD. DT-SMP PADRAO 19 S.
97452	26/12/1991	2CPD	SUB BASTIDOR MARCA DIGITEL MOD. DT-SMP PADRAO 19 S.
97453	28/01/1992	POPI	MODEM UNIDADE BICANAL DE DADOS MARCA ELEBRA MOD. DAD-9092
97454	28/01/1992	POPI	MODEM UNIDADE BICANAL DE DADOS MARCA ELEBRA MOD. DAD-9092
97455	28/01/1992	POPI	MODEM UNIDADE BICANAL DE DADOS MARCA ELEBRA MOD. DAD-9092
97456	28/01/1992	2C19	MODEM UNIDADE BICANAL DE DADOS MARCA ELEBRA MOD. DAD-9092
97457	28/01/1992	POPI	MODEM UNIDADE BICANAL DE DADOS MARCA ELEBRA MOD. DAD-9092
97458	28/01/1992	POPI	MODEM UNIDADE BICANAL DE DADOS MARCA ELEBRA MOD. DAD-9092

97460	28/01/1992	POPI	MODEM UNIDADE BICANAL DE DADOS MARCA ELEBRA MOD. DAD-9092
1906	28/01/1992	2E03	MODEM (ANTIGO)
97466	05/03/1992	POPI	BASTIDOR PARA ALOJAMENTO DE MODENS MARCA CENTAURO MOD. BT-193427
97467	05/03/1992	POPI	BASTIDOR PARA ALOJAMENTO DE MODENS MARCA CENTAURO MOD. BT-193427
2469	03/07/1992		MODEM MARCA ELEBRA MODELO EC 2410 S. 448
2470	07/07/1992	DEPO	MICROCOMPUTADOR MACINTOSH MARCA APPLE MOD. CLASSIC M-1420 S.E1289HNM
2471	07/07/1992	1F04	UNIDADE DE DISCO EXTERNA MARCA SUN 1.3 GBYTES S. 146G2855
2472	07/07/1992	DEPO	IMPRESSORA LASER MARCA SUN MOD. SPARCPRINTER QA-6 S.3651089
2476	07/07/1992	1F04	IMPRESSORA LASER MARCA SUN MOD. SPARCPRINTER SPRN-400
1900	07/07/1992	2E03	REPETIDOR MARCA CABLETRON MOD MR 2000C S 9400321
97474	07/07/1992	3A18	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MARCA SUN M.SPARCSTATION ELC REF.4/25FM-8
4920	07/07/1992	401	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MARCA SUN M SPARCSTATI
97477	19/08/1992	2CPD	ROTEADOR MARCA CISCO MODELO A.G.S
97478	19/08/1992	2CPD	ROTEADOR MARCA CISCO MODELO A.G.S
97479	19/08/1992	2CPD	ROTEADOR MARCA CISCO MODELO A.G.S
97480	19/08/1992	2CPD	ROTEADOR MARCA CISCO MODELO IGS/R
97481	19/08/1992	2CPD	ROTEADOR MARCA CISCO MODELO IGS/R
97482	19/08/1992	2CPD	ROTEADOR MARCA CISCO MODELO IGS/R
97483	19/08/1992	2CPD	ROTEADOR MARCA CISCO MODELO IGS/R

97484	19/08/1992	2CPD	ROTEADOR MARCA CISCO MODELO IGS/R
97485	19/08/1992	2CPD	ROTEADOR MARCA CISCO MODELO IGS/R
2506	12/04/1993	DEPO	MICROCOMPUTADOR MARCA APPLE COMPUTER MACINTOSH Q. 700 S. F12051WUC82
4887	12/04/1993	1F25	UNIDADE DE DISCO MARCA SUN MOD CD RSN X559H 411 S
2521	04/08/1993	EMPR	IMPRESSORA MARCA MIRAGE MOD.POWER DUAL 550CPS. S.10930221097
597	04/01/1994	2E06	SCANNER JET MARCA HP MODELO SCAN JET II A CORES S
97536	04/01/1994	2CPD	SUB BASTIDOR MARCA ELEBRA MODELO SBT-405
97546	11/01/1994	3A18	"MONITOR DE VIDEO SANSUNG MOD.SYNCMaster- 2 14"" POLI S.H2KC300258"
97547	11/01/1994	3A18	"MONITOR DE VIDEO SANSUNG MOD.SYNCMaster- 2 14"" POLI S.H2KC300299"
3981	11/01/1994	DEP1	MONITOR DE VIDEO SANSUNG MOD SYNCMASTER 2 14 POL
2589	11/01/1994	2E06	IMPRESSORA LASER LASERJET 44 S
2540	11/01/1994	DEPO	"MONITOR DE VIDEO MARCA VIDEOCAMPO 14"" VGA MONOCROMATICO S.4939002508"
2541	11/01/1994	S009	"MONITOR DE VIDEO MARCA VIDEOCAMPO 14"" VGA MONOCROMATICO S.4939002126"
2542	11/01/1994	1F04	"MONITOR DE VIDEO MARCA VIDEOCAMPO 14"" VGA MONOCROMATICO S.4939002621"
2543	11/01/1994	1F04	"MONITOR DE VIDEO MARCA VIDEOCAMPO 14"" VGA MONOGROMATICO S."
2543	11/01/1994	S006	"MONITOR DE VIDEO MARCA VIDEOCAMPO 14"" VGA MONOCROMATICO S.4939002685"
2544	11/01/1994	S009	"MONITOR DE VIDEO MARCA VIDEOCAMPO 14"" VGA MONOCROMATICO S.4939002499"

