



relatório
ANUA 85

RELATÓRIO ANUAL DE 1986

SUMÁRIO

A - ORGANOGAMA DA CBTU

B - SÍNTESE DO RELATÓRIO

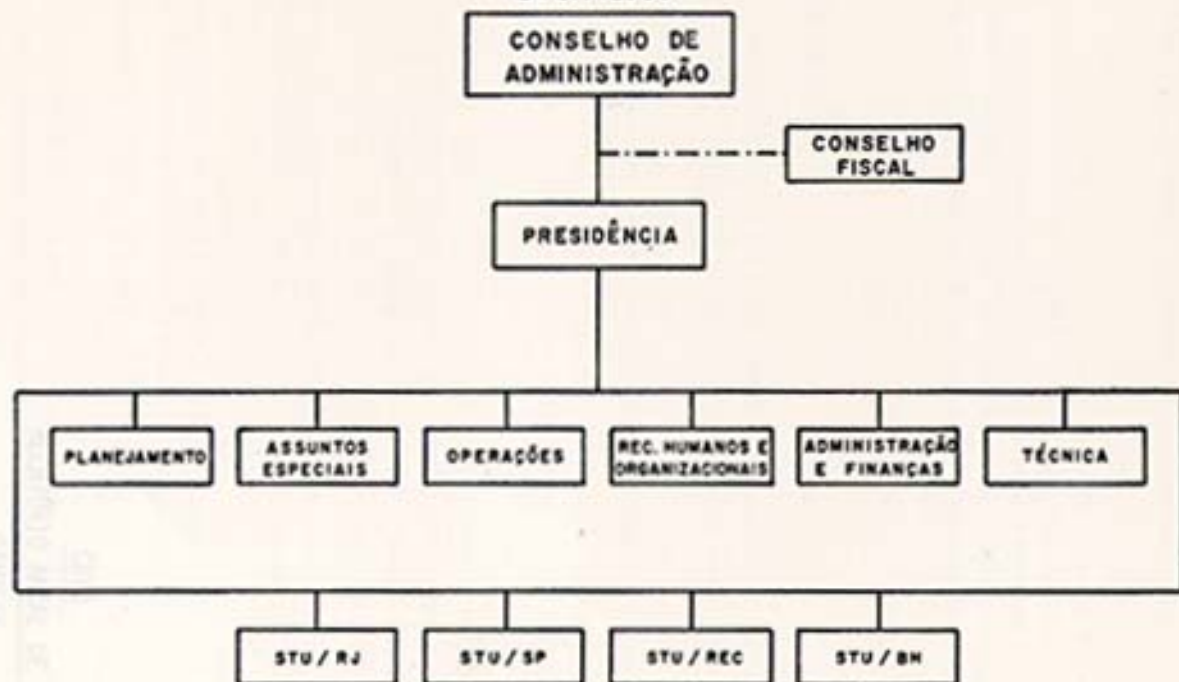
C - RELATÓRIO

- . APRESENTAÇÃO
- . ASPECTOS GERAIS
- . STU/RJ
- . STU/SP
- . STU/REC
- . STU/BH
- . CONCLUSÃO

D - ANEXOS

- . DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS
- . PARECER DO AUDITOR EXTERNO
- . PARECER DO CONSELHO FISCAL
- . RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU
ESTRUTURA ORGÂNICA SIMPLIFICADA
EM 31/12/86



SENHORES ACIONISTAS

A Diretoria da Companhia Brasileira de Trens Urbanos-CBTU, no cumprimento de preceitos legais e estatutários, submete à apreciação dos Senhores Acionistas o Relatório Anual de suas atividades referentes ao exercício de 1986 e as Demonstrações Financeiras em 31 de dezembro de 1986 com os Pareceres da Auditoria e do Conselho Fiscal.

O EXERCÍCIO DE 1986

A Companhia Brasileira de Trens Urbanos-CBTU, no exercício de 1986, caracterizou sua atuação notadamente pelas atividades de:

- . operação dos sistemas do Rio de Janeiro, São Paulo, Recife e Belo Horizonte;
- . modernização dos sistemas de trens suburbanos do Rio de Janeiro e de São Paulo;
- . continuação dos trabalhos de implantação do restante dos sistemas de trens metropolitanos de Recife e Belo Horizonte;
- . integração da Companhia ao Programa de Desenvolvimento do Setor Transportes-PRODEST, em seu primeiro ano do quadriênio 1986-1989;
- . estudos para o seu desenvolvimento institucional visando uma descentralização que lhe permita otimizar a ação de suas unidades regionais;
- . valorização de seu quadro funcional mediante obtenção da aprovação de novo Plano de Cargos e Salários;
- . reaparelhamento e aprimoramento administrativo da Companhia.

O transporte realizado durante o ano foi de 457 milhões de passageiros, representando um decréscimo de 7% em relação a 1985, em que pese o início da operação comercial dos novos sistemas, em Recife e Belo Horizonte.

Essa retração no transporte foi determinada, basicamente, pela queda de 17% no número de passageiros transportados, no ano, pelo sistema do Rio de Janeiro, responsável hoje pela metade da produção da CBTU.

Em São Paulo não houve diferenças significativas no número de passageiros, esperando-se, todavia, seu crescimento com a entrada em circulação de novos trens.

A operação do trem metropolitano do Recife, que se processava desde 1985 no segmento Central-Edgard Werneck, foi estendida até a estação da Rodoviária registrando-se, no ano, o transporte de 11,6 milhões de passageiros.

Para o trem metropolitano de Belo Horizonte, o ano de 1986 foi marcado pela inauguração do trecho Lagoinha-Eldorado onde iniciou sua operação comercial, a partir de agosto, tendo, até o final do ano, transportado 2,6 milhões de pessoas.

A seguir são registrados, em síntese, os dados de maior significação, alusivos ao ano de 1986.

SUPERINTENDÊNCIA DE TRENS URBANOS DO RIO DE JANEIRO - STU/RJ

1 - RESULTADOS OPERACIONAIS

- a - Em 10 Jul, foi restabelecido o tráfego entre Santa Cruz e Itaguaí, após a conclusão da reconstrução da ponte sobre o Rio Guandu, no Ramal de Santa Cruz. A primeira viagem contou com a presença do Exmo Senhor Ministro dos Transportes, Engº JOSÉ REINALDO CARNEIRO TAVARES, do Presidente da RFFSA, Engº OSIRIS STENGHEL GUIMARÃES e do Diretor-Presidente da CBTU, Engº AMÉRICO MAIA DE VASCONCELOS NETO, além de várias autoridades federais, estaduais e municipais.

b - Entre os resultados alcançados em 1986, destacaram-se:

- . Total de passageiros transportados: 229 milhões;
- . Passageiros pagantes transportados: 224 milhões;
- . Média dos passageiros transportados nos dias úteis : 773 mil;
- . Recorde diário: 865 mil passageiros transportados (06 Jan-2ª feira).

2 - ORÇAMENTO DE CAPITAL 1986

A programação orçamentária para o ano de 1986 foi de Cz\$ 1.188 milhões, sendo Cz\$ 909 milhões em moeda e Cz\$ 279 milhões em bens.

3 - OBJETIVOS VISADOS

Os recursos do ORCAP 86 permitiram estabelecer basicamente os seguintes objetivos:

- a - Continuidade na melhoria das condições de segurança, confiabilidade do sistema e conforto do usuário;
- b - Continuação do programa de alargamento e eletrificação do subsistema de Bitola Métrica;
- c - Redução do intervalo entre trens para 5 minutos em primeira fase no trecho D. Pedro II-Deodoro e para 10 minutos nos trechos Deodoro-Sta Cruz, Deodoro-Japeri e Linha Auxiliar.

4 - TRABALHOS EXECUTADOS

Os recursos do ORCAP 86 foram aplicados, entre outros nos seguintes serviços e obras:

5 - PRINCIPAIS PROBLEMAS

a - Concluídos

- . Reconstrução das pontes sobre o Rio Guandu e a Rua Cearã;
- . Reforma da estação de Magê;
- . Infra-estrutura do segmento Gramacho-São Bento do trecho em bitola métrica, visando ao assentamento da bitola de 1,60 m e futura eletrificação;
- . Modernização do sistema de sinalização no trecho D. Pedro II-Derby Clube;
- . Remanejamento de vias e remodelação do pátio da Cabina 2 (Derby Clube);

b - Em andamento

- . Reconstrução da ponte sobre a Av. Francisco Bicalho;
- . Infra-estrutura do segmento São Bento-Saracuruna do trecho em bitola métrica, visando ao assentamento da bitola de 1,60 m e futura eletrificação;
- . Construção das estações de Tancredo Neves e Anchieta;
- . Implantação dos equipamentos de CTC do trecho D. Pedro II-Deodoro, visando à redução do "headway" desse trecho para 5 minutos;
- . Modernização do sistema de sinalização, incluindo a montagem e instalação dos sistemas de multiplexação no CTC da Linha Auxiliar e da Leopoldina, visando à redução dos intervalos entre trens e à sua segurança;
- . Construção e instalação do Centro de Controle Operacional, tendo como objetivo o controle e centralização dos sistemas de sinalização, comunicação e distribuição de energia;
- . Reabilitação de trens-unidades elétricos (TUE's) da série 900 (COBRASMA) e discussão com a SANTA MATILDE sobre a modernização da série 800;
- . Modernização de TUE's da série 400 (GE).

SUPERINTENDENTE

1 - RESOLUÇÃO

Durante

quatro

Entre

- Total

- Passa

- Média dos passageiros transportados

605 415 000

: 277 mil;

- Record: 618 mil passageiros transportados (01 Set-23 Fev).

5 - PRINCIPAIS PROBLEMAS

A Companhia vem procurando, de acordo com a disponibilidade de recursos, dar solução a vários problemas detectados no Sistema, dentre os quais se destacam:

- a - Necessidade de recuperação do Subsistema de Bitola Estreita, incluindo o alargamento da bitola e eletrificação do trecho Gramacho-Saracuruna;
- b - Baixo desempenho dos trens-unidades elétricos das séries 800 (SANTA MATILDE) e 900 (COBRASMA);
- c - Escassez de pátios de estacionamento para facilitar a entrada em circulação de trens nas horas de pico;
- d - Necessidade de subestações de energia para evitar restrições de suprimento na Linha Auxiliar e na Leopoldina;
- e - Furto de cabos de cobre e alumínio, exigindo a sua substituição por cabos de fibra ótica, nos sistemas de telecomunicação e sinalização;
- f - Evasão de rendas e atropelamentos em face da falta de vedação da faixa de domínio.

SUPERINTENDÊNCIA DE TRENS URBANOS DE SÃO PAULO - STU/SP

1 - RESULTADOS OPERACIONAIS

Durante o ano de 1986, a STU/SP atendeu a um volume de passageiros transportados praticamente igual ao de 1985.

Entre os resultados apresentados em 1986, destacaram-se:

- . Total de passageiros transportados: 214 milhões;
- . Passageiros pagantes transportados: 210 milhões;
- . Média dos passageiros transportados nos dias úteis : 677 mil;
- . Recorde diário: 791 mil passageiros transportados (01 Set-2ª feira).

2 - ORÇAMENTO DE CAPITAL 1986

A programação orçamentária da STU/SP para o ano de 1986 foi de Cz\$ 1.132 milhões, dos quais Cz\$ 926 milhões em moeda e Cz\$ 206 milhões em bens.

3 - OBJETIVOS VISADOS

Os recursos do ORCAP-86 permitiram estabelecer basicamente os seguintes objetivos:

- a - Continuidade de melhoria das condições de segurança, regularidade e confiabilidade dos sistemas operacionais;
- b - Aumento dos níveis de conforto e segurança dos usuários com a construção e reforma de estações, pátios e novas linhas;
- c - Prosseguimento da implantação das obras referentes à redução do intervalo entre trens para 7,5 minutos nos trechos Francisco Morato-Mauã e Roosevelt-Guaianazes.

4 - TRABALHOS EXECUTADOS

Os resultados do ORCAP 86 foram aplicados, entre outros, nos seguintes serviços e obras:

a - Concluídos

- . Prolongamento das plataformas em 10 estações, possibilitando a operação de composições de 8 e 12 carros;
- . Implantação de sistemas de sinalização e eletrificação de desvios para melhoria das condições operacionais;

b - Em fase de construção

- . Construção do novo lavador de TUE's em Jundiapéba;
- . Implantação da segunda via no trecho Mogi das Cruzes-Pa

rada dos Estudantes;

- . Remodelação e ampliação do pátio de Mauã;

c - Em andamento

- . Remodelação da via permanente no trecho Engº Gualberto-Calmon Vianna;
- . Construção de 3 pontes no Córrego dos Meninos, para eliminar alagamentos freqüentes na via;
- . Remodelação e ampliação do pátio de Manoel Feio;
- . Construção dos pátios de Guaianazes e Mogi das Cruzes;
- . Construção da estação de Poã;
- . Duplicação da linha de alimentação para sinalização da Zona Leste visando à elevação de 4,4 kV para 13,8 kV;
- . Aquisição de 25 trens-unidades elétricos fabricados pela MAFERSA;
- . Modernização de TUE's da série 431 (MAFERSA).

5 - PRINCIPAIS PROBLEMAS

Dentro das limitações financeiras a Companhia vem procurando dar solução a vários problemas, dentre os quais se destacam:

- a - Interferências da circulação dos trens de carga com os de passageiros dos subúrbios;
- b - Enchentes crônicas em alguns trechos, acarretando interrupções de tráfego;
- c - Evasão de renda e atropelamentos devido à falta de vedação da faixa de domínio;
- d - Falta de materiais de importação para manutenção dos Trens-unidades elétricos da frota de eletrocarros.

SUPERINTENDÊNCIA DE TRENS URBANOS DE RECIFE - STU/REC1 - RESULTADOS OPERACIONAIS

- a - Em agosto, foi estendido até a estação de Coqueiral, a operação do trecho Central-Edgard Werneck, que já vinha se processando desde 1985;
- b - Em setembro, o trecho Coqueiral-Rodoviária iniciou a operação;
- c - Entre os resultados alcançados destacaram-se:
- . Total de passageiros transportados: 11,6 milhões;
 - . Passageiros pagantes transportados: 10,8 milhões;
 - . Média dos passageiros transportados nos dias úteis : 34 mil;
 - . Recorde diário: 142 mil passageiros transportados (01 Dez-2ª feira).

2 - ORÇAMENTO DE CAPITAL 1986

- a - A programação orçamentária da STU/REC para o ano de 1986 foi de Cz\$ 80 milhões em moeda;
- b - Além desses recursos existiu um programa de investimento, a cargo da EBTU, num montante de Cz\$ 405 milhões, dos quais Cz\$ 284 milhões em moeda e Cz\$ 121 milhões em bens.

3 - OBJETIVOS VISADOS

Os recursos do ORCAP 86 permitiram estabelecer basicamente os seguintes objetivos:

- a - Extensão do trecho em operação comercial até a estação Rodoviária;

- b - Transporte médio de 90.000 passageiros/dia ao final de 1986;
- c - Realização de obras de entorno das estações para acesso e integração com o sistema viário.

SUPERINTENDÊNCIA DE TRENS URBANOS DE BELO HORIZONTE - STU/BH

4 - SITUAÇÃO DAS OBRAS

1 - RESULTADOS OPERACIONAIS

a - Obras Cívicas

Essas obras estão concluídas no trecho Central-Edgard Werneck e com mais de 95% executados nos trechos Edgard Werneck-Jaboatão e Coqueiral-Rodoviária. Neste último, os serviços remanescentes referem-se a obras nas estações de Curado e Alto do Céu;

b - Sistemas

Já foram executados 95% dos sistemas de alimentação elétrica, rede aérea, sinalização e telecomunicações;

c - Material Rodante

Foram recebidos em 1986 mais 9 TUE's, totalizando uma frota atual de 19 TUE's de quatro carros cada um, de um total de 25 TUE's contratados, todos de fabricação nacional (SANTA MATILDE).

5 - PRINCIPAIS PROBLEMAS

A Companhia vem procurando dar solução aos problemas detectados no sistema, dentre os quais se destacam:

- a - Operação precária, sem o ATC (Controle Automático de Trens) e CPC (Controle de Potência Centralizada), devido às pendências técnicas levantadas junto ao Consórcio TECNOFER;
- b - Falta de integração com o sistema de transporte rodoviário;

- c - Funcionamento, em caráter experimental, da bilhetagem automática. 5 km, inaugurado em 1985, com intervalo entre trens de 15 minutos nessa primeira fase, apresentando uma oferta de transporte de 10.000 passageiros/dia.

