



**centro de processamento de dados**

**RESUMO DAS ATIVIDADES  
DESENVOLVIDAS NO CPD  
DA UFRGS – 1981**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

## RELATÓRIO DAS ATIVIDADES DO NDT

1981

### 1. Tipo de atividades

O NDT tem por finalidades:

- a. assessorar tecnicamente o CPD, visando à otimização de desempenho e da segurança e facilidade das atividades de PED;
- b. promover a disseminação de conhecimento técnico entre os funcionários e usuários do CPD;
- c. manter contatos com fornecedores e fabricantes de equipamentos digitais e de software;
- d. desenvolver pacotes especiais de software básico e/ou de apoio;
- e. manter e modificar o software operacional dos sistemas de computação instalados no CPD;
- f. desenvolver equipamentos digitais;
- g. desenvolver projetos especiais na área de comunicação de dados;
- h. manter em operação a rede de teleprocessamento do CPD.

Para desempenhar estas atividades, o Núcleo está dividido em três setores, a saber: (1) de Software; (2) de Teleprocessamento; (3) de Hardware.

### 2. Potencial de mão-de-obra

#### 2.1 - Introdução

O Núcleo, durante o ano de 1981, passou por uma crise, em termos de pessoal, acarretando uma modificação no andamento normal de suas atividades, visto que, a partir de um instante, ele esteve mais preocupado em preparar funcionários para assumirem as responsabilidades dos que saíram, do que, propriamente dito,

produzir, em termos diretos. Desta forma alguns projetos, com menor prioridades foram atrasados.

## 2.2 - Setor de Software

Este setor iniciou no ano de 1981 com o seguinte potencial:

- um analista 40 horas/semana
- 2 programadores/analistas 70 horas/semana (80 horas p/ semana nas férias)
- 2 estagiários 40 horas/semana

A partir do 2º semestre, um programador/analista solicitou demissão do Centro e o analista foi dispensado para desenvolvimento de sua dissertação de mestrado, junto ao Curso de Pós-Graduação em Ciência da Computação da Universidade. Isto implicou em promoção e absorção de pessoal novo. Em 31 de dezembro último o quadro de pessoal deste setor era o seguinte:

- 1 analista 20 horas/ semana (40 h. /semana nas férias)
- 1 programador 30 horas/semana (40 h. /semana nas férias)
- 1 programador 40 horas/semana
- 3 estagiários 60 horas/semana

## 2.2 - Setor de Teleprocessamento

Este setor iniciou o ano de 1981 constituído basicamente pelo seguinte pessoal:

- 1 analista 40 horas/semana
- 1 programador/analista 30 horas/semana (40 h /semana nas férias)
- 1 técnico 35 horas/semana (40 h. /semana nas férias)
- 1 estagiário 20 horas/semana

A partir de setembro último, o setor ficou desfalcado do principal analista, na medida em que ele solicitou demissão.

Em 31 de dezembro último, o quadro do pessoal era o seguinte:

- 1 analista 30 horas/semana (40 h /semana nas férias)
- 1 técnico 40 horas/semana
- 2 estagiários 40 horas/semana

### 2.3 - Setor de Hardware

Em 1981, este setor criado em 1980, iniciou o ano com apenas dois engenheiros, o que significava apenas 40 horas por semana de pessoal de Hardware à disposição do CPD. Em função de projetos de importância o CPD deu maior apoio a este setor, o qual pode expandi-lo em termos de pessoal. Assim, em 31 de dezembro, passado o quadro de pessoal era o seguinte:

- 2 engenheiros 40 horas/semana (80 h /semana nas férias)
- 2 engenheiros 80 horas/semana

### 3. Tarefas realizadas

Em anexo, segue uma lista de todas as atividades desenvolvidas no Núcleo de Desenvolvimento Tecnológico durante o ano de 1981, segundo o relatório de OT's concluídas. Além destas tarefas, que na sua maioria se constituem em tarefas do dia-a-dia do Núcleo, na medida em que grande parte do seu trabalho, atualmente, vem sendo exatamente o de manutenção tanto no que diz respeito a software como a teleprocessamento, foram realizadas outras que podem ser vistas como sendo de maior peso. Assim, podem-se citar:

- Término da verificação de problemas surgidos com os atributos TITLE e SCREEN;
- Término da fase de implementação de rotinas para permitir utilização do MUMPS no modo multiuser para uso monousuário;
- Término da ligação do equipamento COBRA modelo TD200, ao computador B-6700;
- Implantação do controle automático de acesso aos carretéis de fita magnética pelo sistema B-6700;
- Construção do módulo de memória de 800Kb para o sistema B-6700;
- Término do estudo de viabilidade da implantação da versão III.1 do software operacional do sistema B-6700.