2545	11/01/1994	205	"MONITOR DE VIDEO MARCA VIDEOCAMPO 14"" VGA MONOCROMATICO S.4939002249"
2548	11/01/1994	1F04	"MONITOR DE VIDEO SANSUNG MOD.SYNCMaster- 2 14"" POLI S.H2KC300442"
2549	11/01/1994	1F04	"MONITOR DE VIDEO SANSUNG MOD.SYNCMaster- 2 14"" POLI S.H2KC300184"
2550	11/01/1994	CBPF	"MONITOR DE VIDEO SANSUNG MOD.SYNCMaster- 2 14"" POLI S.H2KC300286"
2585	11/01/1994	1F04	IMPRESSORA LASER LASERJET 44 S
97552	19/01/1994	2CPD	GABINETE P/MODEM PLACA VERSAO MESA MARCA MOTOROLA MOD. GAB-8000
2553	01/02/1994	1F04	UNIDADE DE DISCO RIGIDO MARCA SEAGATE MOD. ST-4165ON S. 40306
2588	15/03/1994	1F04	IMPRESSORA MARCA EPSON MOD. LQ-1170 S. 4161146614
1013	15/03/1994	1F04	IMPRESSORA MATRICIAL MARCA EPSON STYLUS MOD COLOR 480
4230	15/03/1994	1F04	IMPRESSORA MARCA EPSON MOD LQ 1170 S 4161146547
2018	11/01/1995	DEP2	MONITOR DE VIDEO 21 POLEGADAS
2022	11/01/1995	1F04	MONITOR DE VIDEO
589	11/01/1995	1F04	MONITOR DE VIDEO SVGA POL DE 14 MARCA SANSUG MOD
2706	11/01/1995	1F04	"MONITOR DE VIDEO SVGA POLIC.DE 14"" MARCA SAN.MOD.SYNCMaster 3. SÉIRE: H2I09296
2727	21/02/1995	1F04	MICROCOMPUTADOR MARCA OLIVETTI MOD M4- 464 486 DX2 66 MHZ S.7507116
2728	21/02/1995	1F04	MICROCOMPUTADOR MARCA OLIVETTI MOD M4- 464 486 DX2 66 MHZ S.7507622
2729	21/02/1995	1F04	MICROCOMPUTADOR MARCA OLIVETTI MOD M4- 464 486 DX2 66 MHZ S.7507092

2730	21/02/1995	1F04	MICROCOMPUTADOR MARCA OLIVETTI MOD.M4-464 486 DX2 66 MHZ S.7508204 COM CD RUM E
2731	21/02/1995	1F04	MICROCOMPUTADOR MARCA OLIVETTI MOD M4-464 486 DX2 66 MHZ S.7508204
2732	21/02/1995	1F04	MICROCOMPUTADOR MARCA OLIVETTI MOD.M4-464 486 DX2 66 MHZ S.7507123, COM UNIDADE
2172	21/02/1995	1F04	MICROCOMPUTADOR MARCAMOD M4 464 46 DX2 66 MHZ S 75
2173	21/02/1995	1F04	MONITOR DE VIDEO AMBAR (ABERTURA 2726)
2740	11/04/1995	1F04	MONITOR DE VIDEO COLORIDO DE 19 POLS. MARCA SUN MOD. GX FRAMME B
2741	13/04/1995	EMPR	IMPRESSORA LASER MARCA APPLE MOD. PERSONAL LASERWRITER LS
2777	27/10/1995	1F04	IMPRESSORA A LASER MARCA HP MODELO LASERJET 4M PLUS SERIE N 33835.
3307	27/10/1995	2E06	IMPRESSORA LASERJET 4M PLUS
2651	10/11/1995	1F25	MICROCOMPUTADOR MARCA COMPAQ MOD PAWER BOOK 520 N
97779	10/11/1995	1CPD	ROTEADOR PARA CONEXAO DE REDE MARCA CISCO MOD.4000-M SERIE 44529527
2782	10/11/1995	1F04	IMPRESSORA GRAFICA A LASER MARCA TEKTRONIX MOD.PHASER 200I N/S. 4681I.
4913	10/11/1995	1F25	TESTADOR DE CABOS COAXIAIS E FIO DE PAR TRANCADO M
5244	10/11/1995	1F04	IMPRESSORA A LASER MARCA XEROX MODELO 4220
2818	31/01/1996	1F04	IMPRESSORA LASER MARCA HP MODELO LASERJET 4M PLUS N/S JPGF 010965
1346	31/01/1996	2E06	IMPRESSORA JATO DE TINTA

4234	31/01/1996	DEPO	IMPRESSORA A JATO DE TINTA MARCA HP MODELO 660 N S
4238	31/01/1996	DEP1	IMPRESSORA A JATO DE TINTA MARCA HP MODELO 840 C
2822	22/04/1996	1F04	IMPRESSORA A JATO DE TINTA 850 C
4165	12/06/1996	DEPO	IMPRESSORA A LASER MARCA HP MODELO LASER JET5P N S
1042	02/12/1996	DEPO	IMPRESSORA LASER MARCA HP LASERJET 5P MODELO C 315
724	02/12/1996	DEP1	IMPRESSORA JATO DE TINTA MARCA HP MODELO DESKJET 8
999	02/12/1996	DEPO	IMPRESSORA LASER MARCA HP LASERJET 5P MODELO C 315
1069	03/12/1996	1F25	IMPRESSORA JATO DE TIN MARCA HP MOD DESKJET 820CXI-SALA ANTERIOR: 2D10
2859	11/12/1996	1F04	IMPRESSORA MATRICIAL EPSON MOD. DXF-8000, 800 CARACTERES SERIE OVZ00008627
2860	11/12/1996	1F04	IMPRESSORA MATRICIAL EPSON MOD. DXF-8000, 800 CARACTERES SERIE OVZ0020678
2861	11/12/1996	1F04	UNIDADE DE GRAVACAO PINNACLE MICRO MODELO RCD 1000 PC SERIE 447113627
97860	11/12/1996	1F04	IMPRESSORA MATRICIAL EPSON MOD. DXF-8000, 800 CARACTERES SERIE OVZ0020678
97862	11/12/1996	1A57	SERVIDOR DE IMPRESSAO HP JEDIRECT EX MODELO J2382B SERIE 0800097E6DDI
97865	11/12/1996	2C02	MICROCOMPUTADOR COMPAQ PRESARIO 140 TELA COLORIDA
4950	11/12/1996	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 2865)
9683	11/12/1996	2E06	SERVIDOR DE IMPRESSAO HP JEDIRECT EX MODELO J2382B SERIE 0800092C61E7(CONT.1)