SUPERINTENDÊNCIA DE TRENS URBANOS DE BELO HORIZONTE - STU/BH

1 - RESULTADOS OPERACIONAIS

- a - Em agosto, o trecho Lagoinha-Eldorado, que vinha operando em regime experimental, iniciou sua operação comercial remunerada;
- b - Entre os resultados alcançados destacaram-se:
- . Total de passageiros transportados: 2,6 milhões;
 - . Passageiros pagantes transportados: 1,7 milhões;
 - . Média dos passageiros transportados nos dias úteis : 15 mil (na operação comercial);
 - . Recorde diário: 19 mil passageiros transportados.

2 - ORÇAMENTO DE CAPITAL 1986

A programação orçamentária da STU/BH para o ano de 1986 foi de Cz\$ 857 milhões, dos quais Cz\$ 689 milhões em moeda e Cz\$ 168 milhões em bens.

3 - OBJETIVOS VISADOS

Os recursos do ORCAP 86 permitiram estabelecer basicamente os seguintes objetivos:

- a - Continuação das obras nos trechos Central-Eldorado, Central-Santa Inês e Santa Inês-São Paulo, com prioridade para o primeiro;

CONCLUSÃO

Em 1985, a CBTU dispôs de um total de Cr\$ 1,24 trilhão, distribuído segundo as origens e aplicações abaixo:

RECURSOS	VALOR 10 ⁹ Cr\$ 1985
Dotações do Tesouro	203
Financiamentos Internos	321
Financiamentos Externos	716
T O T A L	1.240

INVESTIMENTOS	VALOR 10 ⁹ Cr\$ 1985
STU/RJ	316
STU/SP	445
STU/BH	479
T O T A L	1.240

Destes valores, os financiamentos externos se destinaram basicamente à implantação do Trem Metropolitano de Belo Horizonte, enquanto os empréstimos obtidos junto ao BNDES/FINAME — financiamentos internos — foram aplicados integralmente nos subúrbios do Rio de Janeiro e de São Paulo. Também se investiram no projeto do Trem Metropolitano de Recife Cr\$ 518 milhões, provenientes do orçamento da EBTU, não incluídos nos citados valores.

Durante o segundo semestre de 1985, a CBTU desenvolveu gestões junto às autoridades federais visando garantir recursos destinados à implementação de um elenco de obras, no Sistema Rio de Janeiro e no Sistema São Paulo, levantado com a revisão e a atualização de seus Planos Diretores. Esse elenco de obras, necessário para corrigir deficiências nesses sistemas e promover a sua melhoria e recuperação, levou a CBTU a propor, para o orçamento de 1986, valores que julgou compatíveis com suas necessidades, inclusive quanto à STU/BH. Posteriormente, ajustou tal proposição a parâmetros estipulados pelo Ministério dos Transportes, reduzindo valores e configurando a proposta do programa de Dispêndios Globais para 1986. Novas reduções foram definidas pela SEST/SEPLAN ao apreciar a proposta de PDG/86, o que poderá vir a comprometer a consecução de importantes objetivos da Companhia.

A CBTU está consciente do caráter eminentemente social do serviço que presta à população das capitais onde opera e, animada dessa convicção, continuará envidando esforços no sentido de atingir as metas programadas. Isso porém só se fará possível mediante a obtenção de recursos financeiros suficientes para aplicação na segurança, no conforto e na confiabilidade dos sistemas que gerencia. Nesse propósito, a Administração da Companhia continuará pugnando para sensibilizar as autoridades superiores quanto à necessidade de se dotar a CBTU dos meios indispensáveis ao cumprimento de suas missões.

E, no cumprimento de suas missões — transcorridos apenas dois anos de existência — o seu acervo de realizações já é suficientemente grande para atestar o acerto da medida tomada pelo Governo Federal com a criação da CBTU, voltada exclusivamente para a gestão do programa federal de implantação, melhoria e operação de trens urbanos.

Rio de Janeiro(RJ), 21 de fevereiro de 1986. -

Diretor-Presidente

Engº WALTER PEDRO BODINI

Diretores:

Engº Nestor Rocha

Engº Renê Fernandes Schoppa

Dr. Wallace de Souza Vieira

APRESENTAÇÃO

O ano de 1985 revestiu-se de especial significação para a Companhia Brasileira de Trens Urbanos-CBTU.

Criada pela Rede Ferroviária Federal S.A.-RFFSA no uso da autorização constante do Decreto nº 89.396, de 22 Fev 84, com a finalidade de ocupar-se, exclusivamente, na gestão do programa federal de implantação, melhoria e operação dos trens urbanos brasileiros, teve seu Estatuto Social aprovado pela Assembléia Geral de Acionistas realizada em 15 Mar 84.

O restante do exercício de 1984 exerceu suas funções de acordo com o "Contrato de prestação de serviços, administração e outros pactos" assinado, em 16 Mar 84, juntamente com a Rede Ferroviária Federal S.A. - RFFSA e a Empresa Brasileira de Transportes Urbanos-EBTU. Esse Contrato teve por objetivo investir a CBTU na execução dos serviços de transporte de pessoas, por trem de superfície, em áreas urbanas e enquanto não detinha condições orçamentárias, estruturais e organizacionais para deles desincumbir-se autonomamente.

A partir de 01 Jan 85, a CBTU passou a desincumbir-se de suas funções de forma autônoma executando, no exercício de 1985, seu primeiro orçamento próprio.

O presente Relatório visa registrar as atividades desenvolvidas pela CBTU no ano de 1985, procurando seguir, no que lhe concerne, o prescrito no item 4 da Instrução Normativa SECIN/SEPLAN/PR nº 002, de 02 Fev 84.

Inicialmente são consignados aqueles aspectos de ordem geral julgados relevantes para, em seguida, serem as informações ordenadas segundo as Superintendências de Trens Urbanos (STU) responsáveis pelos sistemas a cargo da CBTU, contemplando-se seqüencialmente o Rio de Janeiro, São Paulo, Recife e Belo Horizonte.

Para cada STU se enumeram dados relativos aos Resultados Operacionais, ao Orçamento de Capital do ano de 1985, aos Objetivos Visados na aplicação dos recursos disponíveis, aos Trabalhos Realizados com tais recursos e aos Principais Problemas detectados aos quais vem a Diretoria dedicando especial atenção.

Encerra o presente Relatório considerações julgadas pertinentes pela Diretoria à guisa de conclusão.

ASPECTOS GERAIS

Registram-se, a seguir, algumas informações de caráter geral julgadas relevantes e que não estão consignadas especificamente nas partes dedicadas individualmente a cada STU.

1 - DIRETORES EM GESTÃO NO EXERCÍCIO

Em cerimônia realizada no dia 08 Mai 85 na sede da Administração Central da CBTU e presidida pelo Engº OSIRIS STENGHEL GUIMARÃES, Presidente da RFFSA, foi empossada a atual Diretoria da Companhia, cuja gestão se estendeu até 31 Dez 85 e que esteve assim constituída:

Engº WALTER PEDRO BODINI - Diretor-Presidente
 Dr. ARARIPE SERPA - Diretor de Administração e Apoio
 Engº MARCO ANTÔNIO FRANÇA MASTROBUONO - Diretor Técnico
 Engº NESTOR ROCHA - Diretor de Operações
 Engº RENÊ FERNANDES SCHOPPA - Diretor de Planejamento e Finanças
 Dr. WALLACE DE SOUZA VIEIRA - Diretor de Recursos Humanos e Organizacionais.

Entre 01 Jan e 08 Mai 85 a Diretoria da CBTU em exercício esteve assim constituída:

Engº ELIANO MOREIRA DE SOUZA - Diretor-Presidente
 Dr. ALMIR DE BARROS GUIMARAES - Diretor de Administração
 Engº CARLOS ALBERTO VIANNA - Diretor de Planejamento
 Engº HEINZ MANFRED HERZ - Diretor de Estudos e Projetos
 Engº JOSÉ ROBERTO MEDEIROS DA ROSA - Diretor de Operações
 Engº LUIZ OCTÁVIO ARAUJO TEIXEIRA - Diretor de Obras
 Dr. VICTOR JOSÉ FERREIRA - Diretor de Recursos Humanos

2 - COMUNICAÇÃO SOCIAL

a - Imprensa

A Companhia elabora semanalmente sua "RESENHA", de circulação interna, sintetizando o noticiário publicado na grande imprensa especialmente de assuntos relacionados com as atividades da CBTU. Publica também o "JORNAL DA CBTU" que se destina a levar aos funcionários as atividades e realizações da Companhia. Visando divulgar a imagem da Companhia tem-se conseguido ótima cobertura de suas atividades por meio de entrevistas e "releases" passadas para a imprensa em geral.

b - Palestras

Foram realizadas por membros da Diretoria palestras a autoridades e visitantes da CBTU, bem como a entidades técnicas e de classe. Citam-se, entre elas, as realizadas pelo Diretor-Presidente da Companhia, Engº WALTER PEDRO BODINI, a convite das seguintes instituições:

- , Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP , em 14 Ago 85 no 1º Simpósio Brasileiro Indústria/Ferrovia sobre o tema: "TRENS METROPOLITANOS: PLANO NACIONAL DE INVESTIMENTOS";
- , Clube de Engenharia do Rio de Janeiro, em 20 Ago 85, sobre o tema: "A CBTU NO CONTEXTO DOS TRANSPORTES NO PAÍS";
- , Instituto de Engenharia de São Paulo, em 04 Out 85, sobre o tema: "A CBTU E SEUS SISTEMAS DE TRANSPORTE".

c - Relações Públicas

Foram desenvolvidas atividades no sentido de planejar e executar programações especiais nas áreas Cultural, Institucional, Educativa e Social, com especial realce à participação da Companhia junto ao seu público — usuário do trem — com o objetivo de mantê-lo bem informado sobre a prestação dos serviços e os benefícios que vêm sendo introduzidos nos sistemas com vistas a elevar os níveis de segurança, conforto e confiabilidade. Entre essas atividades destacam-se:

- , PROJETO CULTURAL - música popular brasileira e exposições;
- , PROJETO EDUCACIONAL - visitas do futuro usuário ao museu Ferroviário;
- , CAMPANHAS - contra o sarampo, a poliomielite e a raiva;
- , LAZER - passeios de trem para trinta mil escolares de oitenta escolas;
- , PLANTÃO FERROVIÁRIO - atendimento de trinta e dois mil telefonemas, oito mil informações à imprensa e vinte e duas filmagens.

3 - SERVIÇOS JURÍDICOS

- Na área jurídica da CBTU realizou-se a orientação normativa, controle e supervisão dos processos administrativos ou judiciais, bem como promoveram-se e executaram-se as medidas necessárias e se interpuseram os recursos recomendáveis no resguardo dos interesses da Companhia.
- Na área jurídica de pessoal, elaboraram-se pareceres sobre matéria trabalhista, defesa dos interesses da Companhia, acompanhamento de processos e assessoramento em questões e assuntos relativos ao direito trabalhista.
- Na área de direito público, promoveu-se o registro dos atos societários nos diversos órgãos, analisaram-se leis, compilaram-se jurisprudências, emitiram-se pareceres e manteve-se participação na sub-rogação dos contratos de financiamento referentes ao sistema de transporte ferroviário de responsabilidade da CBTU.

4 - LICITAÇÕES

Foram realizadas, em 1985, licitações cujo valor alcançou Cr\$ 310 bilhões referentes a recursos gerenciados pela AC. Elaboraram-se ainda diversas normas e instruções entre as quais se destacam:

- , Normas gerais de licitações;
- , Instruções para registro cadastral de habilitação;

- , Procedimentos para execução de licitação e para inscrição no registro cadastral de habilitação.

Foram também realizadas licitações no âmbito das Superintendências, relativas aos recursos de capital e de custeio sob sua responsabilidade.

5 - PATRIMÔNIO

- Durante o ano de 1985 prosseguiram as atividades referentes à transferência dos Bens Patrimoniais da RFFSA e às operações imobiliárias, destacando-se:

- , Levantamento dos bens patrimoniais nas Superintendências para fins de reivindicação de transferência da RFFSA para a CBTU;
- , Levantamento do complexo imobiliário da STU/RJ, inclusive 1.430 imóveis residenciais;
- , Elaboração das Normas: Permissão de uso de imóveis residenciais, exploração patrimonial de seus imóveis, aquisição e alienação de bens imóveis, elaboração de laudo de avaliação de imóveis e controle físico de bens patrimoniais;
- , Elaboração do programa de exploração publicitária.

6 - ADMINISTRAÇÃO E APOIO

- As principais atividades desenvolvidas na área de administração e apoio foram:
- , Aquisição centralizada de materiais ferroviários num total de trezentos e setenta bilhões de cruzeiros, dos quais duzentos e cinquenta bilhões no Mercado Externo;
- , Gerenciamento de contratos de importação, aquisição e modernização de trens-unidades elétricos;
- , Apoio administrativo em transporte, reprografia e serviços gerais;

- , Adequação do mobiliário e telefonia, com suporte no item orçamentário "Reaparelhamento Administrativo".

7 - RECURSOS HUMANOS

- Em 1985 prosseguiram as providências para a absorção do pessoal da RFFSA encarregado do transporte de passageiros dos subúrbios do Rio e de São Paulo e dos extintos METROREC e DE METRÔ. Foi aprovado o "Plano de Cargos e Salários-PCS" e nele enquadrados os empregados da CBTU.
- Deu-se continuidade aos trabalhos de estruturação da Diretoria de Recursos Humanos, com a incorporação do Departamento de Organização e Métodos e a criação do Centro de Documentação, que absorveu o Arquivo Geral e a Biblioteca.
- Na área organizacional da Companhia teve ainda destaque a criação da Diretoria Técnica, que incorporou as extintas Diretoria de Estudos e Projetos e Diretoria de Obras.

a - Atividades desenvolvidas

Entre as atividades desenvolvidas destacam-se:

- , Aprovação e enquadramento dos empregados no "Plano de Cargos e Salários - PCS";
- , Implantação do projeto SIAPES na Administração Central;
- , Organização e implantação de serviço odontológico na STU/RJ;
- , Implantação de serviço médico e social na STU/SP;
- , Implantação de serviço de alimentação nas STU's SP e REC de sistema de tiquete-refeição;
- , Levantamento das condições de trabalho das STU's;
- , Programas de treinamento, atingindo desde o grupo de serviços gerais até o corpo gerencial da Companhia;
- , Realização de 20 processos seletivos externos e 6 processos internos, além de seleção para estagiários;
- , Elaboração de normas técnicas, administrativas, de psicologia organizacional, capacitação de pessoal, tecnologia educacional, desenvolvimento gerencial, estágios e de con

- trole do acordo Senai/CBTU;
- , Reestruturação organizacional da Administração Central e das Superintendências.

b - Evolução do Pessoal

A evolução do efetivo de pessoal e da força de trabalho da Companhia está registrada nos dois quadros constantes das páginas seguintes.