Além destas tarefas, o Núcleo também realizou aquelas que são rotineiras, tais como: (1) verificação e controle de correção de problemas em terminais e modems; (2) instalação de terminais e de modems; (3) testes exaustivos para aceite de terminais e de modems; e (4) resolução de pequenos problemas de software enfrentados pelos usuários.

No ano de 1981, também se definiu e implantou a área de atendimento a problemas de DMSII, e de manutenção das estruturas físicas dos vários bancos de dados em utilização neste Centro. Esta área hoje está dentro do Setor de Software, a qual é atendida exclusivamente por um funcionário que desde que se vinculou a ela esteve totalmente a disposição para estudo e reestruturação da utilização dos recursos de hardware e software no que tange a banco de dados do equipamento B-6700.

No que diz respeito ao projeto de desenvolvimento de memória de 800 Kbytes para o sistema B-6700, que está sob a responsabilidade desde Núcleo, hoje, pode-se dizer que já foi possível a utilização dela por período superior a 6 (seis) horas ligada ao sistema sem qualquer interrupção para uso pelos programas e pelo sistema operacional. No entanto, ainda há necessidade de serem feitos mais testes para eliminar todos os "bugs", que ainda existem, os quais causam erros de paridade.

No que tange a software e teleprocessamento, durante o ano de 1981, foi possível avançar de modo sensível na construção de um esqueleto de um sistema de controlador de mensagens (MCS) para ser utilizado de forma fácil (generativa) por vários sistemas de tratamento de dados on-line. Assim, por exemplo, o SISCAI em breve tornar-se-á um MCS, que poderá atender simultaneamente vários terminais eliminando, de forma singular, os vários "stacks" relativos as várias cópias de programas quando há necessidade de serem utilizados mais de um terminal, simultaneamente.

Cumprе ressaltar, ainda, o esforço que o Núcleo teve em proporcionar a ligação de um terminal SCOPUS instalado na Feira de Informática, durante a realização do XIV Congresso Nacional de Informática, em outubro último, ao sistema B-6700 da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Durante esta mesma feira, também, se teve a oportunidade de mostrar com pleno êxito o módulo de 800 Kb construído pelos engenheiros de Hardware do Núcleo. Em função desta mostra, inclusive, altos dirigentes da Cia. Burroughs no Brasil se in-

teressaram na aquisição de módulos iguais a esse.

#### 4. Atividades previstas para 1982.

As atividades previstas para realização, no corrente ano, são as seguintes:

- Término do desenvolvimento do módulo de memória de 800Kb em semi-condutor para o computador B-6700;
- Desenvolvimento de placas de interface no MCIII, para conexão módulos de memória de 800Kb;
- Desenvolvimento de hardware apropriado para impressora matricial;
- Desenvolvimento de relógio alimentado com energia da rede pública ou de bateria, que possua a característica de mostrar a data, a hora e um dígito de controle apropriado;
- Treinamento de técnico com vistas a se implantar um grupo de manutenção de hardware para o equipamento B-6700, pelo menos;
- Desenvolvimento de um segundo módulo de memória de 800 Kb em semicondutor para computador B-6700;
- Implantação da versão III.3 do software operacional (incluindo software básico, de banco de dados e de teleprocessamento) do sistema B-6700;
- Finalização do projeto implantação do serviço MUMPS, que implica na alteração do software MUMPS para torná-lo "multi-user";
- Finalização do projeto de desenvolvimento de um esqueleto de sistema controlador de mensagens (MCS);
- Estudos e readaptação dos atuais esquemas de banco de dados existentes e mantidos pelo CPD;
- Estudos e definição de uma rede local de teleprocessamento para ligação de qualquer equipamento da UFRGS;
- Estudos para aprimoramento (e implantação) da manutenção da rede de teleprocessamento;
- Término da implantação da 2a. fase da fitoteca do B-6700;
- Estudo e implantação da nova estrutura de códigos de usuários no B-6700;