9684	11/12/1996	2E06	SERVIDOR DE IMPRESSAO HP JEDIRECT EX MODELO J2382B SERIE 0800093EB89C(CONTAINER1
5002876	30/12/1996	1F25	TECLADO ERGONOMICO MARCA GERTEC MOD. EZ-9250 SERIE 36110795
97873	30/12/1996	DCNP	TECLADO ERGONOMICO MARCA GERTEC MOD. EZ-9520 SERIE 36110797
2871	30/12/1996	1F04	IMPRESSORA JATO DE TINTA MARCA HP DESKJET MOD.C459A 680C DPI5PPM S.US6AH1GO4B
2875	30/12/1996	1F04	TECLADO ERGONOMICO MARCA GERTEC MOD. EZ-9250 SERIE 36110796
2495	30/12/1996	DEPO	IMPRESSORA JATO DE TINTA DESKJET 680C
1047	30/12/1996	1c11	TECLADO ERGONOMICO MARCA GERTC
2143	30/12/1996	2E06	SCANNER DE MESA MARCA HP DESKEJET MODELO C2520B SER
2891	26/02/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR PC PENTIUM 100 TECLADO ERGONOMICO, MOUSE 1 GB E 16 MB
4231	26/02/1997	1F04	IMPRESSORA EPSON LQ 1170 SERIE PB55301871
4256	26/02/1997	1F04	TECLADO ERGONOMICO PADRAO MICROSOFT SERIE 95130045
5002888	26/02/1997	1F25	TECLADO ERGONOMICO PARDRAO MICROSOFT SERIE 956002301
5002890	26/02/1997	1F25	TECLADO ERGONOMICO PADRAO MICROSOFT SERIE 9516000885
5193	26/02/1997	DEPO	IMPRESSORA LASER JET HP 5 SERIE USBB0105883
97895	01/04/1997	2CPD	ROTEADOR 16 MEGA DE MEMORIA RAM MODELO CPA-CAB V 35 MT SERIE 25665743
97905	05/05/1997	3A18	IMPRESSORA COLORIDA PADRAO DESKJET 820CXI 5PPM MOD/4531A SERIE US68A120TY
4236	05/05/1997	1F04	MONITOR MODELO SYNC MASTER 17GLSI BASIC CMH7379L S

2904	05/05/1997	1F04	IMPRESSORA COLORIDA PADRAO DESKJET 820CXI 5PPM MOD/4531A SERIE US6861114N
1295	05/05/1997	DEPO	IMPRESSORA DESKJET 68C SERIE SG 6251Q12K
217	05/05/1997	1F25	IMPRESSORA COLORIDA PADRAO DESKJET 820 CXI 5PPM MO
4866	05/05/1997	DEPO	MONITOR MODELO SYNC MASTER 17GLSI BASIC CMH7379L S
1895	10/09/1997	2E06	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 2945)
1912	10/09/1997	2E06	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 2946)
4183	10/09/1997	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA2943)
3121	10/09/1997	DEPO	MICROCOMPUTADOR 894MHZ 256MB GRAVADOR DE CD
3122	10/09/1997	DEPO	MICROCOMPUTADOR 894MHZ 256MB GRAVADOR DE CD
3195	10/09/1997	0524	MICROCOMPUTADOR PENTIUM LV
97945	10/09/1997	POPI	MICROCOMPUTADOR MARCA FIVE STAR MODELO 16XMAX PROSSIGA (FINEP)
97946	10/09/1997	POPI	MICROCOMPUTADOR MARCA FIVE STAR MODELO 16XMAX PROSSIGA (FINEP)
97947	03/10/1997	3A18	MICROCOMPUTADOR NOTEBOOKS MARCA TOSHIBA SATELITE MODELO T-2150 CDS.
97950	03/10/1997	2CPD	ROTEADOR (ROUTER P/CONEXAO DE REDES DE COM.DE DADOS C/PROTO. N/S 25384500)
4482	03/10/1997	DPIS	ROTEADOR ROUTER P CONEXAO DE REDES DE COM DE DADO
2948	03/10/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR NOTEBOOKS MARCA TOSHIBA SATELITE MODELO T-2150 CDS.
2951	03/10/1997	1F04	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MARCA SUN MODELO SPARCSTATION 20 N/S.612F-0710
2952	03/10/1997	1F04	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MARCA SUN MODELO SPARCSTATION 20N/S. 538FA68

1876	09/10/1997	1F04	IMPRESSORA JATO DE TINTA MARCA HP MODELO DESKJET
955	06/11/1997	DEPO	IMPRESSORA LASERJET MARCA HP POSTSCRIPT MODELO L
810	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR IBM MODELO 350 P100 PENTIUM NS 7
811	27/11/1997	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 2981)
200	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR MONTADO
590	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR IBM MODELO 350 P100 PENTIUM NS 7
591	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR IBM MODELO 350 P100 PENTIUM NS 7
596	27/11/1997	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 2984)
2960	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO PC-SERVER 300 (SERVIDOR),NS/23Y6954
2968	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHR2
2969	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHP8
2971	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZXMO
2972	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHR8
2975	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYGZ6
2764	27/11/1997	DEP1	MICROCOMPUTADOR (ANTIGO)
2733	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR IBM MODELO 350 P100 PENTIUM NS 7
2734	27/11/1997	1F04	MONITOR 14 (ABERTURA DO N°2974)
4501	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR IBM MODELO 350 P100 PENTIUM NS 7