8 - SEGURANÇA EMPRESARIAL

Registram-se, a seguir, comparativamente, as principais ocorrências, nas STU/RJ e STU/SP, em 1984 e 1985:

	<u>1984</u>	<u>1985</u>
, Atividades clandestinas (panfletagem, agitação)	56	185
, Atos contra a segurança do tráfego (deprecação, danos à via e sistemas)	131	181
, Interrupções do tráfego (defeitos na via e sistemas)	1.628	1.896
, Acidentes (descarrilamento, colisão)	1.491	356
, Anormalidades (atropelamento, queda de passageiros)	1.154	1.107
, Ilícitos penais (furto, assalto, arremesso de projétil)	3.243	2.426
, Serviço repressivo (detenções)	92.580	97.399
, Atendimento social (auxílio, encaminhamento a hospitais)	4.829	4.716

Pessoal

ÓRGÃO		DEZEMBRO 84			DEZEMBRO 85		
		NÍVEL SUPERIOR	OUTROS NÍVEIS	TOTAL	NÍVEL SUPERIOR	OUTROS NÍVEIS	TOTAL
AC	PRESIDÊNCIA	24	92	116	50	79	129
	DIR. ADMINISTRAÇÃO E APOIO	68	173	241	45	143	188
	DIR. TÉCNICA	119	109	228	124	85	209
	DIR. OPERAÇÕES	39	23	62	51	22	73
	DIR. PLAN. E FINANÇAS	44	48	92	67	64	131
	DIR. REC. HUM. ORGANIZACIONAIS	61	79	140	77	81	158
	SUBTOTAL	355	524	879	414	474	888
STU-RJ	ADMINISTRAÇÃO	185	2.023	2.208	199	1.979	2.178
	VIA PERMANENTE	60	2.923	2.983	60	2.998	3.058
	MANUT. EQUIP. TRANSPORTES	25	2.159	2.184	30	2.194	2.224
	TRÁFEGO MOVIM. E TRACÇÃO	11	3.226	3.237	13	3.618	3.631
	SUBTOTAL	281	10.331	10.612	302	10.789	11.091
STU - SP	ADMINISTRAÇÃO	54	584	638	121	902	1.023
	VIA PERMANENTE	10	676	686	12	731	743
	MANUT. EQUIP. TRANSPORTES	31	1.718	1.749	30	1.679	1.709
	TRÁFEGO MOVIM. E TRACÇÃO	12	1.527	1.539	17	1.456	1.473
	SUBTOTAL	107	4.505	4.612	180	4.768	4.948
STU-REC	ADMINISTRAÇÃO	-	-	-	79	271	350
	VIA PERMANENTE	-	-	-	3	30	33
	MANUT. EQUIP. TRANSPORTES	-	-	-	24	155	179
	TRÁFEGO MOVIM. E TRACÇÃO	-	-	-	14	220	234
	SUBTOTAL	99	438	537	120	676	796
STU - BH	ADMINISTRAÇÃO	-	-	-	56	78	134
	VIA PERMANENTE	-	-	-	4	3	7
	MANUT. EQUIP. TRANSPORTES	-	-	-	28	77	105
	TRÁFEGO MOVIM. E TRACÇÃO	-	-	-	13	81	94
	SUBTOTAL	74	158	232	101	239	340
TOTAL		916	15.986	16.872	1.117	16.946	18.063
PESSOAL NÃO INCLUIDO NO PCC/PCS		1.788			893		
TOTAL GERAL		18.660			18.956		

EVOLUÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO
(PESSOAL DO QUADRO + CEDIDOS + CONTRATADOS)

EXISTENTE EM	ADM.CENTRAL	RIO DE JANEIRO	SÃO PAULO	RECIFE	B.HORIZONTE	TOTAL
22.02.84 (criação da CBTU)	807	11.717	4.081	113	107	16.825
31.12.84	900	12.150	4.841	537	232	18.660
08.05.85 (Posse da atual ADM)	991	12.281	5.395	758	328	19.753
05.07.85 (Decreto nº 91.404)	929	12.022	5.172	780	346	19.249
30.12.85	918	11.758	5.134	802	344	18.956

9 - ORÇAMENTO DE 1985

a - Orçamento de Capital - ORCAP

- Investimentos e reaparelhamento administrativo

Cr\$ 10⁶ moeda 85

DESTINO	APROVADO	REALIZADO
Adm. Central	-	-
Rio de Janeiro	316.125	280.374
São Paulo	445.086	332.801
Recife	-	-
B. Horizonte	478.973	439.401
P. Alegre (1)	18.180	18.180
Reaparelhamento Administrativo	4.504	4.767
T O T A L	1.262.868	1.075.523

(1) Participação Acionária

b - Orçamento de Custeio - ORCUST

- Pessoal, material, serviços de terceiros e serviço da dívida.

Cr\$ 10⁶ moeda 85

DESTINO	APROVADO	REALIZADO(1)
Adm. Central	374.539	175.617
Rio de Janeiro	499.079	443.377
S. Paulo	281.827	246.644
Recife	50.868	41.700
B. Horizonte	20.555	17.383
T O T A L	1.226.868	924.721

(1) Não considerado o pgtº pessoal relativo dez/85.

10 - ORÇAMENTO PARA 1986

a - Orçamento de Capital - ORCAP

Para o ORCAP/86 vêm sendo negociados junto aos órgãos superiores, três níveis de investimentos programados:

10⁹ Cr\$1986

PROPOSTA DESTINAÇÃO	CBTU (original)	PDG/86	REVISÃO PELA SEST
STU/RJ	2.977	1.502	1.116
STU/SP	3.578	2.446	1.752
STU/BH	2.625	2.625	1.133
T O T A L	9.180	6.573	4.001

Os valores da primeira coluna são suficientes para que a Companhia atinja as metas a que se propõe; a segunda representa a proposta da CBTU, elaborada segundo parâmetros estipulados pelo Ministério dos Transportes; a SEST/SEPLAN, após análise dessa proposta, definiu o orçamento apresentado na terceira coluna.

b - Orçamento de custeio - ORCUST

10⁹ Cr\$1986

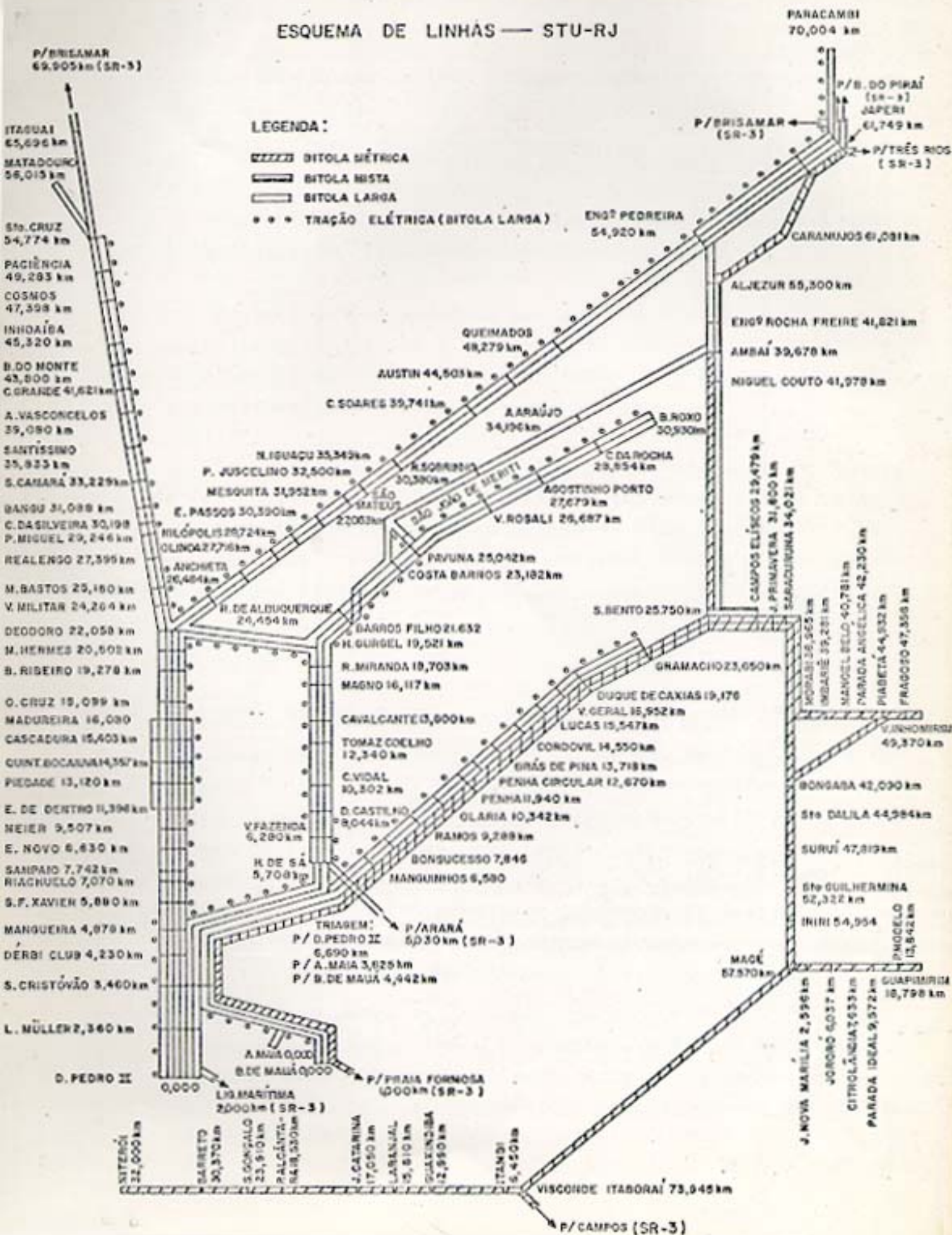
DESTINO	DESPESAS CORRENTES			
	PESSOAL	OUTROS CUSTEIOS	SERVICO DA DIVIDA	TOTAL
Adm. Central	389.939	169.239	1.127.698	1.686.876
Rio de Janeiro	977.729	387.309	-	1.365.038
S. Paulo	382.031	307.446	-	689.477
Recife	118.833	62.206	-	181.039
B. Horizonte	55.066	-	-	55.066
T O T A L	1.923.598	926.200	1.127.698	3.977.496

REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

CETU



ESQUEMA DE LINHAS — STU-RJ



SUPERINTENDÊNCIA DE TRENS URBANOS DO RIO DE JANEIRO - STU/RJ

Durante o ano de 1985 a Superintendência teve os seguintes titulares:

Engº DIAMANTINO ANTUNES PEREIRA, no período de 01 Jan a 27 Jul.

Engº NESTOR ROCHA, a partir de 27 Jul, acumulativamente com as funções de Diretor de Operações da Companhia.

Em 1984 o transporte de passageiros cresceu 19% em relação ao ano anterior, fruto do elevado volume de investimentos ocorrido a partir de 1980, particularmente aplicado na aquisição de trens-unidades elétricos.

Em 1985 a demanda de usuários se ressentiu com a interdição de uma das linhas de Deodoro. No 2º semestre, após a solução dos problemas da via permanente, quando se esperava uma retomada do crescimento do transporte de passageiros, como o ocorrido em 1984, houve uma reversão de expectativa, com uma leve tendência de baixa, que chegou ao final do ano a 0,3% em relação a 1984.

1 - RESULTADOS OPERACIONAIS

- Em consequência da interdição de uma das pontes sobre a rua Cearã, fato ocorrido em Out 84, foi interrompido o tráfego pela linha 3 de Deodoro e aumentado o intervalo entre os trens deste subsistema, de 7 para 10 minutos, na hora do "rush". O traçado das linhas, as ligações (estações de baldeação) e as características dos trajetos dos passageiros fazem com que qualquer ocorrência em Deodoro se reflita diretamente nos outros subsistemas.
- Desde esta mudança de "headway", o número de passageiros transportados pelos trens suburbanos do Rio de Janeiro caiu sensivelmente, em média, e permaneceu assim durante todo o ano de 1985. Após a substituição do conjunto de pontes da rua Cearã (obra finalizada em julho) a CBTU optou por fazer

melhorias no sistema, visando dotá-lo de uma capacidade de oferta suficiente para atender ao crescimento da demanda observado nos anos de 1983 e 1984 (taxas anuais de 10,9% e 19,2%, respectivamente). A primeira meta da Companhia é diminuir o "headway" de Deodoro para 5 minutos, em 1986.

- De 1976 a 1982 a demanda cresceu a uma taxa média anual de 6,6%, evolução ampliada nos dois anos seguintes com a entrada em funcionamento de novos TUE's (séries 800 e 900). Neste período, por força de investimentos internos localizados para atender às mudanças sócio-econômicas regionais, os subsistemas cresceram de modo diferente, conforme se observa na tabela abaixo, onde é destaque o crescimento dos subsistemas de Deodoro e Leopoldina e a queda, em números absolutos, da média de passageiros transportados nos dias úteis no subsistema de Bitola Estreita.

MÉDIA DOS DIAS ÚTEIS

milhares de passageiros

ANOS SUBSISTEMA	1976		1985		EVOLUÇÃO %
	MÉDIA	PESO %	MÉDIA	PESO %	
DEODORO	177	34	408	45	130,5
JAPERI	135	26	149	17	10,4
S. CRUZ	95	18	144	16	51,6
L. AUXILIAR	40	8	67	7	67,5
LEOPOLDINA	46	9	104	12	126,1
B. ESTREITA	28	5	23	3	- 17,9
TOTAL	521	100	896	100	72,0

- É preciso notar que até 1982 a demanda cresceu de forma semelhante nos subsistemas, passando a se diferenciar nos dois anos seguintes, quando em Deodoro (principalmente) e Leopoldina se verificou um súbito aumento de usuários dos trens. Deve-se destacar, ainda, que os dados referentes à Bitola Estreita são imprecisos e não representam o número real de passageiros transportados neste subsistema, onde a evasão de rendas ainda não foi dimensionada, embora haja indícios de que exista em larga escala.

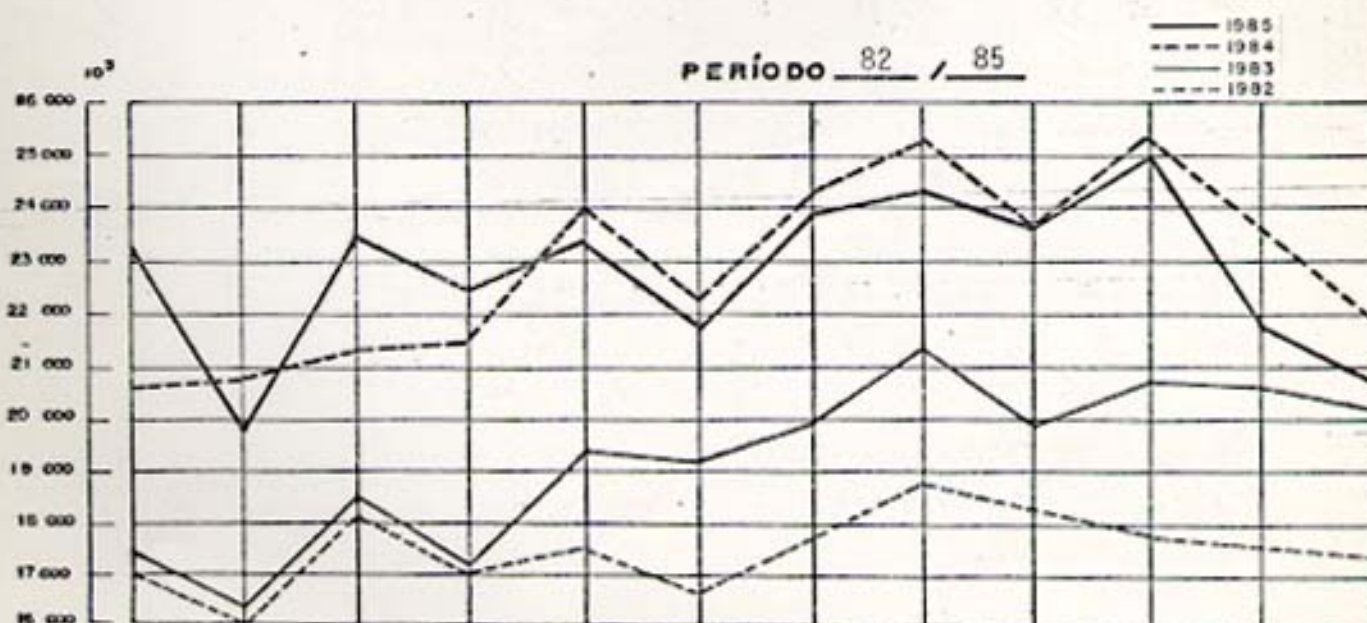
- Com o objetivo de coibir o expediente ilegal de viajar nos trens sem pagar passagem, utilizado por um número significativo de usuários, foi reforçado o policiamento em algumas estações dos subsistemas de Japeri (desde agosto), Santa Cruz, Linha Auxiliar e Leopoldina (desde setembro). Esta medida trouxe resultados significativos, elevando em cerca de 4% a demanda paga de todo o sistema.