- Otimização do sistema de salvamento de registros do "log";
- Construção de um concentrador de TTY;

## 5. Conclusões

Durante o ano de 1981, em função da saída alguns técnicos de alto gabarito, o Núcleo teve a preocupação de rapidamente se adaptar a nova realidade, já que, a partir de agosto, praticamente ficou sem um analista, sem um programador/analista e, a partir de outubro, sem outro analista. No entanto, foram feitos todos os esforços para que os problemas surgidos fossem minimizados.

Além disso, ainda em decorrência da saída desse pessoal, nota-se a necessidade de fortalecer o Núcleo com pelo menos dois técnicos para atuarem juntos aos setores de Software e Teleprocessamento.

Não obstante aos problemas de falta de pessoal, cumpre salientar que o pessoal do Núcleo não vem sendo remunerado de modo condizente com a realidade do mercado externo tanto que as duas de missões que o Núcleo teve se deveram a problemas de baixo salário.

Quanto às tarefas desenvolvidas, exceção feita ao Setor de Hardware, o Núcleo atuou mais nas atividades do dia-a-dia, do que, propriamente, em atividades voltadas para desenvolvimento de produtos. Porém, os projetos de grande consumo de tempo tem progredido, como desenvolvimento do MCS, MUMPS multi-user, etc.

Espera-se assim, para o ano de 1982 progressos, principalmente, como centro gerador de recursos financeiros.