3933	27/11/1997	DEP1	MICROCOMPUTADOR IBM PERSONAL COMPUTER 350 P100
2979	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P166 (PENTIUM) NS/78ZYHR1
2982	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHK1
2983	27/11/1997	1F04	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHN9
4847	27/11/1997	2E06	MONITOR 14 PRESARIO 140 (ABERTURA DO N°2986)
4963	27/11/1997	401	MICROCOMPTADOR
5246	27/11/1997	EMMC	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHA8
5247	27/11/1997	EMMC	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHB7
5248	27/11/1997	EMMC	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHC8
5249	27/11/1997	EMMC	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHK0
5250	27/11/1997	EMMC	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHR4
5251	27/11/1997	EMMC	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHR6
5252	27/11/1997	3A18	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHT2
97973	27/11/1997	1C11	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHB6
97976	27/11/1997	ACBM	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHA3
97977	27/11/1997	1F08	MICROCOMPUTADOR IBM,MODELO 350-P100 (PENTIUM) NS/78ZYHPS

11074	08/04/1999	DEP2	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MODELO INDY PROCESSADOR 133MHZ 8-BIT. UNID. INTERNA
3182	08/04/1999	DEP2	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MODELO INDY PROCESSADO
3183	08/04/1999	DEP2	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MODELO INDY PROCESSADO
4246	08/04/1999	1F04	MONITOR DE VIDEO P/ESTAÇÃO(ABERTURA 3483)
2939	08/04/1999	DEP1	ESTACAO DE TRABALHO GRAFICO MODELO INDY SILICON P
2940	08/04/1999	1F04	MONITOR 17(ABERTURA DO N°3482)
602	08/04/1999	DEPO	RACK 01 FRAME C/ 12 MAQ.(SUPER COMPUTADOR MARCA IB
603	08/04/1999	DEPO	RACK 02 FRAME C/ 12 MAQ.(SUPER COMPUTADOR MARCA IB
604	08/04/1999	DEPO	RACK 03 FRAME C/ 08 MAQ.(SUPER COMPUTADOR MARCA IB
605	08/04/1999	DEPO	RACK 04 FRAME C/ 08 MAQ.(SUPER COMPUTADOR MARCA IB
3134	12/04/1999	2E06	MONITOR 21(ABERTURA DO N°2954)
3138	12/04/1999	1C11	MICROCOMPUTADOR PENTIUM
97953	12/04/1999	401	MICROCOMPUTADOR MARCA APPLE MACINTOSH MODELO POWERBOOK 1400CS SERIE QF040YY8JY
412	11/05/1999	1F25	NO BREAK PADRAO GPL MODELO DCM 300 120 KVA
413	11/05/1999	1F25	NO BREAK PADRAO GPL MODELO DCM 300 60KVA
588	10/09/1999	DCNP	MICRO MARCA XCELL PENTIUM 200 MMX MINI TORRE DRIVE
593	10/09/1999	DCNP	MICROCOMPUTADOR MARCA THONI PENTIUM 200 CPU MINI
594	10/09/1999	DCNP	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 3490)

78	10/09/1999	1F04	MICRO MARCA THONI PENTIUM II 266 MINI TORRE DRIVE
2975	10/09/1999	1F25	HUB 12 PORTAS
2969	10/09/1999	DCNP	MICRO MARCA THONI PENTIUM II 266 MINI TORRE DRIVE
2765	10/09/1999	DEP1	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 3489)
2840	10/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR MARCA THONI PENTIUM 200 MINI TORRE
2841	10/09/1999	DCNP	MONITOR 15 (ABERTURA DO N°3498)
2697	10/09/1999	2E06	MICROCOMPUTADOR WNDOWS C/ PROCESADOR
3199	10/09/1999	DEP1	IMPRESSORA DESKJET 890C
3834	10/09/1999	DCNP	MICRO MARCA THONI PENTIUM 200 MINI TORRE DRIVE 1 4
4416	10/09/1999	1F04	MONITOR DE VIDEO (ANTIGO)
4502	10/09/1999	DCNP	MICRO MARCA THONI PENTIUM II 266 DRIVE 1 44 MONIT
4503	10/09/1999	DCNP	MICRO MARCA THONI PENTIUM II 266 MINI TORRE DRIVE
4240	10/09/1999	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 3491)
4180	10/09/1999	DCNP	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 3511)
4189	10/09/1999	DCNP	MICROCOMPUTADOR MINI TORRE PENTIUM II MARCA THONI
4190	10/09/1999	DCNP	MICROCOMPUTADOR MINI TORRE PENTIUM II MARCA THONI
4191	10/09/1999	DCNP	MICROCOMPUTADOR MINI TORRE PENTIUM II MARCA THONI
4192	10/09/1999	DCNP	MICROCOMPUTADOR MINI TORRE PENTIUM II MARCA THONI
4194	10/09/1999	DCNP	MICROCOMPUTADOR MINI TORRE PENTIUM II MARCA DRIVE