- A evolução do transporte de passageiros no período 76/85 e os principais resultados operacionais ocorridos em 1985 são apresentados nos quadros a seguir:

EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

PERÍODO 76 / 85

ANO	TOTAL	ACRÉSCIMO (%)		RECORDE MENSAL
		ANUAL	ACUMULADO	
1976	148.905	-	-	13.936 (OUT)
1977	159.720	7,3	7,3	14.796 (OUT)
1978	166.767	4,4	12,0	14.919 (AGO)
1979	167.949	0,7	12,8	16.102 (OUT)
1980	185.149	10,2	24,3	16.909 (JUL)
1981	196.346	6,0	31,9	17.519 (OUT)
1982	207.995	5,9	39,7	18.991 (AGO)
1983	230.656	10,9	54,9	21.638 (AGO)
1984	274.890	19,2	84,6	25.536 (OUT)
1985	273.998	-0,3	84,0	25.022 (OUT)

(10³)

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS

STU - RJ

(10³)

CBTU

MESES	REMUNERADOS				TOTAL				MÉDIA DIÁRIA-DIAS ÚTEIS			RECORDE DIÁRIO (1985)
	REALIZADO		VARIACÃO %		REALIZADO		VARIACÃO %		REALIZADO		VARIACÃO (%)	
	1984	1985	Mensal	Anual	1984	1985	Mensal	Anual	1984	1985		
JANEIRO	20.084	22.698	6,9	13,0	20.745	23.314	6,6	12,4	812	893	10,0	957
FEVEREIRO	20.112	19.034	-16,1	- 5,4	20.757	19.769	-15,2	- 4,8	834	887	6,4	951
MARÇO	20.361	22.919	20,4	12,6	21.071	23.645	19,6	12,2	863	909	5,3	954
ABRIL	20.489	21.485	6,3	4,9	21.287	22.075	6,6	3,7	876	856	- 2,3	951
MAIO	23.245	22.950	6,8	- 1,3	24.091	23.594	6,9	- 2,0	919	899	- 2,2	954
JUNHO	21.571	21.243	- 7,4	- 1,5	22.345	21.873	- 7,3	- 2,1	907	908	0,1	965
JULHO	23.672	23.293	9,7	- 1,6	24.495	23.953	9,5	- 2,2	938	891	- 5,0	942
AGOSTO	24.522	23.750	2,0	- 3,1	25.413	24.417	1,9	- 3,9	951	919	- 3,4	970
SETEMBRO	22.984	23.022	3,1	0,2	23.772	23.642	- 3,2	- 0,5	986	951	- 3,5	1.012
OUTUBRO	24.685	24.385	5,9	- 1,2	25.536	25.022	5,8	- 2,0	966	929	- 3,8	1.114
NOVEMBRO	22.723	21.185	-13,1	- 6,8	23.506	21.753	-13,1	- 7,5	950	873	- 8,1	924
DEZEMBRO	21.226	20.410	- 3,7	- 4,3	21.872	20.941	- 3,7	- 4,3	803	837	1,0	920
TOTAL	265.674	266.474	-	1,0	274.890	273.998	-	- 0,3	909	896	- 1,4	1.114

CBTU

DADOS ESTATÍSTICOS

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	1984	1985
EXTENSÃO DAS VIAS	Km	380	380
Bitola de 1,00m	Km	154	154
Bitola de 1,60m	Km	226	226
das quais eletrificadas	Km	165	165
LOCOMOTIVAS EM TRÁFEGO (1)	um	54	47
Diesel (Bitola 1,00m)	um	21	17
Diesel (Bitola 1,60m)	um	23	30
CARROS EM TRÁFEGO (1)	um	880	772
Bitola de 1,00m	um	74	72
Bitola de 1,60m	um	806	700
Carros motores	um	374	328
Carros reboques	um	432	372
TRENS FORMADOS	um	295.931	294.324
Bitola de 1,00m	um	33.160	29.068
Bitola de 1,60m	um	262.771	265.256
PASSAGEIROS TRANSPORTADOS	milhar	274.890	273.998
Bitola de 1,00m	milhar	10.682	7.889
Bitola de 1,60m	milhar	264.203	266.109
PASSAGEIROS Km	milhar	7.284.645	7.259.566
Bitola de 1,00m	milhar	288.425	212.990
Bitola de 1,60m	milhar	6.996.220	7.046.576
TONELADAS Km ÚTEIS	milhar	509.871	508.170
Bitola de 1,00m	milhar	20.191	14.911
Bitola de 1,60m	milhar	489.680	493.259
TONELADAS Km BRUTAS	milhar	4.071.196	4.091.149
Bitola de 1,00m	milhar	173.528	81.825
Bitola de 1,60m	milhar	3.897.668	4.009.324
DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO (2)	milhar	1.341	1.337
PRODUTIVIDADE			
Unidade Motriz (3)	milhão	18,7	21,5
Carros (4)	milhão	8,3	9,4
Pessoal (5)	milhar	686	665

NOTA:

1. VALORES MÉDIOS ANUAIS
2. TONELADA QUILOMETRO ÚTEIS DE PASSAGEIROS POR QUILOMETRO LINHA
3. UNIDADE DE TRÁFEGO (PASSAG./KM) POR CARROS MOTORES EM TRÁFEGO
4. PASSAGEIROS QUILOMETRO/CARRO (MOTOR E REBOQUE EM TRÁFEGO)
5. UNIDADE DE TRÁFEGO POR EMPREGADO

DESEMPENHO DA FROTAÍndice de Carregamento

Ano	Nº Passag.	Viagens Realizadas	Pass/Viagem
1984	274.890 x 10 ³	295.501	930
1985	273.998 x 10 ³	294.324	931

O Índice de aproveitamento dos trens (Pass/Viag.) permaneceu inalterado. Este Índice é bem menor que o de S. Paulo pela característica pendular das viagens do Rio.

Carro-Km

Ano	Carro-Km	Média Mensal
1984	69.731.000	5.811.000
1985	70.009.000	5.834.000

Não houve alteração significativa entre os anos 1985 e 1984.

Índice de Regularidade

Ano	Viagens Realizadas	Viagens Programadas	Índice
1984	295.501	310.024	95,3
1985	294.324	321.292	91,6

Disponibilidade

S E R I E	ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE (MÉDIA)	
	1984	1985
400 M	93,5	90,1
500	97,8	86,8
700	93,1	91,5
800	86,8	82,8
900	85,9	81,4

Os Índices foram ligeiramente inferiores aos do ano anterior, sendo que, no caso da série 500, a queda foi acentuada. A metodologia utilizada pela STU-RJ para medir a disponibilidade da frota difere da de S. Paulo, razão pela qual não se podem comparar os índices dessas duas regiões.

2 - ORÇAMENTO DE CAPITAL PARA 198510⁶ Cr\$ 1985

F O N T E S		DOTAÇÃO	
		APROVADA	RECEBIDA
MOEDA	DO	72.844	45.344
	PME	56.384	66.839
	BNDES	65.000	61.000
	B. TOKYO	7.872	7.872
BENS	MITSUI II - A	85.535	-
	CR. LYONNAIS	28.490	-
T O T A L		316.125	181.055

10⁶ Cr\$ 1985

U S O S	DOTAÇÃO	
	PREVISTA	PROCESSADA
- Via permanente	31.306	27.528
- Estações e terminais	10.656	10.765
- Oficinas e abrigos	3.132	3.327
- Aquisição veículos auxiliares	400	400
- Const.Prédios Administrativos	16.058	10.517
- Estudos, projetos e assistência técnica	6.916	7.097
- Sistema eletrificação	116.282	67.682
- Sistema sinalização	47.493	57.636
- Sistema telecomunicação	24.521	29.652
- Centro controle operacional	2.550	4.515
- Modernização TUE's	50.580	54.876
- Remodelação de locomotivas	6.531	6.379
T O T A L	316.125	280.374

3 - OBJETIVOS VISADOS

Os recursos do ORCAP 85 permitiram estabelecer basicamente os seguintes objetivos:

- Redução gradativa do intervalo entre trens para 5 minutos em primeira fase no trecho D. Pedro II - Deodoro e para 10 minutos nos trechos D. Pedro II - Santa Cruz, D. Pedro II - Japeri e Linha Auxiliar. Essas reduções têm como meta proporcionar uma oferta de transporte de 1.500.000 passageiros / dia;
- Melhoria das condições de segurança, confiabilidade e conforto do sistema;
- Início do programa de recuperação do Subsistema de Bitola Métrica;

Para isto, foram adotadas as premissas adiante relacionadas:

- Consolidação do "headway" de 5 minutos no trecho D. Pedro - Deodoro;
- Substituição do sistema de código das linhas Auxiliar e Leopoldina e implantação de uma nova subestação e uma cabine seccionadora na Linha Auxiliar, de modo a eliminar as atuais restrições de sinalização e energia para redução do "headway" naqueles trechos;
- Andamento das implantações necessárias à redução de "headway" dos ramais de Santa Cruz e Japeri;
- Início de um programa de recuperação e melhoria das condições da via permanente que, devido à escassez de recursos dos últimos anos, está em precárias condições de segurança e confiabilidade;
- Término do prédio e instalações auxiliares no novo centro de controle operacional (CCO);
- Início da implantação do novo sistema de telecomunicações no trecho D. Pedro - Deodoro.

4 - TRABALHOS EXECUTADOS**a - ESTUDOS E PROJETOS**

Entre as atividades desenvolvidas nessa área, no ano de 1985, destacaram-se:

1) Estrutura

Elaboração dos seguintes projetos:

- .Cabinas do sistema de sinalização;
- .Lavador de TUE's para Japeri;
- .Estação Tancredo Neves a ser implantada em Antares;
- .Viadutos metálicos sobre a rua Ceará e ponte sobre o rio Guandu;
- .Reforço de estruturas em treliça para sustentação da rede aérea, visando à introdução de novos sinais.

2) Infra-estrutura

Elaboração de relatório técnico sobre os problemas de infra-estrutura detectados nas linhas situadas entre as estações de Lauro Müller e Deodoro, bem como as proposições para a sua recuperação.

Elaboração dos termos de referência para contratação dos serviços topográficos necessários à implantação de um sistema de poligonais e rede de RN's abrangendo toda a malha da STU.

3) Superestrutura

Licitação para aquisições de 75.000 dormentes monoblocos de concreto protendido.

Levantamento e cadastramento das vias 1 e 2 no trecho D. Pedro II - Deodoro - Madureira.

Estudo de interferências em plataformas e pátios ferroviários, visando à operação de TUE's de 12 carros.

Desenvolvimento de projetos geométricos conceituais de via permanente objetivando à definição do pátio de Paciência.

Elaboração do desenho do plano de vias do Pátio de D. Pedro II, incluindo as estações de D. Pedro II, Barão de Mauã, Lauro Müller e São Cristóvão.

4) Eletrificação

Projeto de modernização e reforço da rede aérea.

.Execução de medições de cargas nas estruturas de rede aérea do trecho Mangueira - Deodoro.

.Levantamento de esforços mecânicos nas estruturas da rede aérea do sistema considerando o carregamento futuro, inclusive o cabo alimentador, visando à elaboração do cálculo estrutural.

.Análise do projeto de lançamento do cabo alimentador, no trecho D. Pedro II - Deodoro.

Projeto da posteação de rede aérea do lavador de Japerí e Pátio de Paciência.

Preparação de edital para projeto, fabricação e montagem de estruturas novas de sustentação da rede aérea no trecho Mangueira - Engenho de Dentro e de estruturas de reforço no trecho D. Pedro II - Engenho de Dentro e no pátio de Deodoro.

5) Sinalização

Implantação dos equipamentos de sinalização nos trechos Derby Club e Engenho Novo.

Análise dos projetos de implantação referentes à sinalização dos trechos D. Pedro II - Deodoro, Leopoldina, Linha Auxiliar, Deodoro - Santa Cruz e Deodoro-Japerí.

Projetos de sinalização referentes às etapas de implantação dos pátios de D. Pedro II e Deodoro.

Interfaces dos sistemas WADRO - MITSUI nos trechos Derby Club - Linha Auxiliar e Linha Auxiliar - Deodoro.

6) Telecomunicação

Projeto de obras civis para implantação do sistema rádio digital NEC.

Projeto de remodelação e modernização do sistema de telecomunicações do fundo da Baía (bitola estreita).

Sistema de radiocomunicação, sonorização de TUE's e estações.

Implantação do sistema de aterramento do centro de controle operacional - CCO e da estação repetidora do sistema rádio digital.

Projeto de aterramento das estações de rádio de Sumaré, Mendanha, Deodoro, CCO e D. Pedro II.

Especificações técnicas das baterias de acumuladores estacionárias e unidades retificadoras.

Edital para o sistema de radiocomunicação da bitola estreita.

7) Material Rodante

Trens-Unidades Elétricos Série 100

.Análise, levantamento de custos e acompanhamento da transformação de bitola larga, para bitola estreita.

Trens-Unidades Elétricos Série 200 - Modernização

.Levantamento de custos e elaboração das especificações técnicas.

.Acompanhamento dos serviços de modernização em Deodoro.

.Análise do motor alternador e dos sistemas do freio eletro-pneumático.

Trens-Unidades Elétricos Série 400 - Modernização

.Realização e análise de testes de desaceleração e de tração.

.Levantamento de custos para prosseguimento do programa de modernização.

Trens-Unidades Elétricos Série 800 - Reabilitação

.Análise do desempenho das modificações já implantadas.

.Acompanhamento técnico das experiências com o Contador 45 PC.

- .Levantamento e análise de problemas apresentados em componentes do sistema de alimentação pneumática.
- .Verificação e aprovação do duto de aspiração de ar para motores de tração e motor alternador.
- .Elaboração dos procedimentos de testes estáticos, para os TUE's reabilitados.

Trens-Unidades Elétricos Série 900 - Reabilitação

- .Estudo dos problemas do circuito de controle e tração, visando a reabilitação.
- .Inspeção da deflexão da caixa e da folga das sapatas de freio.

Geral

- .Elaboração de rotinas de manutenção preventiva para motores de tração, pantógrafos e sistema pneumático.
- .Elaboração de especificação técnica, visando ao protótipo do TUE nacional.
- .Avaliação das medidas corretivas para os problemas apresentados nos equipamentos da FRESIMBRA.
- .Estudos para localização do lavador de TUE's e fresadora de rodas, oficina e manutenção e linhas de estacionamento, no pátio de Antares.

b - OBRAS

1) Concluídas

a) Via Permanente

- .Construção de galerias de águas pluviais no Km 26 + 050 - Linha Auxiliar e de bueiro no Km 54 + 457 - ramal de Santa Cruz.
- .Capeamento de pontilhão sobre o rio Joana.
- .Melhoramentos e urbanização na estação de Mangueira, Campo Grande, S. Francisco Xavier e Madureira.
- .Reforma na estação de S. João de Meriti e Engenheiro Belford.

- .Construção da nova estação de Pavuna.
- .Fabricação e colocação de 4 pontes metálicas sobre a rua Ceará.
- .Construção de pontilhão no pátio de Deodoro.
- .Construção de muro de fechamento no pátio de Triagem.
- .Construção de vala de drenagem em Santíssimo.
- .Construção de coberturas de plataformas na estação de Comendador Soares, Nilópolis, Edson Passos, Nova Iguaçu e Presidente Juscelino.
- .Aplicação de dormentes monoblocos - Linha Auxiliar.
- .Construção do desvio ativo de Augusto Vasconcelos.
- .Substituição de barra longa do Km 27 + 800 ao Km 28 + 810 linhas 1 e 2.

b) Eletrificação e Distribuição

- .Construção das subestações de energia de Deodoro, Nilópolis, Pavuna e Augusto Vasconcelos.
- .Rede de transmissão de 3 kV em Madureira - Magno.
- .Fornecimento, montagem de painel e bandejamento para alimentação elétrica do 13º andar do edifício D. Pedro II.
- .Fornecimento e montagem de estruturas para individualização da rede aérea do trecho D. Pedro II - São Francisco Xavier.
- .Modificação no pátio da subestação de energia de D. Pedro II.
- .Transferência de carga na estação de D. Pedro II.
- .Construção de base para cubículo NEC nas cabinas de Alfredo Maia, Sampaio, Piedade, Bento Ribeiro, Honório Gurgel, Mesquita, Anchieta, Santíssimo e Campo Grande.
- .Construção de base para cubículos NEC nas subestações de energia de Engenho de Dentro, D. Pedro II,

Mangueira, Madureira, Deodoro, Nilópolis e Augusto Vasconcelos.

.Fornecimento e montagem de estruturas metálicas para LT's de 44 kV no trecho Deodoro - Pavuna.

.Montagem de quatro saídas da subestação de Mangueira.

c) Sinalização e Telecomunicações

.Reforma na estação repetidora de Paulo de Frontin.

.Fornecimento de sistema de bilhetagem automática.

.Supervisão das alterações na sinalização da cabina 06 - Deodoro.

2) Em Andamento

a) Via Permanente

.Reforma do galpão 5 da oficina de José dos Reis.

.Construção do centro de controle operacional.

.Serviços de via permanente nos pátios das cabinas 02 e 03.

.Construção de desvio - pátio de Inhoaíba.

.Remodelação de via - trecho Saracuruna/Imbariê.

b) Eletrificação

.Reforço de estruturas metálicas no trecho Mangueira - Bento Ribeiro e Marechal Hermes - Nilópolis.