**A N E X O**

Relação das Ordens de Trabalho  
concluídas em 1981



RELACAO DE OTS CONCLUIDAS

NUMERO DA DT	NUMERO DT GERADORA	ASSUNTO	DATA ABERTURA	NUMERO PRAZOS	DATA DE CONCLUSAO	NUMERO DIAS DE EXECUCAO	CODIGO USUARIO
0206/80-26	0206/80-26	INSTALAK O RACK DE TP	17/03/80	1	06/01/81	294	000020000
00004/81-22	00004/81-22	PROBL C/CONT STRINGS EM CANDE	06/01/81	1	09/01/81	3	000020000
0984/80-9	0984/80-9	INSTALACAO TTY PARA CVU/81	11/12/80	2	15/01/81	34	001810000
1042/80-7	1042/80-7	ARQUIVO C/PRECO S P/JOBFORMATR	30/12/80	2	27/01/81	27	000020000
1034/80-4	1034/80-4	CORREICAU FITA FCPDCUB	23/12/80	2	30/01/81	37	000020000
0054/81-0	0054/81-0	VERIFICACAO VIA ESPECIF EQUIPAMENTO	25/01/81	1	03/02/81	9	000016000
0068/81-0	0068/81-0	CORREICAU FITA FCPDCUB	04/02/81	1	11/02/81	7	000020000
0079/81-2	0079/81-2	MAIOR SEGURANCA DO ATUALFITO	12/02/81	1	12/03/81	28	000020000
0075/81-7	0075/81-7	ALT. TPSTAT P/SD C/RESUMO	09/02/81	2	14/03/81	33	000020000
0153/81-8	0153/81-8	ACERTAR FITA FCPDCUB DE MARCO	12/03/81	1	17/03/81	5	000020000
0092/81-9	0092/81-9	INDICE INVALIDO NO LIBFILEINFO	23/02/81	1	20/03/81	25	000020000
0901/80-6	0901/80-6	EST. PROP. SUBST. TERMINAIS TTY	11/11/80	3	23/03/81	131	000020000
1018/80-9	1018/80-9	LIGACAO DE TERMINAL	18/12/80	3	24/03/81	95	001440000
0803/80-4	0803/80-4	IMPL ROTINA SALV ARQ PACKS	30/09/80	3	25/03/81	175	000020000
0146/81-1	0146/81-1	MODIF. DUMPALL IDENT. ARQ LISTAD	12/03/81	1	25/03/81	13	000020000
0166/81-2	0166/81-2	INSTALACAO TERMINAL NA ANALISE	17/03/81	1	25/03/81	8	000020000
0174/81-5	0174/81-5	LIGACAO B-6700 AO TU-200	19/03/81	1	26/03/81	7	000020000
0175/81-1	0048/81-0	MODIF. CANDE FUNCAO DT 48/81	19/03/81	2	31/03/81	12	000020000
0201/81-2	0201/81-2	INST. TERMINAL VIDEO NO NAU	27/03/81	1	31/03/81	4	000020000
0188/81-6	0188/81-6	CONSERTAR FITA CPDCUB	26/03/81	1	31/03/81	5	000020000
0213/81-6	0213/81-6	DESAT. IVAR TERMINAL EMBRATEL	01/04/81	1	02/04/81	1	000300100
0618/80-2	0618/80-2	IMPL. IVERSAO III, 1 SUFTWARE6700	04/08/80	3	06/04/81	244	000020000
0078/81-6	0078/81-6	COMPT. LEV. TIMECIS EM DD-MM-AA	11/02/81	3	06/04/81	54	000020000
0190/81-7	0190/81-7	COMPT. TURIA SIST EM TP	26/03/81	2	09/04/81	14	000650000
0127/81-7	0127/81-7	CORREICAU SIST CLICON	09/03/81	1	10/04/81	32	000020000
0204/81-1	0204/81-1	CORREICAU NA "REPORT DO CUBOL	31/03/81	1	13/04/81	13	000020000
0047/81-3	0047/81-3	CORREICAU NA "SAVELOG"	26/01/81	3	14/04/81	78	000020000
0212/81-4	0212/81-4	COPIA FITA CUB-BRASIL	01/04/81	2	22/04/81	21	000020000
0189/81-2	0189/81-2	ALTERAR UTILITA BRIS	26/03/81	2	23/04/81	28	000020000
0207/81-0	0207/81-0	OPCAU \$ SET SEQUENCIS NO CUBOL	01/04/81	2	28/04/81	27	000020000
0215/81-3	0048/81-0	USERS QUE ACESSAM CONTROL CAR	02/04/81	3	07/05/81	35	000020000
0048/81-0	0048/81-0	RESTRICAO USO "CONTROL CARD"	26/01/81	3	07/05/81	101	000020000
0264/81-4	0264/81-4	SOFTWARE P/AN. SERTES TEMPORAIS	28/04/81	1	08/05/81	10	000020000
0080/81-0	0080/81-0	INDICACAO INV. NO BACKUP STATE INFO S	12/02/81	3	12/05/81	89	000020000
1031/80-5	1031/80-5	CADAST. DOS RAMAIS TELEFONICOS	23/12/80	3	20/05/81	147	000020000
0360/81-3	0360/81-3	TRUCA DU CARACTER DELTA	22/12/80	1	29/05/81	7	000020000
0383/81-3	0383/81-3	HORAR. DATA FITA FCPDCUB	01/06/81	1	03/06/81	2	000020000
0303/81-0	0303/81-0	ALTERACAO SELECCUM	11/05/81	2	09/06/81	29	000020000
0244/81-3	0244/81-3	ACEITE TERMINAIS TS600	22/04/81	1	09/06/81	48	000020000
0425/81-8	0425/81-8	ALOCACAO DE ESPACO NO USERD.	12/06/81	1	15/06/81	3	000020000
0417/81-5	0417/81-5	IMPLEMENTACAO INTRINSECO	10/06/81	1	15/06/81	5	000020000
0410/81-0	0410/81-0	ALTERACAO SYSTEM/REMOVER	08/06/81	1	16/06/81	8	000020000
0081/81-7	0081/81-7	DAR ACEITE NOS 2 TD2000	12/02/81	3	22/06/81	130	000020000
0458/81-3	0458/81-3	RETIFICACAO FITA FCPDCUB	22/06/81	1	25/06/81	3	000020000
0439/81-9	0439/81-9	CORREICAU SYSTEM/BACKUP-CANAL12	12/06/81	2	03/07/81	21	000020000
0471/81-0	0471/81-0	MODIFICACAO DE CANDENEWS	26/06/81	1	06/07/81	10	000020000