4195	10/09/1999	DCNP	MICROCOMPUTADOR MINI TORRE PENTIUM II MARCA THONI
4196	10/09/1999	DCNP	MICROCOMPUTADOR MINI TORRE PENTIUM II MARCA THONI
4197	10/09/1999	2E02	HUB 10 MB 3 COMM 7XWV03EA94 NF: 04631 LOCALIZA O
4199	10/09/1999	DCNP	MICROCOMPUTADOR MINI TORRE PENTIUM II MARCA THONI
4203	10/09/1999	DCNP	MICROCOMPUTADOR PENTIUM II HD4 3 128MB DRIVE 1 44
98488	10/09/1999	FEI2	MICROCOMPUTADOR MARCA THONI PENTIUM 200 MINI TORRE DRIVE 1.44 MONITOR COLORIDO,N
98496	10/09/1999	FEI2	MICRO MARCA THONI PENTIUM 200 MINI TORRE DRIVE 1.44 MONITOR COLORIDO.NF:466.LOCA
98500	10/09/1999	FEI2	MICRO MARCA THONI PENTIUM 200 MINI TORRE DRIVE 1.44 MONITOR COLORIDO.NF:05428.LO
98628	15/09/1999	3A18	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3NX
4187	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1 2 GB MO
4387	15/09/1999	2E06	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16MB HD 1 2GB MONI
4388	15/09/1999	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 3606)
4472	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1 2 GB MO
4473	15/09/1999	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 3619)
3837	15/09/1999	2E06	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1 2GGB MO
3607	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3XF

3608	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16MB HD 1.2GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3VG
3609	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16MB HD 1.2GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3YL
3610	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16MB HD 1.2GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3WC
3611	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3NZ
3612	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3XD
3613	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM IBM 166MB HD1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3XV
3615	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3XL
3616	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3YN
3618	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3XT
3620	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3KM
3621	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3YM
3623	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3GV
3624	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3XM
3625	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3YH
3626	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3PA
3627	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3XH

3630	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3NY
3631	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3ZM
2374	15/09/1999	1F04	MONITOR DE VIDEO 14 G40 ABERTURA (3614)
2369	15/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166 IBM 16 MB HD1 2 GB MON
1226	17/09/1999	1F04	SCANNER AOS F1200 19 200 DPI
98636	17/09/1999	2C05	MONITOR SPECTRUM
3605	18/09/1999	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 166IBM 16MB HD 1.2 GB MONITOR COLORIDO SERIE 82KY3XW
392	11/11/1999	1B01	QUADRO DE DISTRIBUICO DE CONEXAO PARA FIBRA OPTICA
2490	27/12/1999	2E03	HUB NAO GERENCIAVEL 16 PORTAS 10 MPP SERIE 9908904
4492	27/12/1999	1F04	HUB NAO GERENCIAVEL 16 PORTAS 10 MPP SERIE 9908943
4392	27/12/1999	1F25	HUB NAO GERENCIAVEL 10 MPP SERIE 9908904346
98799	27/12/1999	2C19	HUB NAO GERENCIAVEL 16 PORTAS 10 MPP SERIE 9908904348
98800	27/12/1999	2C19	HUB NAO GERENCIAVEL 16 PORTAS 10 MPP SERIE 9908904349

Fonte: Serviço de Logística e Patrimônio (SELEP) da Coordenação de Gestão e Administração (COGEA) do LNCC

ANEXO III

LEVANTAMENTO PATRIMONIAL BENS DE
TIC - PROCESSAMENTO DE DADOS DO LNCC

2000 A 2001

NÚMERO DO BEM	DATA DE AQUISIÇÃO	CDLOCAL	DESCRIÇÃO DO BEM
80	27/03/2000	1F04	MICROCOMPUTADOR AMD PETRO STORE K6II 450 PLACA MA
1299	27/03/2000	1F04	MICROCOMPUTADOR AMD K6II 450 PLACA MAE COM VIDEO S
1382	27/03/2000	1F04	MICROCOMPUTADOR AMD K6II 450 PLACA MAE COM VIDEO S
1827	27/03/2000	DEP1	IMPRESSORA XEROX LASER 4512 MONOCROMATICA POST SCR
2573	27/03/2000	1F04	MICROCOMPUTADOR AMD K6II 450 PLACA MAE COM VIDEO S
2574	27/03/2000	1F04	MICROCOMPUTADOR AMD K6II 450 PLACA MAE COM VIDEO S
4020	27/03/2000	2E06	MICROCOMPUTADOR AMD MICROONE K6II 450 PLACA MAE C
4021	27/03/2000	2E06	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 4028)
4029	27/03/2000	1F04	MICROCOMPUTADOR AMD K611 450 PLACA MAE COM VIDEO SOM E FAX 56KV 90 REDE ONBOARD
4188	27/03/2000	1F04	MICROCOMPUTADOR AMD K6II 450 PLACA MAE COM VIDEO S

9643	27/03/2000	2E06	IMPRESSORA XEROX
99024	27/03/2000	2C17	MICROCOMPUTADOR AMD K6II PLACA AME COM VIDEO SOM E FAX 56KV90 REDE ONBOARD
99066	27/03/2000	3A18	GRAVADORA DE CD SMART E FRIENDLY 4X4 24X
4916	08/06/2000	DEPO	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 2 400 MEMBRO 32 HD 8 3 CD
2943	08/06/2000	DEP1	IMPRESSORA LASERJET 2200D
6028	30/08/2000	DPIS	NOTEBOOK TRAVEL MATE P3-700/SS,128N,10GB,I56K+LAN,FDD/DVD8X
3588	11/09/2000	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM3 550 MMX COM 128 MB COM MO
3589	11/09/2000	1F04	MONITOR SVGA 15 SANSUNG(ABERTURA 4892)
2395	23/01/2001	DEPO	MICROCOMPUTADOR AMD K7 1 2 GHZ TECLADO MOUSE MONIT
2396	23/01/2001	2E06	MONITOR DE VIDEO 17 (ABERTURA N°5090)
3988	05/03/2001	DEP2	RACK ATLAS
3760	05/03/2001	2C21	CADEIRA GIRATORIA FLEX FORM LOCALIZA O: 1A10
4954	05/03/2001	1A28	ARMARIO MOD DEPOSITO 5 PRATELEIRAS PORTAS ABRIR
3095	12/03/2001	2A48	QUADRO BRANCO MAG 2MX1 20M LOCALIZA O: 3A18
4259	23/03/2001	1F25	NOTEBOOK SONY VAI0 X G 18 MALETA NYLON CARTAO PCMC
5245	26/03/2001	1F25	MICROCOMPUTADOR I MAC C/3400 SE
3324	26/03/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR PENTIUM III TECLADO PLACA DE REDE
3660	26/03/2001	2A05	MONITOR DE VIDEO
3749	26/03/2001	1F25	NOTEBOOK SONY VAIO MOD F590 NF: 0717 LOCALIZA O