.Fornecimento, montagem e instalação dos sistemas de alimentação elétrica do centro de controle operacional.

.Iluminação interna do almoxarifado de Deodoro.

c) Sinalização e Telecomunicações

.Montagem e instalação do sistema de multiplexação no centro de controle operacional e CTC da Leopoldina e da Linha Auxiliar.

.Modernização do sistema de sinalização do subúrbio do Rio de Janeiro.

- .Fornecimento e montagem de 09 estruturas metálicas para o sistema de sinalização no trecho D. Pedro II - Deodoro.
- .Fornecimento e montagem de torres para antenas parabólicas para rádio transmissão e recepção.
- .Inversão de sentido no sistema de sinalização no trecho Deodoro - Madureira e pátio de Deodoro.
- .Instalação de 67 estações móveis de VHF.

c - OPERAÇÃO

- 1) Restabelecimento da circulação dos trens pela linha 3 entre D. Pedro II e Engenho Novo, após a troca das quatro pontes da Rua Ceará proporcionando as seguintes melhorias para operação:
 - .Circulação normal dos trens, D. Pedro II - Japeri, que com a interdição da linha 3 circulavam pela Linha Auxiliar, acarretando assim um maior tempo de percurso para os trens da Linha Auxiliar.
 - .Restabelecimento dos horários anteriores dos trens Japeri e Santa Cruz.
 - .Circulação normal dos trens, D. Pedro II - Santa Cruz, que, com a interdição da linha 3, circulavam pela linha 1, ocasionando maior tempo de percurso e retenções dos trens em Deodoro..
- 2) Redução do tempo de percurso de 20 para 14 minutos, dos trens de Japeri e Paracambi, proporcionado pela melhoria da via permanente.
- 3) Melhoria no atendimento dos usuários em face das seguintes providências:
 - .Construção da nova estação de Pavuna.
 - .Humanização das estações de Mangueira, São Francisco, Madureira e Campo Grande.
- 4) Aumento da velocidade comercial em todas as linhas eletrificadas em bitola larga, devido a melhorias na via permanente.

- 5) Inauguração do trem-ônibus entre Costa Barros e São João de Meriti.
- 6) Adequação dos horários de circulação dos trens do sistema de bitola métrica, tendo em vista o mau estado da via permanente.
- 7) Reformulação da manutenção de material rodante com o programa de melhoria dos postos de atendimento e abrigos de São Diogo e A. Maia, objetivando reduzir os índices de avarias, proporcionar melhores condições de trabalho ao pessoal e aumentar a confiabilidade do sistema.
- 8) Implantação dos programas de reabilitação dos trens série 800 e série 900.
- 9) Implantação de dormentes de concreto em trechos críticos da linha.
- 10) Outras atividades
 - .Simulação operacional de alternativas de leiaute para o pátio de D. Pedro II.
 - .Processamento de dados sobre pessoal de estações, com estudo sobre a lotação existente, distribuição e número de dias de férias e horas extraordinárias.
 - .Estudo da redução do número de laudos de tração, visando elaborar um modelo previsional para dimensionamento das equipes de maquinistas.

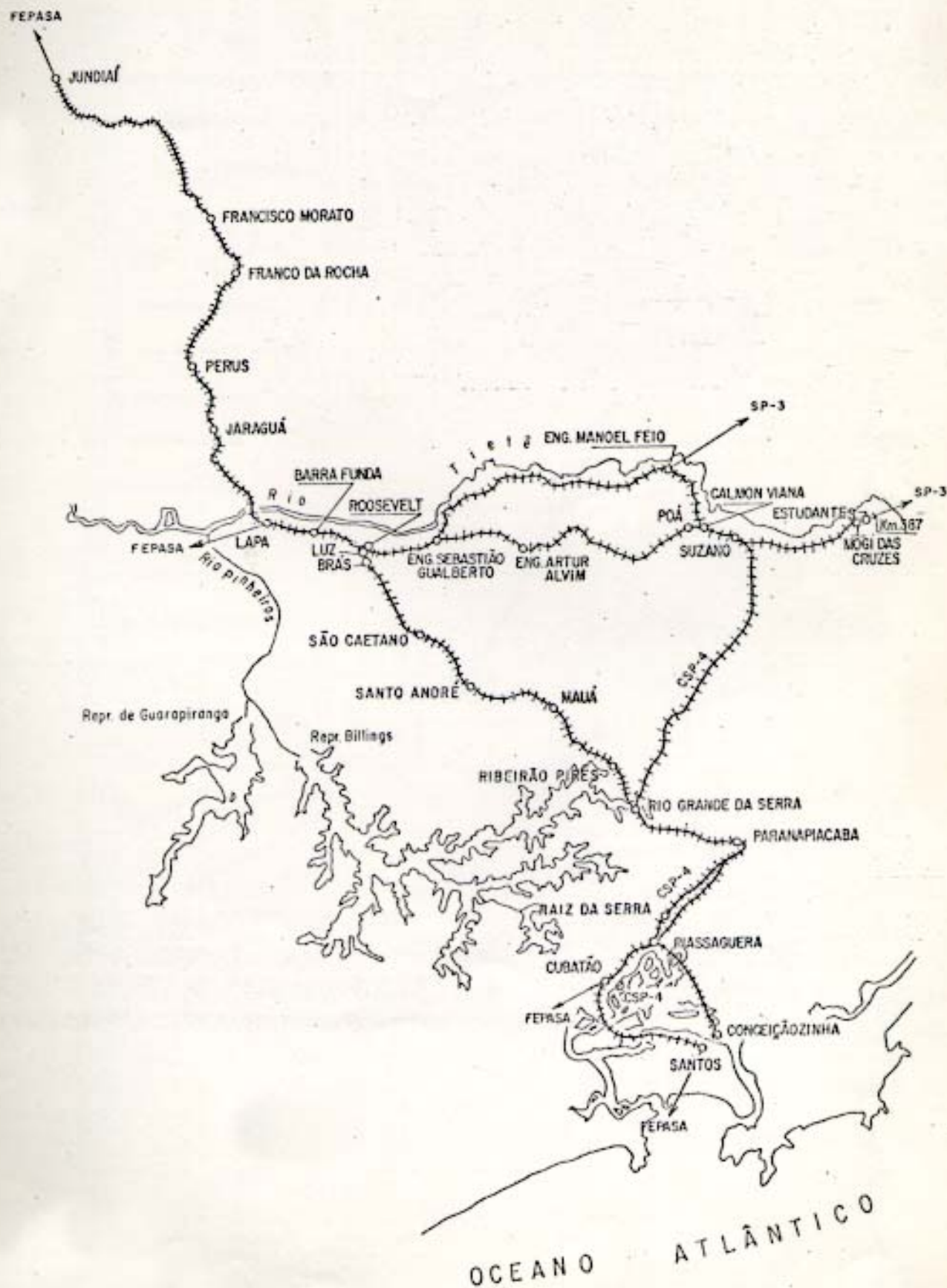
5 - PRINCIPAIS PROBLEMAS

Dentro das limitações financeiras a Companhia vem procurando dar solução a vários problemas, dentre os quais se destacam:

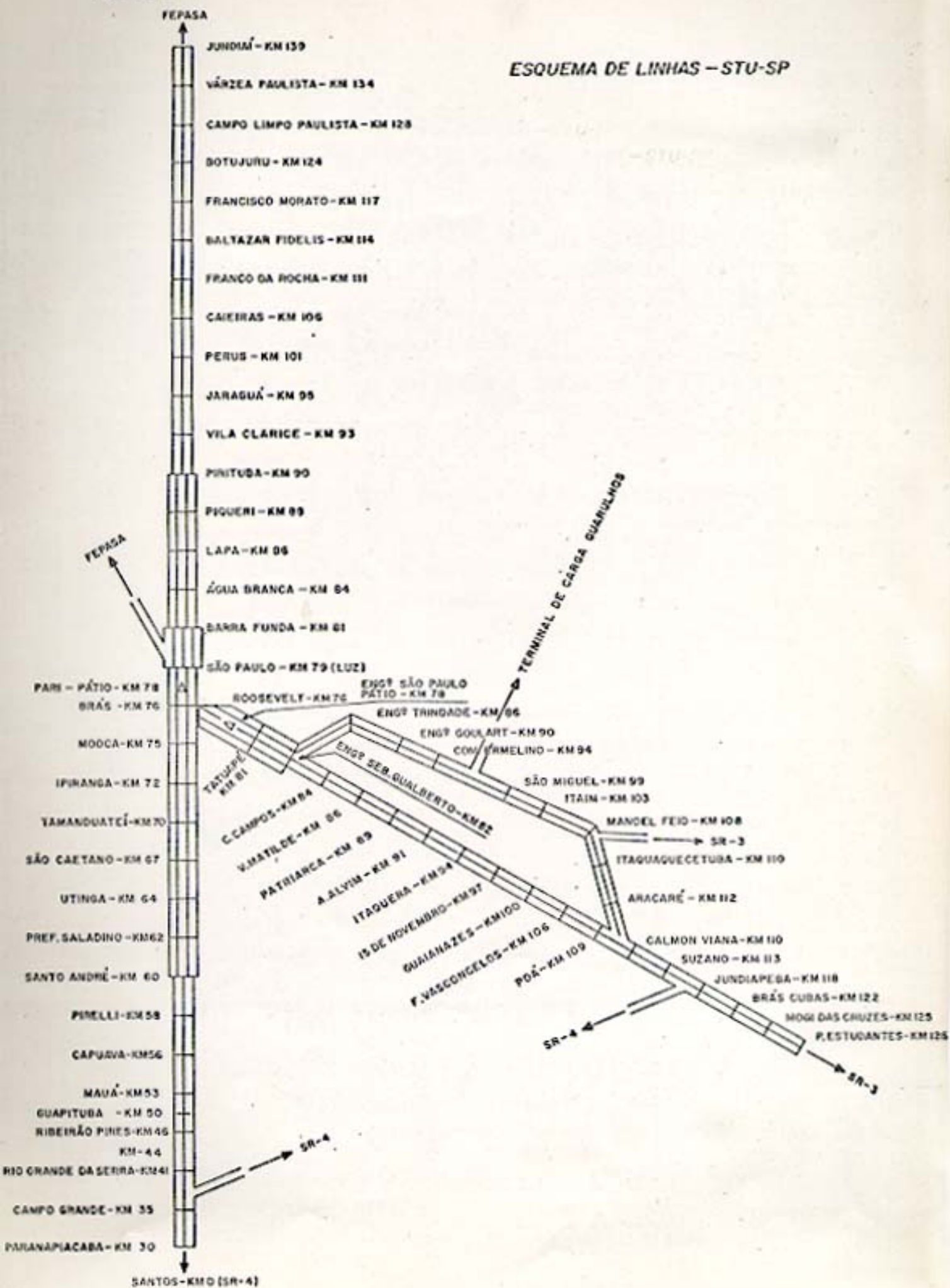
- Necessidade de recuperação do Subsistema de Bitola Estreita, incluindo o alargamento da bitola e eletrificação do trecho Gramacho - Saracuruna.
- Baixo desempenho dos trens-unidades elétricos das séries 800 (SANTA MATILDE) e 900 (COBRASMA);
- Escassez de pátios de estacionamento para facilitar a entrada em circulação de trens nas horas de pico;

- Necessidade de subestações de energia para evitar restrições de suprimento na Linha Auxiliar e na Leopoldina.
- Furto de cabos de cobre e alumínio, que exige a sua substituição por cabos de fibra ótica, nos sistemas de telecomunicação e sinalização.
- Evasão de rendas e atropelamentos em face da falta de vedação da faixa de domínio.
- Dificuldade de treinamento (reciclagem) de pessoal nas áreas de Operação e de Manutenção.
- Estações inadequadas para a demanda atual.
- Sistemas de sinalização e telecomunicações inadequados para a atual densidade de tráfego, comprometendo assim a segurança do sistema.
- Carência de recursos em ORCUST para aquisição de sobressalentes para manutenção.

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO



ESQUEMA DE LINHAS - STU-SP



SUPERINTENDÊNCIA DE TRENS URBANOS DE SÃO PAULO - STU/SP

A STU teve durante o ano de 1985 os seguintes superintendentes:

Engº AIRTON FRANCO SANTIAGO no período de 01 Jan a 11 Jun.

Engº TELMO GIOLITO PORTO, a partir de 11 Jun.

A tendência de crescimento da demanda de usuários dos trens dos subúrbios da Grande São Paulo, verificada no ano de 1984 (14,5%) em relação ao ano anterior se refletiu ao longo de 1985, quando foram transportados 9% mais de passageiros do que o volume em 1984.

Tal crescimento foi possível, principalmente, em virtude do recebimento de 10 TUE's da série 900 - COBRASMA e do aumento do número de carros das composições que passaram a operar nessas linhas, proporcionando, como consequência, maior oferta de transporte.

1 - RESULTADOS OPERACIONAIS

- Desde 1983, coincidente com a entrada em operação de novos TUE's, a demanda de passageiros pelos trens desta Superintendência vem crescendo, linearmente, de forma significativa. Em 1985 o volume de usuários, em termos globais, superou em cerca de 9% o ocorrido em 1984 e as previsões são de que a demanda cresça 8% no ano de 1986.

Em 1985, para atender ao crescimento do número de passageiros, a STU-SP recebeu 10 trens da série 900 - COBRASMA, que permitiram aumentar a oferta de transporte, com 5,5% a mais de viagens realizadas que no ano anterior. O índice de carregamento (nº de passageiros/nº de viagens) cresceu ligeiramente (3,3%), enquanto o índice de disponibilidade cresceu em todas as séries de trens, com exceção da 400 modificada. O índice de regularidade (viagens realizadas/viagens programadas) praticamente não se alterou (99,4% em 1984 contra

99,2% em 1985) e também foi um dos fatores positivos que contribuíram para atender a demanda ocorrida durante 1985, o que pode ser observado no quadro abaixo:

DEMANDA PELOS TRENS DA STU-SP

A N O	MIL PASSAGEIROS	EVOLUÇÃO (%)
1982	158.491	100
1983	171.153	108
1984	196.329	124
1985	213.933	135

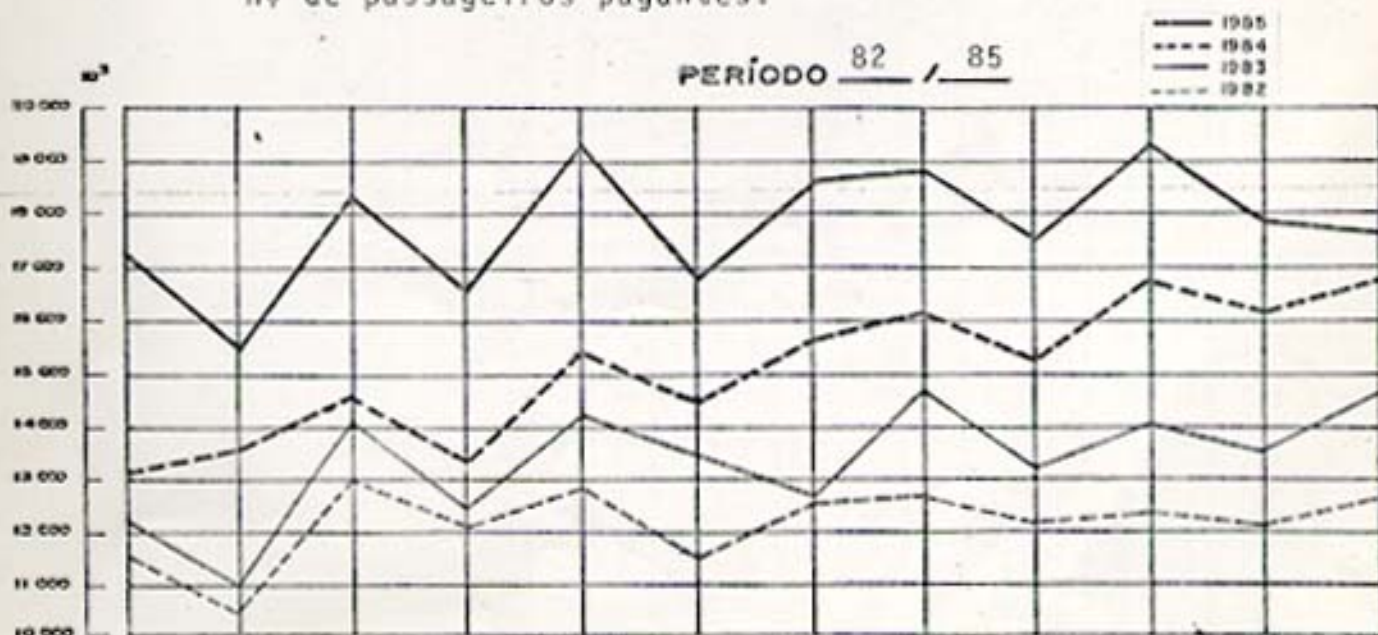
A seguir são apresentados a evolução da demanda de passageiros no período de 1976/1985, bem como os principais resultados operacionais ocorridos em 1985.

EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

PERÍODO 76 / 85(10³)

ANO	TOTAL	ACRÉSCIMO (%)	
		ANUAL	ACUMULADO
1976	101.117	-	-
1977	115.274	14,0	- 14,0
1978	144.076	25,0	42,5
1979	149.352	3,7	47,7
1980	160.706	7,6	58,9
1981	160.328	- 0,2	58,6
1982	158.491	- 1,1	56,7
1983	171.406	8,1	69,5
1984	196.329	14,5	94,2
1985	213.933	9,0	111,6

Os valores até 81 são estimados e baseados no nº de passageiros pagantes.

PERÍODO 82 / 85

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS

STU-SP

(10³)

MESES	REMUNERADOS				TOTAL				MÉDIA DIÁRIA-DIAS ÚTEIS			RECORDE DIÁRIO (1985)
	REALIZADO		VARIÇÃO %		REALIZADO		VARIÇÃO %		REALIZADO		VARIÇÃO (%)	
	1984	1985	MENSAL	ANUAL	1984	1985	MENSAL	ANUAL	1984	1985		
JANEIRO	14.893	16.899	- 0,9	13,5	15.165	17.218	- 0,7	13,5	565	639	13,3	712
FEVEREIRO	15.040	15.503	- 8,2	3,1	15.317	15.793	- 8,3	3,1	598	672	12,5	767
MARÇO	15.561	18.164	17,2	16,8	15.851	18.515	17,3	16,9	553	701	26,8	745
ABRIL	14.741	16.388	- 9,8	11,2	15.018	16.712	- 9,7	11,3	570	688	23,1	736
MAIO	16.479	18.784	14,6	14,0	16.786	19.131	14,6	14,1	624	710	13,8	751
JUNHO	15.602	16.523	-12,1	5,9	15.894	16.886	-11,4	6,7	628	689	9,7	788
JULHO	16.244	18.065	9,3	11,2	16.549	18.531	9,7	12,0	622	672	8,0	709
AGOSTO	16.745	18.432	2,1	10,1	17.068	18.782	1,4	10,0	624	690	10,6	726
SETEMBRO	15.893	17.219	- 6,6	8,3	16.203	17.539	- 6,6	8,2	648	681	5,1	731
OUTUBRO	17.656	18.967	10,2	7,4	17.980	19.317	10,1	7,4	665	704	5,9	741
NOVEMBRO	16.870	17.589	- 7,3	4,3	17.161	17.887	- 7,4	4,2	678	705	4,0	744
DEZEMBRO	17.059	17.302	- 1,6	1,4	17.337	17.622	- 1,5	1,6	651	659	1,2	749
TOTAL	192.789	209.835	-	8,8	196.329	213.933	-	9,0	620	684	10,3	788

DADOS ESTATÍSTICOS

ESPECIFICAÇÃO	UNID.	1984	1985
EXTENSÃO DAS VIAS	Km	191	191
(bitola larga 1,60m)			
Paranapiacaba até Jundiá	Km	109	109
Roosevelt até Parada Estudante (tronco).	Km	50	50
Engenheiro Sebastião Gualberto até Cal - mon Vianna (variante)	Km	32	32
Das quais eletrificadas	Km	191	191
LOCOMOTIVAS EM TRÁFEGO (1) - Diesel	um	9	18
CARROS EM TRÁFEGO (1)	um	439	481
carros motores	um	147	165
carros reboques	um	292	316
TRENS FORMADOS	um	161.360	174.734
PASSAGEIROS TRANSPORTADOS	milhar	196.329	213.933
PASSAGEIROS Km (2)	milhar	3.783.155	4.120.264
TONELADAS Km ÚTEIS	milhar	264.782	288.418
TONELADAS Km BRUTAS	milhar	2.180.258	2.729.665
DENSIDADE MÉDIA DE TRÁFEGO (3)	milhar	1.386	1.510
PRODUTIVIDADE			
Unidade Motriz (4)	milhão	25,7	25,0
Carros (5)	milhão	8,6	8,6
Pessoal (6)	milhar	820	833

OBS:

(1) VALORES MÉDIOS ANUAIS

(2) PASSAGEIROS Km (UNIDADE DE TRÁFEGO)

(3) TONELADA QUILOMETRO ÚTEIS PASSAGEIROS POR Km DE LINHA

(4) UNIDADE DE TRÁFEGO POR CARROS MOTORES EM TRÁFEGO

(5) PASSAGEIROS Km POR CARRO (MOTOR E REBOQUE EM TRÁFEGO)

(6) UNIDADE DE TRÁFEGO POR EMPREGADO

DESEMPENHO DA FROTAÍndice de Carregamento

Ano	Passag.	Nº Viagens	Índice
1984	196.329	145.116	1.353
1985	213.933	153.436	1.394

O crescimento do número de passageiros em 85 foi acompanhado de um aumento do número de viagens, função da entrada em operação dos trens da série 900 - COBRASMA.

Carro - Km

Ano	Total	Média Mensal
1984	41.564.897	3.463.741
1985	58.529.020	4.877.418

Houve aumento dos carros em tráfego e do percurso que passou a considerar o trecho Francisco Morato - Jundiaí, que constituía encargo da SR-4.

Índice de Regularidade

Ano	Nº Viagens Realizadas	Nº Viagens Programadas	Índice
1984	145.116	146.064	99,4%
1985	153.436	154.408	99,4%

Disponibilidade da frota

SÉRIE	ÍNDICE DE DISPONIBILIDADE MÉDIA	
	1984	1985
101	67	75
401	80	84
431	80	84
400 M	83	81
400 GE	46	61
160	65	75
900	-	78

Houve um incremento nos índices de disponibilidade, reflexo do maior número de carro Km e de viagens realizadas.

2 - ORÇAMENTO DE CAPITAL PARA 1985(10⁶ Cr\$ 1985)

F O N T E S		D O T A Ç Ã O	
		APROVADA	RECEBIDA
MOEDA	DO	53.000	33.926
	PME	18.815	18.815
	BNDDES / OBRA	87.090	69.457
	BNDDES / TUE's	39.349	33.256
	BNDDES / EXIMBANK	67.517	-
	B. TOKYO	31.490	1.297
BENS	FINAME	62.361	83.428
	CR. LYONNAIS	85.464	-
T O T A L		445.086	240.179

(10⁶ Cr\$ 1985)

U S O S	D O T A Ç Ã O	
	PREVISTA	PROCESSADA
- Via permanente	24.175	23.685
- Estações e terminais	5.687	4.985
- Oficinas e abrigos	21.840	20.988
- Novas linhas	5.135	12.331
- Desapropriação	250	250
- Pátios	29.523	28.031
- Construção de prédios	3.547	3.545
- Estudos, projetos e assistência técnica	6.112	4.695
- Sistema de eletrificação	88.994	47.028
- Sistema de sinalização	1.988	1.983
- Sistema de telecomunicação	1.839	1.032
- Aquisição de TUE's	228.844	162.978
- Modernização de TUE's	27.152	21.270
T O T A L	445.086	332.801

3 - OBJETIVOS VISADOS

Os recursos do ORCAP 85 permitiram estabelecer basicamente os seguintes objetivos:

- Prosseguimento de implantação das obras referentes à redução do intervalo entre trens para 7,5 minutos nos trechos Francisco Morato - Mauá e Roosevelt - Guaianazes, visando à oferta de transporte de 900.000 passageiros/dia em 1985, 1.000.000 em 1986 e 1.200.000 em 1987.
- Melhoria das condições de segurança, regularidade e confiabilidade dos sistemas operacionais, representada por investimentos nos pontos críticos da eletrificação, sinalização, telecomunicações, via permanente e material rodante.
- Aumento do nível de conforto e segurança dos usuários com a construção de estações, pátios e novas linhas.
- Melhoria e ampliação de estações, proporcionando o aumento do tamanho das composições na linha Norte-Sul (trecho Jundiaí - Paranapiacaba), de 6 para 9 carros e na linha Leste (Roosevelt - Mogi das Cruzes), de 9 para 12 carros.

4 - TRABALHOS EXECUTADOS

a - ESTUDOS E PROJETOS

Entre as atividades desenvolvidas, nesta área, no ano de 1985, destacaram-se:

1) Estrutura

- .Aprovação dos projetos arquitetônicos, estruturais, de instalações hidro-sanitárias e de águas pluviais da nova estação e do posto de atendimento ferroviário de Mogi das Cruzes.
- .Elaboração do projeto arquitetônico e do orçamento estimativo para a estação do Parque de São Francisco a ser implantada entre as estações Ferraz de Vasconcelos e Guaianazes.
- .Projeto estrutural da ponte sobre o rio Guaió.

- .Projeto final de engenharia do terminal ferroviário de Mogi das Cruzes.
- .Projeto do muro de contenção, alas, bueiros celulares e galeria do ribeirão Tapera Grande.
- .Projeto estrutural da passarela para estação de Manoel Feio.

2) Infra-estrutura

- .Elaboração do projeto geométrico do trecho entre as estações de Jundiapéba e Sebastião Gualberto.
- .Elaboração do projeto de drenagem do trecho entre Calmon Viana - Aracarê - Manoel Feio.
- .Projeto final de engenharia do trecho entre os quilômetros 110 e 118 de Santos - Jundiá.

3) Superestrutura

- .Licitação para aquisição de 136.000 dormentes monoblocos de concreto protendido com fixações.
- .Estudo para implantação de AMV's com dormentes monoblocos de concreto protendido.
- .Elaboração dos projetos geométricos e operacionais conceituais da 3a. via entre Mauã e Santo André.
- .Elaboração do esquema de linhas, resultante de estudos preliminares de viabilidade para separação física dos tráfegos de carga e de passageiros.
- .Projeto geométrico da interferência da Linha Leste do Metrô-SP com as vias da CBTU, na estação Vila Matilde e no trecho Artur Alvim - Itaquera.

4) Eletrificação

- .Cadastramento das estruturas de rede aérea no trecho Sebastião Gualberto - Roosevelt, com vistas à elaboração de projeto de remodelação da rede aérea.
- .Análise das especificações referentes às subestações de energia e cabinas seccionadoras de fornecimento da CGEE - ALSTHOM.
- .Projeto de instalação elétrica da estação da Luz.

5) Sinalização

- . Desenvolvimento da concepção básica do sistema de sinalização dos subúrbios de São Paulo e do sistema de ATC - "Automatic Train Control", para as linhas Norte-Sul e Leste.
- . Realização do teste do equipamento de ATC para os 25 TUE's da MAFERSA.
- . Cadastramento dos equipamentos de sinalização de campo do subúrbio de São Paulo.

6) Telecomunicação

- Estudos sobre:
 - . Plano de modernização dos trens de São Paulo.
 - . Equipamentos de rádio e sonorização
 - . Caminhamento de cabos óticos.
 - . Projeto de console do TUE.
 - . Sonorização de TUE's.
 - . Sistemas de videosupervisão, transmissão de dados e anunciador do destino de trens.

7) Material Rodante

- 25 Trens-Unidades Elétricos - MAFERSA
 - . Análise de desenhos elétricos, mecânicos, pneumáticos e estruturais.
 - . Inspeções na linha de montagem.
- Trens-Unidades Elétricos Série 431 - Modernização de 10 TUE's.
 - . Análise do projeto e especificação de materiais.
 - . Emissão dos pedidos de compra e análise e julgamento dos processos de aquisição de materiais.
 - . Reparação dos equipamentos elétricos GE.
 - . Projeto dos ventiladores.
 - . Acompanhamento, na oficina de Deodoro, da instalação, montagem, reparação e fiscalização de equipamentos do 19 TUE.

- Geral

- .Plano de manutenção das oficinas - reparação e manutenção de trens-unidades elétricos.
- .Inspeção, na oficina de Engenho de Dentro, dos materiais importados para modernização da série 400.

b - OBRAS

1) Concluídas

a) Via Permanente

- .Projeto e implantação de marcos de via no trecho Calmon Viana - Patriarca - Sebastião Gualberto.
- .Construção de 500m de muro de fechamento da faixa de domínio em Itaim, XV de Novembro e Água Branca.
- .Serviço de remodelação da superestrutura da via Permanente no trecho Franco da Rocha - Francisco Morato.
- .Drenagem e infra-estrutura da via no trecho Calmon Viana - Guaianazes.

b) Estações, pátios e oficinas

- .Alteamento e prolongamento de plataformas nas estações: Franco da Rocha, Utinga, Ribeirão Pires, Jaruaguã, Perus, Vila Clarice, Campo Limpo, Várzea Paulista, Jundiapéba, Calmon Viana, Botujuru, Santo André, Caieiras e Baltazar Fidélis.
- .Projeto e implantação do pátio de Mauá Sul.
- .Construção da oficina-abrigo de Eng. São Paulo.

c) Sinalização e Telecomunicação

- .Execução da via permanente e da sinalização para deslocamento do travessão nº 53, trecho Piqueri - Piratuba.
- .Remanejamento de cabos de sinalização e telecomunicações junto às estações de Patriarca, A. Alvim, C. Campos e V. Matilde.
- .Sonorização em 40 TUE's - Eletrocarro.

2) Em andamento

a) Via Permanente

- .Construção da passarela em Santo André.
- .Implantação da 2a. via entre Mogi-Estudantes.
- .Construção de 3 pontes sobre o Córrego dos Meninos.

b) Estações, pátios e oficinas

- .Melhoramentos na oficina da Lapa (2a. fase).
- .Construção do novo lavador de carros em Jundiapéba.
- .Construção do pátio de Guaianazes, Manoel Feio e Mauã Norte.
- .Reforma da estação da Luz.
- .Prolongamento de plataforma das estações de Itaque-
ra, XV de Novembro, Ferraz, Poã, Suzano, Brás Cubas,
Engº Trindade, Aracarê e Itaquaquecetuba.

c) Eletrificação

- .Substituição do cabo mensageiro e fio de contato da rede aérea no trecho Jundiapéba - Poã.
- .Substituição de disjuntores da subestação de energia de Tietê.
- .Duplicação de linha de alimentação para sinaliza-
ção na Zona Leste.
- .Eletrificação dos desvios de Campo Limpo, Caieiras e Capuava.

d) Sinalização e Telecomunicação

- .Projeto e implantação da sinalização dos desvios de Caieiras, Jaraguá, Barra Funda, Campo Limpo e vias auxiliares em Manoel Feio.
- .Implantação do sistema de radiocomunicação em TUE's e locomotivas.
- .Fornecimento e instalação de 3 sistemas telefônicos tipo KS.