RELACAO DE DT'S CONCLUIDAS

NUMERO DA DT	NUMERO DE DT GERADORA	ASSUNTO	DATA ABERTURA	NUMERO DE DIAS PRAZOS	DATA DE CONCLUSAO	NUMERO DE DIAS DE EXECUCAO	CODIGO DE USUARIO
00385/81	00385/81	CADASTRAMENTO DE SISTEMAS	02/06/81	3	06/07/81	34	0000000000
00434/81	00434/81	TRATAMENTO DE DADOS	02/06/81	3	07/07/81	22	0000000000
00820/81	00820/81	REPOSICAO DE DISquetes	13/06/81	3	08/07/81	26	0000000000
00409/81	00409/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	3	13/07/81	35	0000000000
00403/81	00403/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	3	14/07/81	36	0000000000
00400/81	00400/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	3	16/07/81	106	0000000000
00568/81	00568/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	14/07/81	14	0000000000
00492/81	00492/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	29/07/81	1	0000000000
00450/81	00450/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	30/07/81	27	0000000000
00499/81	00499/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	03/08/81	27	0000000000
00572/81	00572/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	04/08/81	7	0000000000
00431/81	00431/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	04/08/81	53	0000000000
00634/81	00634/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	11/08/81	5	0000000000
00639/81	00639/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	11/08/81	5	0000000000
00667/81	00667/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	18/08/81	2	0000000000
00669/81	00669/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	18/08/81	6	0000000000
00635/81	00635/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	18/08/81	1	0000000000
00650/81	00650/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	07/07/81	5	0000000000
00690/81	00690/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	19/08/81	4	0000000000
00706/81	00706/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	21/08/81	4	0000000000
00230/81	00230/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	09/04/81	4	0000000000
00713/81	00713/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	25/06/81	13	0000000000
00400/81	00400/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/08/81	3	0000000000
00779/81	00779/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00548/81	00548/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00502/81	00502/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00544/81	00544/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00641/81	00641/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00880/81	00880/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00221/81	00221/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00223/81	00223/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00720/81	00720/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00861/81	00861/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00864/81	00864/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00881/81	00881/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00884/81	00884/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00911/81	00911/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00844/81	00844/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00847/81	00847/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000
00845/81	00845/81	REPOSICAO DE DISquetes	08/06/81	1	08/09/81	1	0000000000

RELACAO DE OTS CONCLUIDAS

NUMERO DA OT	NUMERO GERADORA	DT	ASSUNTO	DATA ABERTURA	NUMERO PRAZOS	DATA DE CONCLUSAO	NUMERO DIAS DE EXECUCAO	DIAS	CODIGO USUARIO
0842/81	0842/81	-8	ALTERACAO NO COBOL-XREF	07/10/81	3	02/12/81	56		00002000
0932/81	0932/81	-7	ALTERACAO SAVELOG	09/11/81	3	09/12/81	30		00002000
0181/81	0181/81	-1	RELATORIOS A RESPEITO DOS 980	23/03/81	6	09/12/81	261		00002000
0916/81	0170/80	-1	ESTUDO DE LINGUAGENS	05/11/81	1	10/12/81	35		00002000
1001/81	1001/81	-7	RELATORIOS DE USERCODES	03/12/81	1	11/12/81	8		00002000
0966/81	0966/81	-9	GERACAO DO SYSTEM/SEGUITO	20/11/81	3	14/12/81	24		00002000
0513/81	0513/81	-4	CUSTOS RELATIVOS A TP	13/07/81	3	15/12/81	155		00002000
0984/81	0984/81	-7	SINDICANCIA OS-DC-61/81	26/11/81	2	17/12/81	21		00002000
1028/81	1028/81	-2	TROCAR TERM TS800 -> TIVA800	15/12/81	1	21/12/81	6		00002000
0912/81	0912/81	-6	ARQUIVO FTIPER NO FITOTECA E OU	04/11/81	4	21/12/81	47		00002000
0961/81	0961/81	-7	GERAR SUFTWARE PARA SCCI	19/11/81	3	29/12/81	40		00002000
1019/80	1019/80	-5	VIABILIA LIGACAO AD B-6700	18/12/80	6	29/12/81	375		00014900
0779/80	0779/80	-6	IMPLANT ROTINA COMUNICACAO	19/09/80	6	29/12/81	465		00002000
0855/81	0855/81	-2	ATUALIZAR DOCUM. ROT.SALVAM.	09/10/81	3	30/12/81	82		00002000