3686	26/03/2001	DEP1	MICROCOMPUTADOR DELL PENTIUM 3 3 933 MHZ SERIE
2915	26/03/2001	2E06	IMPRESSORA ETYLUS COLOR 670
2916	26/03/2001	DEP1	MICROCOMPUTADOR MACINTOSH G4
2917	26/03/2001	1F04	MONITOR SONY 17
2622	02/04/2001	DPIS	FAX PANASONIC KXF P82 NF:002581 LOCALIZA O: 1A 5
3995	09/04/2001	DEP1	IMPRESSORA EPSON 777 ESTILUS CPGMO26 53
5256	10/04/2001	FSC1	MONITOR
5258	10/04/2001	FSC1	MICROCOMPUTADOR DELL OPTIPLEX GX150 D, PENTIUM 3 1000 MHZ, 128K CACHE,SOM
5253	11/04/2001	UNI1	IMPRESSORA LAZER JET. HP 4050N 17 PPM 1200 DPI 16M NET
5748	11/04/2001	CAR1	"MICROCOMPUTADOR DIMENSION 4100 SERIES, PENTIII,CD ROM,MONITOR17""",TECLAOD,MON.
5364	15/04/2001	1F04	"MONITOR DE VIDEO MARCA AOC 15"" COLORIDO SERIE S5DS23C918044"
5282	19/04/2001	USP1	IMPRESSORA LAZER JET 1100, BPPM, 600 DPI HP
5283	19/04/2001	USP1	MICROCOMPUTADOR P3 933MHZ INTEL,128MB,1DD,HD30.OGB,CD56X,TCL,MOUSE.
5284	19/04/2001	USP1	MICROCOMPUTADOR P3 933MHZ INTEL,128MB,1DD,HD30.OGB,CDRW 8432,ZIP250MB
5277	19/04/2001	USP1	CONV NOBREAK MANAG USM600BIFX 115 1 BAT
5278	19/04/2001	USP1	CONV NOBREAK MANAG USM600BIFX 115 1 BAT
5279	19/04/2001	USP1	CONV NOBREAK MANAG USM600BIFX 115 1 BAT
5295	19/04/2001	USP1	MONITOR SW776/SW77M-77M LG, MONIT. 17 POL
949	19/04/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO 15
256	26/04/2001	1F04	MICROCUMPUTADOR MONTADO
3200	26/04/2001	DCNP	MICROCOMPUTADOR (ANTIGO)

3203	26/04/2001	DEP1	MICROCOMPUTADOR (ANTIGO)
2170	26/04/2001	DEP2	MICROCOMPUTADOR WINDOWS N.0003-894-093-846
5257	26/04/2001	FSC1	IMPRESSORA HP LAZERJET 4050
5266	26/04/2001	ITA1	MICROCOMPUTADOR CYBER PENTIUM 3 800 INTEL.
5346	26/04/2001	ITA1	MONITOR
5763	26/04/2001	ITA1	MICROCOMPUTADOR CYBER PENTIUM 3 800 INTEL. NF: 01409. LOCALIZAÇÃO ITA1
4260	26/04/2001	1F25	ESTABILIZADOR 01 KVA BIFAX NF:000460 LOCALIZAO
4479	26/04/2001	DEP2	MICROCOMPUTADOR (ANTIGO)
4476	26/04/2001	DEPO	MICROCOMPUTADOR (ANTIGO)
4992	26/04/2001	1F25	ESTABILIZADOR (ANTIGO)
212	27/04/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR MONTADO
5995	08/05/2001	LEO1	NO BREAK SMS MANAGER 2 LL. (LOCALIZAÇÃO: 1A10).
5778	30/05/2001	3A18	MICROCOMPUTADOR PENTIUM3, 800 COM CAIXAS DE SOM C/SUBWAFER,COM TECLADO ABNT2
2118	30/05/2001	1A33	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 3 PPGA MONITOR SANSUNG 17
2119	30/05/2001	DCNP	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 4874)
2623	31/05/2001	DEP1	IMPRESSORA LAZERJET 2200 DN 133 MHZ NF: 251064 L
2690	31/05/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 3 933MHZ MS WORKS KIT COM
2691	31/05/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO DE 17 POLEGADAS
2517	31/05/2001	1F04	MONITOR 17
5293	31/05/2001	USP1	MICROCOMPUTADOR PRECISION 220 COM PROCESSADOR PENTIUM 3 933MHZ