c - OPERAÇÃO

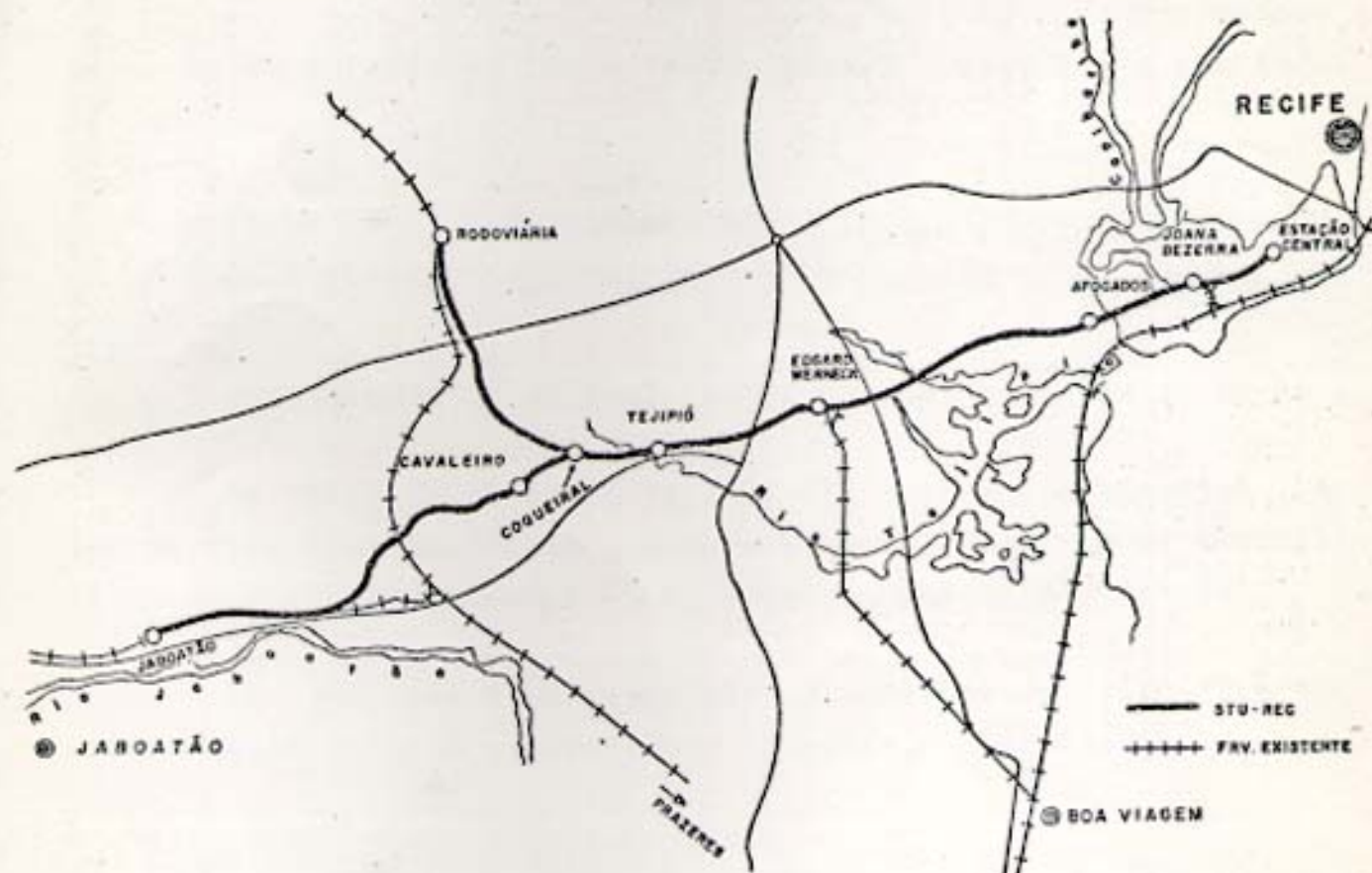
- Ampliação dos horários e redução de "headway" com o consequente aumento da oferta na linha leste. Neste trecho passou-se de 10 para 19 composições mais longas. Nas linhas da Santos-Jundiaí houve aumento de 50% no comprimento das composições, proporcionando também um incremento na oferta.
- Realização de campanha para educação de usuários através da circulação de trens especiais, com sonorização interna.
- Em fase de instalação a fresadora de Eng. São Paulo.
- Início das obras visando à integração multimodal em Barra Funda com ampliação para cinco linhas.
- Ampliação das linhas do Metrô e consequente início de construção das novas estações de Artur Alvim, Patriarca, Vila Matilde e Carlos Campos.
- Alçamento do greide das linhas principais entre São Caetano e Tamanduateí, visando eliminar as interrupções de tráfego causadas por enchentes.

5 - PRINCIPAIS PROBLEMAS

Dentro das limitações financeiras a Companhia vem procurando dar solução a vários problemas, dentre os quais se destacam:

- Interferências da circulação dos trens de carga com os de passageiros dos subúrbios;
- Enchentes crônicas no rio dos Meninos, acarretando interrupções de tráfego;
- Evasão de renda e atropelamentos devidos à falta de vedação da faixa de domínio;
- Falta de materiais de importação para manutenção dos trens-unidades elétricos da frota de eletrocarros;
- Necessidade de contratação de pessoal de operação e manutenção.
- Interferências do Metrô na Linha Leste, gerando atrasos e supressões e, eventualmente, distúrbios nas estações.

REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE



LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES



SUPERINTENDÊNCIA DE TRENS URBANOS DE RECIFE - STU/REC

O Consórcio METROREC foi absorvido pela CBTU, transformando-se na SUPERINTENDÊNCIA DE TRENS URBANOS - STU-REC, a partir de 01 Jan 85.

Foram seus Superintendentes:

Engº EMERSON LOUREIRO JATOBAÃ no período de 01 Jan até 24 Mai.

Arqº WILSON DE QUEIROZ CAMPOS JUNIOR, a partir de 24 Mai.

No final de 1984 foi feita a 1ª viagem experimental no trecho prioritário, Recife - Edgard Werneck. Em março de 1985 foi iniciada a operação branca e, em junho, a operação comercial.

Em 1986 deverá ser concluído o restante do sistema abrangendo Edgard Werneck - Jaboatão e Coqueiral - Rodoviária.

1 - RESULTADOS OPERACIONAIS

- Desde Mar 85, quando começou a operar gratuitamente para o público, o Trem Metropolitano de Recife gerou uma oferta de transporte de 25 mil passageiros diários, não utilizada totalmente pela população por falta de integração com os outros sistemas de transporte.
- A operação comercial se iniciou em Jun 85.
- Nas 7 estações do trecho Central - Edgard Werneck pode-se observar que a demanda vem crescendo mês a mês, desde junho, o que mostra os níveis da qualidade do serviço oferecido e de sua aceitação pelo usuário potencial.
- A seguir são apresentados os principais resultados operacionais.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS

MESES	REMUNERADOS	TOTAL	MÉDIA DIÁRIA DIAS ÚTEIS	RECORDE DIÁRIO
JANEIRO	-	-	-	-
FEVEREIRO	-	-	-	-
MARÇO	-	277.044	11.628	20.146
ABRIL	-	334.317	11.447	19.334
MAIO	-	427.626	14.365	17.030
JUNHO	81.161	211.863	7.332	17.323
JULHO	158.487	221.919	7.090	10.628
AGOSTO	210.407	259.793	9.266	13.212
SETEMBRO	209.210	243.804	10.050	11.301
OUTUBRO	241.879	279.770	10.612	11.856
NOVEMBRO	242.357	272.857	10.904	20.132
DEZEMBRO	185.181	213.684	8.563	10.079
T O T A L	1.328.682	2.742.677	10.130	20.146

2 - ORÇAMENTO DE CAPITAL

- Encontra-se a cargo da EBTU.
- O programa de investimentos para 1985, determinou o aporte de recursos da ordem de Cr\$ 518 x 10⁹ (Cr\$ 1985) provenientes de financiamentos externos.

3 - OBJETIVOS VISADOS

- Os recursos aplicados no ano de 1985 visaram ao início da operação comercial no trecho Recife - Edgard Werneck (6 km), com a oferta de transporte de 25 mil passageiros/dia em 1985 e ao prosseguimento das obras até Jaboatão e Rodoviária, cuja conclusão está prevista para 1986, proporcionando uma oferta de transporte de 100 mil passageiros/dia nesse ano.

4 - TRABALHOS EXECUTADOS

a - ESTUDOS E PROJETOS

Entre as atividades desenvolvidas nesta área, no ano de 1985, destacaram-se:

1) Estrutura

- Elaboração das especificações técnicas e dos termos da licitação para execução das obras de pavimentação, urbanização e paisagismo dos entornos das estações.
- Projeto estrutural da caixa de areia a ser implantada na linha de teste.
- Projeto estrutural dos viadutos sobre a Rua do Sanchinho.

2) Infra-estrutura

- Projeto final de engenharia para recuperação de cortes nos trechos Coqueiral - Rodoviária e Coqueiral - Jaboatão.
- Licitação das obras do entorno das estações do trecho Recife/Cavaleiro.

3) Superestrutura

- Acompanhamento da fabricação dos dormentes de concreto.

- Execução de testes de desempenhos das talas isoladas.
- Acompanhamento e supervisão das aquisições de equipamentos ferroviários e do assentamento da via permanente.
- Estudo planimétrico da via 2 do terminal de Jaboatão, com solução para não colisão lateral do TUE com a plataforma de embarque de passageiros.
- Projeto das vias dos pátios das oficinas de Cavaleiro considerando a nova localização da linha do lavador e das instalações fixas de lavagem, o trem socorro e a adequação das vias de acesso ao pátio.
- Definição da localização dos para-choques e postes de ancoragem da rede aérea.
- Estudos geométricos e projeto de caixa de areia da linha de testes no pátio das oficinas de Cavaleiro.
- Projeto de fixação para via sinalizada na oficina de pequenos reparos do terminal de Recife.
- Análise do posicionamento de plataformas de serviço para acesso aos TUE's em Recife, Jaboatão, Rodoviária e Cavaleiro.
- Elaboração do "Cadastramento Geral do Projeto da Superestrutura" (Plano de Vias) e de instrução e normas de inspeção para recebimento da via.

4) Eletrificação

- Inspeção mecânica elétrica e teste de desempenho referente ao comissionamento do trecho prioritário Recife - Werneck.
- Inspeção mecânica elétrica dos trechos Werneck - Coqueiral e Coqueiral - Rodoviária.

5) Sinalização

- Sistema ATC
 - .Estudo para modificação das seqüências de código de velocidade possíveis para o ATC de campo.

- .Avaliação do projeto ATC.
- .Realização dos testes do ATC de campo e de bordo (comissionamento).
- .Avaliação teórica do desempenho operacional com o sistema em funcionamento.
- Sinalização de Campo
 - .Elaboração do procedimento de teste de desempenho e de comissionamento.
 - .Realização dos testes de comissionamento no trecho Recife - Werneck.
- Controle de Potência Centralizado
 - .Avaliação do projeto
 - .Aprovação de procedimentos e realização de testes de comissionamento.
- 6) Telecomunicação
 - Análise de projeto, acompanhamento de montagem e execução de teste de aceitação, envolvendo os seguintes subsistema de telecomunicações.
 - .Transmissão via cabos;
 - .Telefonia administrativa, operacional e de manutenção;
 - .Sonorização, cronometria, gravação, radiocomunicações e interfonia;
 - .Bilhetagem automática.
- 7) - Material Rodante
 - Trens-Unidades Elétricos
 - .Análise de diagramas dos circuitos eletrônicos.
 - .Elaboração dos procedimentos de testes dinâmicos.
 - .Análise dos procedimentos de ensaios do sistema de ventilação e exaustão da anemotérmica e dos resultados dos ensaios estáticos.

- Geral

- . Análise dos projetos elétricos e mecânicos do material rodante.
- . Análise de instalação de lavadores, despoejamento e areeiro.
- . Execução do projeto básico das plataformas de serviços e instalações de apoio para os seguintes locais: Terminal de Recife, Pátio de Cavaleiro, Terminal de Jaboatão e Terminal da Rodoviária.

b - OBRAS (Acumulado até 31 Dez 85)

1) Trecho Recife - Werneck - (concluído)

- Terraplenagem e infra-estrutura
- Pontes e viadutos
- Edificações
- Superestrutura

2) Trecho Werneck - Jaboatão

- Terraplenagem e infra-estrutura - (97%)
- Pontes e viadutos - (concluído)
- Edificações - (91%)
- . Estações de Barro, Tejiupiô, Coqueiral, Cavaleiro, Floriano, Engenho Velho e terminal Jaboatão.
- Superestrutura

3) Trecho Coqueiral - Rodoviária

- Terraplenagem e infra-estrutura - (98%)
- Pontes e viadutos - (concluído)
- Edificações - (90%)
- . Estações de Alto Céu, Curado e Rodoviária.
- Superestrutura - (96%)

4) Sistemas

- Energia - (88%)

CBTU

- Rede Aérea - (89%)
- Sinalização - (78%)
- Telecomunicações - (82%)

5) Material Rodante

- Recebidos em Recife 10 TUE's de quatro carros cada, dos 25 em fabricação.

c - OPERAÇÃO

- O Trem Metropolitano de Recife é um sistema de trem de superfície com 20,5 km de extensão, em linha dupla, bitola de 1,60m e 17 estações, com um espaçamento médio entre estação de 1,2 km. A frota total prevista é de 25 composições de 4 carros cada uma.
- Os sistemas presentes são: eletrificação (3.000 Vcc) , sinalização, comando e controle centralizado do tráfego (CTC) e de energia (CPC), telecomunicações e bilhetagem automática.
- Atualmente, a situação da operação é a seguinte:
 - . Trecho em operação: Recife-Edgard Werneck (inauguração: 11/03/85).
 - . Horário: 06 às 13 horas, de segunda a sábado.
 - . Sete estações em funcionamento.
 - . Três TUE's em tráfego.
- As atividades foram divididas durante o ano, em três fases distintas:
 - . 1ª - período de treinamento do pessoal operativo, sem a presença de usuários;
 - . 2ª - operação gratuita realizada no período de 12/3/85 a 07/6/85 no horário das 09:00 às 13:00 horas, de segunda a domingo;
 - . 3ª - operação comercial iniciada em 08/06/85 no horário das 09:00 às 13:00 horas, de segunda a sábado e visita-ção gratuita aos domingos de 15:00 às 18:00 horas. 0

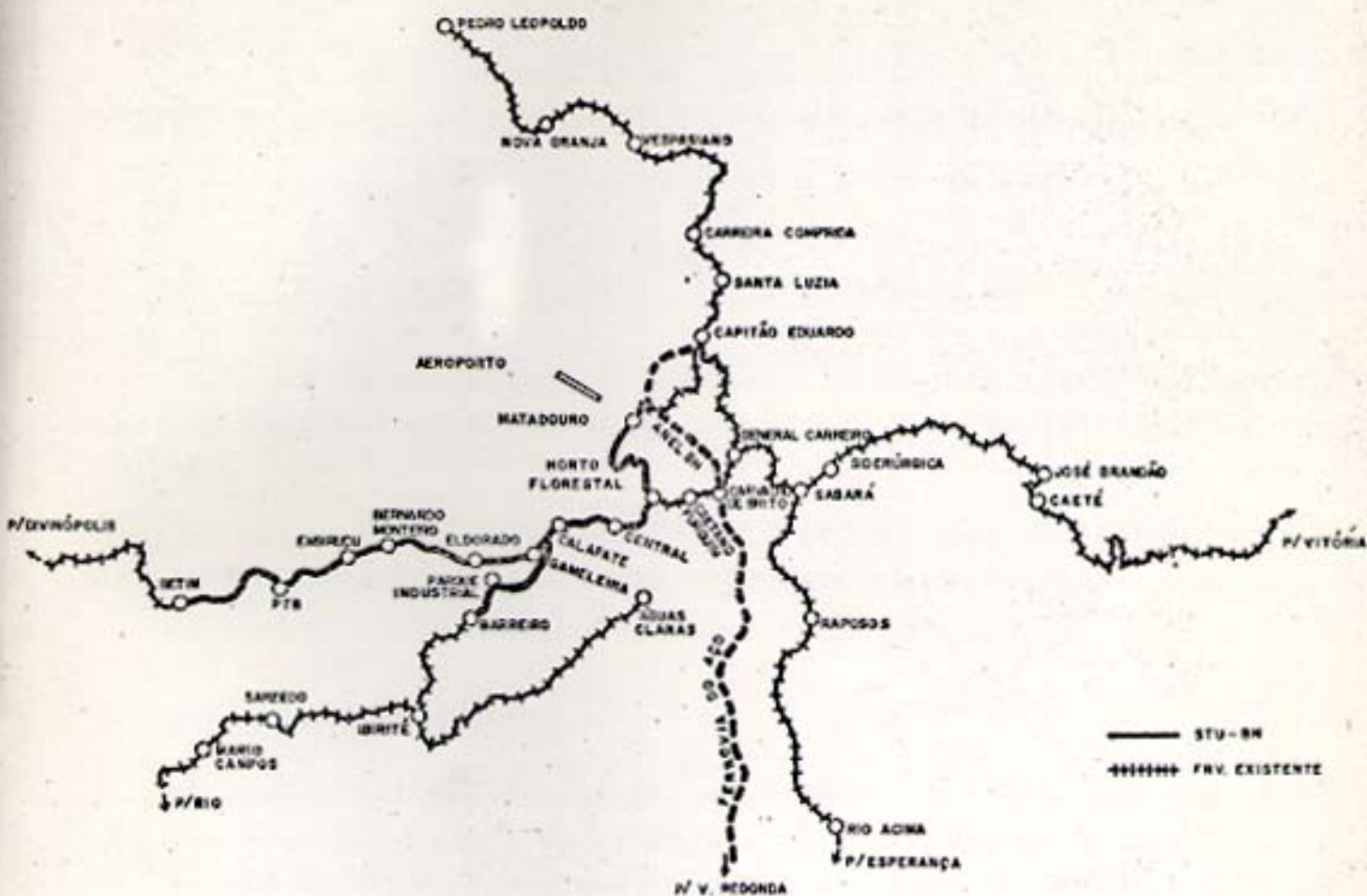
horário da operação comercial foi sendo gradativamente ampliado para 06:00 às 13:00 horas e foi cancelada a operação de visita gratuita aos domingos.