5772	31/05/2001	1CPD	MODEM 56 K V.90
4477	18/06/2001	DEPO	MICROCOMPUTADOR PLACA MAE ASUS A7 PRO ATA 66 PROCE
4911	18/06/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR PLACA MAE ASUS A7 PRO ATA 66 PROC
4789	18/06/2001	DEP1	MICROCOMPUTADOR MONTADO
4867	18/06/2001	1F25	MICROCOMPUTADOR (ANTIGO)
4383	18/06/2001	DEP1	MICROCOMPUTADOR PLACA MAE ASUS A7PRO ATA 66 PROCE
2696	18/06/2001	2E06	MONITOR 15 (ABERTURA DO N°4907)
1947	18/06/2001	1F04	IMPRESSORA LEXMARC JATO DE TINTA 2400X1200 DPI C
3306	18/06/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR PLACA MAE ASUS A7 PRO PROCESSADOR
3308	18/06/2001	DEP1	MONITOR 14(ABERTURA DO N:4909)
434	18/06/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR PLACA MAE ASUS A7 PRO PROCESSADOR
676	18/06/2001	1F04	IMPRESSORA JATO DE TINTA 600X600 DPI LEXMARK MODE
1011	18/06/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR PLACA MAE ASUS A7 PRO PROCESSADOR
1045	18/06/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR TRONI PLACA MAE ASUS A7 PRO PROCES
1048	18/06/2001	DPIS	IMPRESSORA JATO DE TINTA 600X600 DPI LEXMARK MODE
948	18/06/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR TRONI PLACA MAE ASUS A7 PRO PROCES
1523	18/06/2001	DCNP	MICROCOMPUTADOR PLACA MAE ASUS A7 PRO PROCESSADOR
5237	20/06/2001	LUI1	ZIP DRIVE EXTERNO E DISQUETE PARA ZIP DRIVE. LOCALIZAÇÃO: 1A 16

5787	20/06/2001	LUI1	"MICROCOMPUTADOR PENTIUM 3-450, CD ROM 52X CREATIVE MONITOR 14"". LOCALIZAÇÃO:3A
2475	21/06/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR PENTIUM 2 300
2503	21/06/2001	DEP1	FAX PANASONIC KX FP 200 LOCALIZA O: 1A63
2077	25/06/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR PENTIUM P3866 PLACA ASUS CUSLZ MEM
4301	25/06/2001	LUC1	MICROCOMPUTADOR PENTIUM P3866 PLACA ASUS CUSLZ MEMORIA 256 MB,TECLADO, PC133 HD.
4302	25/06/2001	LUC1	MONITOR LG 795 PLUS. NF: 1611. LOCALIZAÇÃO: 3 A 18.
99302	25/06/2001	LUC1	MONITOR LG 795 PLUS. NF: 1611. LOCALIZAÇÃO: 3 A 18.
5254	11/07/2001	UNI1	MICROCOMPUTADOR AMD THUNDERBIRB HARD DISK 30 GB COM MONITOR SONY DE 17
5255	11/07/2001	UNI1	MONITOR
380	16/07/2001	1F25	IMPRESSORA DE CUPOM MP 20
381	16/07/2001	1F25	LEITORA (PISTOLA) LAZER LS 1006 BARCOD
1273	22/07/2001	1F04	IMPRESSORA JATO TINTA
11115	22/07/2001	2A40	IMPRESSORA EPSON STYLUS COLOR 670.
99303	13/08/2001	LUC1	MONITOR LG 795 PLUS.NF: 1611. LOCALIZAÇÃO: 3 A 18.
719	13/08/2001	DEP1	ZIP DRIVE 250 MB
2501	13/08/2001	1F11	ZIP DRIVE 250 MB
2707	13/08/2001	2A57	ZIP DRIVE 250 MB
3659	13/08/2001	1F25	GRAVADOR DE CD EXTERNO(ABERTURA 5646)
3184	13/08/2001	2A23	ZIP DRIVE
5970	13/08/2001	2E06	ZIP DRIVE 250 MB
4258	13/08/2001	1F25	ZIP DRIVE 250 MB

4475	17/08/2001	1F04	MONITOR 15 DIGITAL SAMSUNG
1098	17/08/2001	1F04	MONITOR 15 DIGITAL SAMSUNG SERIE DT15HXBR633375P
3776	28/08/2001	2E06	NO BREAK 600VA 12 MIN NF: 001788 LOCALIZA O: 1
3777	28/08/2001	2E06	NO BREAK 600VA 12 MIN NF: 001788 1A51
3787	28/08/2001	2E06	NO BREAK 600VA 12 MIN NF: 001788 LOCALIZA O: 1 A
5963	28/08/2001	3A18	NO BREAK 600VA 12 MIN.NF: 001788.(PROJETO LUCIANO) LOCALIZAÇÃO: 3 A 18
5964	28/08/2001	3A18	NO BREAK 600VA 12 MIN. NF: 001788.(PROJETO LUCIANO)
6020	30/08/2001	GENO	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C/TECLADO E MONITOR DE 15 GRAY4C
6021	30/08/2001	2C21	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C/TECLADO E MONITOR DE 15 GRAY4C
6022	30/08/2001	3A18	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C/TECLADO E MONITOR DE 15 GRAY4C
5233	30/08/2001	2E02	MODULADOR DIGITAL (SWITZ) CATALAYST 6509
4480	30/08/2001	DEPO	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
4500	30/08/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
4909	30/08/2001	DEPO	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
4342	30/08/2001	2E02	MODULADOR DIGITAL SWITZ CATALAYST 6509
4397	30/08/2001	1F04	UNIDADE DE FITA DLT 700 1 8 S DE8AA09092
4398	30/08/2001	1F04	COMPUTADOR HP 9000 200 GB COM 3 ARMARIOS P COLOCAC
3890	30/08/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD

3891	30/08/2001	2E06	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5119)
2996	30/08/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
2997	30/08/2001	1F04	MONITOR 17(ABERTURA DO N°5118)
2635	30/08/2001	DPIS	MICROCOMPUTADOR DIMENSION 800 R PENTIUM III 800
1991	30/08/2001	DEPO	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1992	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO(ABERTURA 5106)
1862	30/08/2001	1F04	MICROCOMPUATDOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1863	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5099)
1985	30/08/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
2112	30/08/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR
2147	30/08/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
2148	30/08/2001	DCNP	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5125)
748	30/08/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1828	30/08/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3
1829	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5101)
1830	30/08/2001	DEPO	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1831	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5102)
1832	30/08/2001	DEPO	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1833	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5103)

1834	30/08/2001	DEPO	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1835	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5112)
1836	30/08/2001	1C11	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1837	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5097)
1838	30/08/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1839	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5107)
1840	30/08/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1841	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5105)
1842	30/08/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1843	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5098)
1848	30/08/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1849	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5110)
1850	30/08/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1851	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5116)
1852	30/08/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1853	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5104)
1854	30/08/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1855	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5114)
1856	30/08/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD

1857	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5111)
1866	30/08/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
1867	30/08/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5115)
1868	30/08/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 C TECLAD
8256	30/08/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM III
4410	03/09/2001	DEP2	MICROCOMPUTADOR ACERALTOS 600 COM MONITOR DE 17 TE
6030	18/09/2001	1F25	IMPRESSORA
2019	18/09/2001	DEP1	IMPRESSORA HP LASERJET 2200 DN N DE SERIE USBRB219
2020	19/09/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 1GHZ
1864	19/09/2001	DCNP	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 1GHZ COM(SEM HD)
1865	19/09/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5133)
2632	19/09/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 1GHZ COM
1858	19/09/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 1GHZ COM
1859	19/09/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5136)
1860	19/09/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 1GHZ COM
1861	19/09/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5135)
1844	19/09/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 1GHZ COM
1845	19/09/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5134)
1846	19/09/2001	2E06	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 1GHZ

1847	19/09/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO (ABERTURA 5139)
4059	19/09/2001	1F04	MICROCOMPUTADOR VERITION 5100 N PENTIUM 3 1GHZ COM
4060	19/09/2001	1F04	MONITOR 17(ABERTURA DO N°5137)
6173	30/11/2001	GENO	MONITOR DE VIDEO 21 POLEGADAS SERIE H3NR604797MBR
6175	30/11/2001	GENO	MONITOR DE VÖDEO 21 POLEGADAS SRIE H3NR604789BBR
2016	30/11/2001	DEPO	MONITOR DE VIDEO 20 POLEGADAS
2017	30/11/2001	1F04	MONITOR DE VIDEO 21 POLEGADAS S RIE H3NR604842ZB4
2044	30/11/2001	2E06	MONITOR DE VIDEO 21 POLEGADAS
2045	30/11/2001	2E06	MONITOR DE VIDEO 21 POLEGADAS S RIE H3NR604839HBR
2823	20/12/2001	DEP2	IMPRESSORA LASERJET 8150DN
5481	20/12/2001	GENO	MICROCOMPUTADOR VERITON 7100 PENTIUM III IGHZ MONITOR DE 15 POLEGADAS
5482	20/12/2001	GENO	MICROCOMPUTADOR VERITON 7100 PENTIUM III IGHZ MONITOR DE 15 POLEGADAS
4384	20/12/2001	DEP2	MICROCOMPUTADOR VERITON 71000 PENTIUM III IGHZ

Fonte: Serviço de Logística e Patrimônio (SELEP) da Coordenação de Gestão e Administração (COGEA) do LNCC

Figura 41 – Logo do LNCC em 1997 -
<https://web.archive.org/web/19970428025038/http://www.lncc.br/entr.html>



Fonte: CM-LNCC

Figura 42 – Logo do LNCC em 2025 – <https://www.gov.br/lncc/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/identidade-visual-e-logomarca>

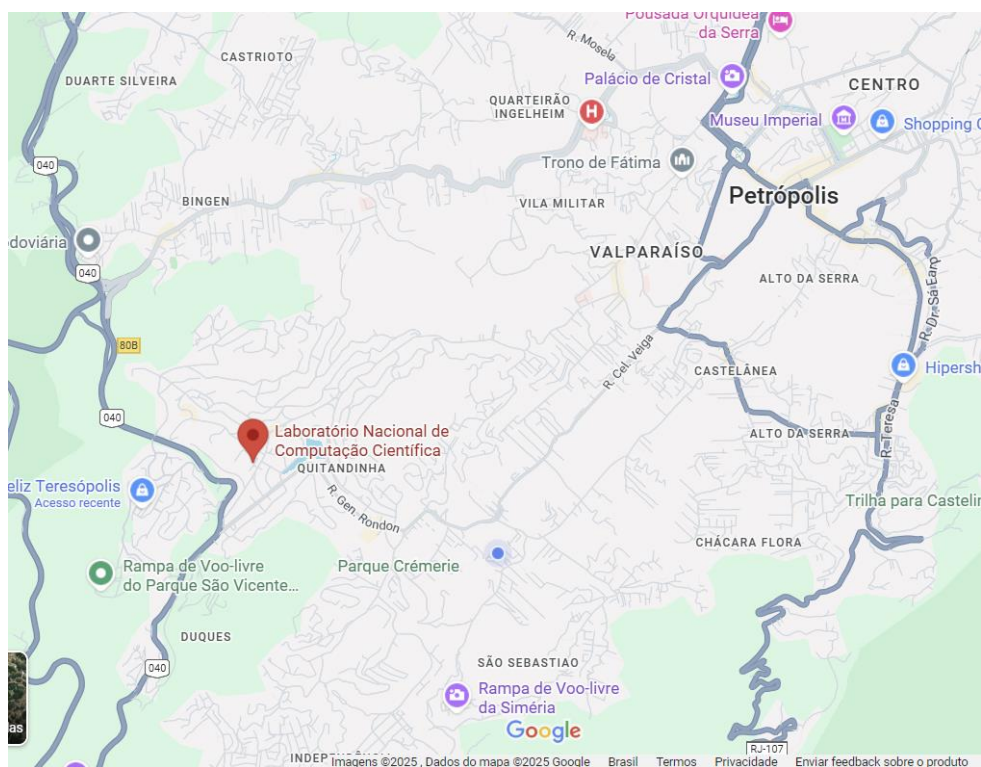


Imagem 43 – Fachada Sede LNCC em Petrópolis,RJ



Fonte: CM-LNCC

Imagem 44 – Localização LNCC em Petrópolis, RJ



Fonte: Google Maps