5 - PRINCIPAIS PROBLEMAS

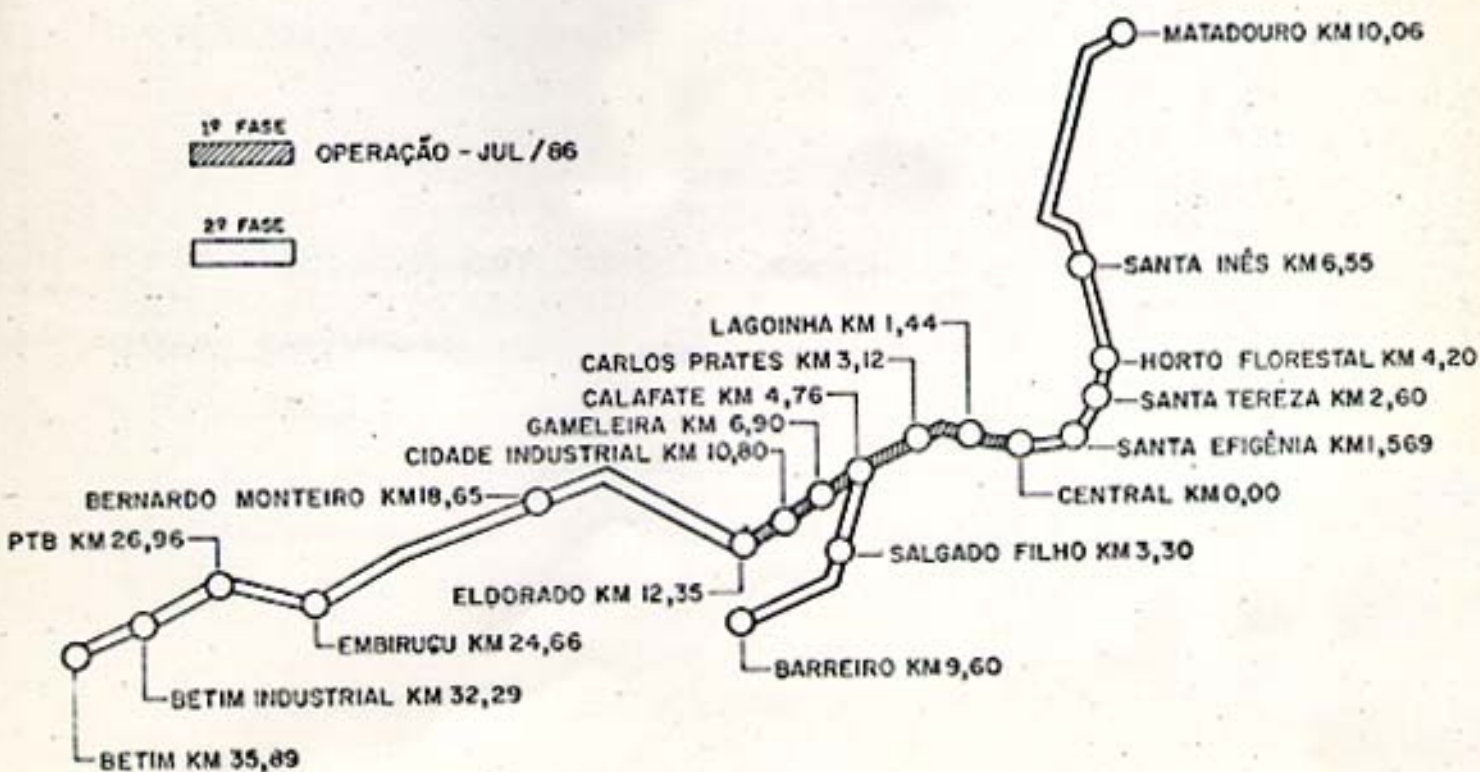
A Companhia vem procurando dar solução a vários problemas detectados no Sistema, dentre os quais se destacam:

- Operação precária, sem o ATC (Controle Automático de Trens) e CPC (Controle de Potência Centralizada), devido às pendências técnicas levantadas junto ao Consórcio TECNOFER.
- Atraso na entrega de TUE's e de materiais e equipamentos da rede aérea e da sinalização que dependem de importação.
- Falta de integração com o sistema de transporte rodoviário.
- Falta de pessoal de operação e de manutenção.

REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE



LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES



CBTU**SUPERINTENDÊNCIA DE TRENS URBANOS DE BELO HORIZONTE - STU/BH**

A SUPERINTENDÊNCIA DE TRENS URBANOS DE BELO HORIZONTE - STU/BH foi criada em 01 Jan 85, com a absorção do DEMETRÔ pela CBTU.

Foram seus titulares durante o ano de 1985:

Engº AIMORÉ DUTRA FILHO no período de 01 Jan a 01 Set.

Engº CARLOS ALBERTO FONTES SALGADO a partir de 01 Set.

O trecho prioritário, Central-Eldorado, teve sua superestrutura implantada em 1985 e deverá entrar em operação a partir de Jul 86.

No trecho Central-Horto as obras estão em andamento e no trecho Horto-São Paulo foram iniciadas recentemente.

1 - RESULTADOS OPERACIONAIS

Iniciadas em 1985 as viagens experimentais entre Lagoinha e Carlos Prates, visando ao treinamento do pessoal de operação, avaliação do comportamento do sistema e orientação de usuários, com a utilização de dois trens-unidades elétricos.

2 - ORÇAMENTO DE CAPITAL PARA 1985

Ver quadro da página seguinte.

3 - OBJETIVOS VISADOS

Os recursos aplicados em 1985 visaram aos seguintes objetivos:

- Continuação das obras nos trechos Central-Eldorado e Central-Santa Inês, com prioridade para o primeiro.
- Início das obras no trecho Santa Inês-São Paulo, tendo em vista a disponibilidade dos recursos de financiamento do MIDLAND BANK.

ORÇAMENTO DE CAPITAL PARA 1985

(10⁶ Cr\$ 1985)

F O N T E S		D O T A Ç Ã O	
		APROVADA	RECEBIDA
MOEDA	PME	1.786	1.116
	A. EXPRESS	132.784	97.659
	LIBRA B.	165.188	296.495
	MIDLAND B.	179.215	206.602
T O T A L		478.973	601.872

(10⁶ Cr\$ 1985)

U S O S	D O T A Ç Ã O	
	PREVISTA	PROCESSADA
- Via permanente	84.722	64.519
- Estações e terminais	46.870	36.032
- Oficinas e abrigos	18.589	12.036
- Desapropriação	25.668	25.567
- Pátios	21.004	9.951
- Comissionamento	120	120
- Reserva Contingência p/Invest.	129.245	150.523
- Desp. Gerais Investimento	6.214	4.705
- Est. Proj. Assist. Técnica	19.198	12.411
- Sistema eletrificação	57.550	57.652
- Sistema sinalização	25.428	21.509
- Sistema telecomunicação	12.150	12.032
- Aquisição TUE's	32.215	32.344
T O T A L	478.973	439.401

- Compatibilização dos trabalhos no trecho Central - Eldorado, objetivando permitir sua inauguração em 1986 com o intervalo entre trens de 7,5 minutos nessa primeira fase, apresentando uma oferta de transporte de 100 mil passageiros / dia.
- Operação experimental no trecho Lagoinha - Gameleira.
- Recebimento de 5 trens-unidades elétricos, de um total de 25 previstos, de fabricação nacional (COBRASMA).

4 - TRABALHOS EXECUTADOS

a - ESTUDOS E PROJETOS

Entre as atividades desenvolvidas nesta área, no ano de 1985, destacaram-se:

1) Infra-estrutura

- Elaboração do projeto de penetração dos túneis Santa Inês I e II.
- Elaboração do projeto final de engenharia dos embiques Matadouro e Santa Inês I e II.

2) Superestrutura

- Recebimentos de materiais, aparelhos de mudança de via e dormentes de madeira.
- Licitação para aquisição de 44.000 dormentes monoblocos de concreto protendido, com fixações.
- Testes em dormentes monoblocos de concreto protendido.

3) Eletrificação

- Comissionamento e teste de desempenho da rede aérea do trecho Lagoinha - Eldorado.

4) Sinalização

- Recebimento na fábrica dos equipamentos de sinalização.
- Análise do projeto dos subsistemas de sinalização referente ao trecho Central - Eldorado.

- Análise do plano de canalização do sistema de transmissão de dados.
- Testes de comissionamento dos subsistemas de sinalização.

5) Telecomunicação

- Análise do projeto, recebimento de equipamentos, acompanhamento de montagem e execução de testes envolvendo os seguintes subsistemas:
 - .Transmissão via cabos;
 - .Telefonia administrativa, operacional e de manutenção;
 - .Sonorização, cronometria, gravação e interfonia;
 - .Bilhetagem automática.

6) Material Rodante

- Ensaios dos equipamentos do sistema pneumático.
- Análise das listas de sobressalentes.
- Acompanhamento dos testes estáticos e dinâmicos para recepção do 1º TUE.
- Definição do leiaute da oficina eletromecânica de Carlos Prates.

b - OBRAS (acumulado até 31 Dez 85)

1) Infra-estrutura

- Trecho Central - Eldorado - (concluído).
- Pátio Central - (19%).
- Pátio Horto - (95%).
- Obras-de-arte especiais:
 - .Pontes Arrudas-Gameleira, Arrudas-Calafate, Viaduto Curitiba-Leste - (concluído).
 - .Viaduto Oeste - (70%).
 - .Viaduto Damas Ribeiro - (65%).
 - .Viaduto do Cardoso - (70%).

2) Superestrutura

- Trecho Central - Eldorado - (86%).

3) Edificações

- Estações de Lagoinha, Carlos Prates, Gameleira, Cidade Industrial - (concluído).
- Estação Eldorado - (65%).
- Estação Calafate - (90%).
- Estação Central - (20%).
- Oficina material rodante de Eldorado - (99%).
- Oficina eletromecânica Carlos Prates - (56%).

4) Sistemas - Trecho Central-Eldorado

- Energia - (96%)
- Rede Aérea - (95%)
- Sinalização - (56%)
- Telecomunicação - (57%)

5) Material Rodante

- Recebidos em Belo Horizonte 3 TUE's dos 25 previstos.

c - OPERAÇÃO

- O sistema visa na sua primeira fase operar entre as estações Central-Eldorado, numa extensão de aproximadamente 12,5 km, com 7 estações, e uma frota de 12 TUE's para a operação comercial integrada.
- O cronograma de operação do Trem Metropolitano prevê as seguintes etapas:
 - .Viagens promocionais gratuitas nos fins de semana no horário de 9:00 às 13:00h, até maio 86.
 - .Operação comercial parcial, entre as 9:00 e 15:00h com integração espontânea, e cinco trens operacionais no trecho Lagoinha - Eldorado, até setembro 86.

- .Operação comercial plena - a iniciar em outubro 86, com 6 trens operacionais, entre 05:00 e 23:00h no trecho Central-Eldorado, com integração gradativa.
- Os sistemas operacionais estão em fase de instalação / comissionamento.
 - Estão sendo adquiridos 25 TUE's dentro de um cronograma que estabelece a entrega de 3 TUE's em 1986 e a conclusão do fornecimento em 1987.

5 - PRINCIPAIS PROBLEMAS

A Companhia vem procurando dar solução a vários problemas de tectados no Sistema, dentre os quais se destacam:

- Necessidade de transferência dos contratos de financiamento, da EBTU para a CBTU, referentes a sistemas e TUE's, de maneira a definir um esquema de financiamento que possibilite a continuação da produção de TUE's pela COBRASMA.
- Necessidade de liberação de recursos dos contratos de financiamentos do AMERICAN EXPRESS e MIDLAND BANK, destinados ao prosseguimento das obras civis no trecho Central-Santa Inês e início do trecho Santa Inês-São Paulo.
- Insuficiência de pessoal de operação e manutenção.
- Ausência de uma estrutura administrativa na área de pessoal (recrutamento e treinamento) capaz de atender às necessidades operacionais.
- Estrutura administrativa e de apoio geral sem recursos para atender às necessidades operacionais entre outras, na área de informática, de organização e métodos e de compras.

CONCLUSÃO

A demanda cada vez maior dos transportes suburbanos do Rio de Janeiro e de São Paulo é o principal desafio com que se depara a CBTU.

Ambos os sistemas são originários do século passado e, tendo inicialmente como objetivo o transporte de carga e de passageiros do interior, foram sendo paulatinamente adequados à crescente preponderância do transporte suburbano.

As obras que se realizam nesses sistemas, em virtude da operação intensa, têm sido compartimentadas, localizadas em várias frentes e oriundas de uma multiplicidade de contratos decorrentes, anualmente, de verbas vinculadas a destinações específicas ou de socorro a problemas urgentes.

A revisão e a atualização dos Planos Diretores dos Sistemas de Trens Metropolitanos do Rio de Janeiro e de São Paulo — do primeiro em fase de conclusão e do segundo já concluídas — possibilitaram à CBTU levantar um elenco de obras destinadas à recuperação e modernização desses sistemas que poderão ser executadas de forma harmônica e globalizada, permitindo continuidade dos trabalhos de acordo com uma ordem coerente de precedência, unidade de comando e responsabilidade definida. O perfeito entrosamento facultado pelo ataque das obras em conjunto acarretaria, também, o mínimo de transtorno à operação normal dos sistemas.

A revisão desses Planos Diretores permitiu, ainda, constatar a extrema vulnerabilidade desses sistemas e as condições deficientes de operação por descontinuidade do fluxo de investimentos e subdimensionamento destes em passado recente.

Atenta para a urgente necessidade da manutenção de uma razoável oferta de transporte compatível com a demanda — mediante a melhoria da via permanente, a modernização dos sistemas e a circu

CBTU

lação de trens recuperados ou novos mas em boas condições de uso — a Companhia dirigiu, em Set 85, expediente às autoridades nos quais expõe o problema e solicita recursos adicionais para implementar as obras necessárias.

Tendo por escopo atender a esse elenco de obras a Companhia elaborou, posteriormente, sua proposta de orçamento para 1986 que veio a sofrer substanciais reduções quando da elaboração do Programa de Dispêndios Globais para 1986.

Novas reduções foram definidas pela SEST/SEPLAN ao apreciar a proposta do Plano de Dispêndios Globais para 1986 o que poderá acarretar atrasos, supressões ou modificações no rol das obras previstas levando ao comprometimento dos objetivos traçados pela CBTU.

Considerando a pesada responsabilidade que recai sobre a Companhia quanto à manutenção desses sistemas em perfeita operação e levando em conta tratar-se de um setor extremamente exposto ao extravasamento de tensões sociais — como as que geraram anteriormente ocorrências no Rio e em São Paulo — a CBTU continuará enviando esforços no sentido de atingir suas metas de oferta de transporte em níveis adequados de segurança, confiabilidade e conforto.

Como isso só se fará possível mediante a obtenção de recursos financeiros suficientes, a Companhia continuará buscando por todas as maneiras sensibilizar as autoridades para o atendimento de suas necessidades, mediante a concessão de recursos financeiros compatíveis com sua programação original de obras para 1986, de modo a atingir o final desse exercício com a mesma sensação de missão cumprida com que, por este Relatório, presta suas contas referentes ao Exercício de 1985.

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU
 CGC 42.357.483/0001-26 FARI 575.287.00
 BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO DE 1985

A T I V O

	<u>ESTE EXERCÍCIO</u>	<u>EXERCÍCIO ANTERIOR</u>
CIRCULANTE		
<u>DISPONIBILIDADES</u>		
Bens Numéricos	151.913.919	1.109.555
Bancos Conta Movimento	75.483.430.422	226.854.563
Bancos Conta Vinculada	1.243.767.922	-
Pendos em Trânsito	4.014.805.576	-
Valores Retidos em Garantia	(1.342.222.474)	-
	<u>79.551.795.365</u>	<u>227.964.118</u>
<u>DIREITOS REALIZÁVEIS NO EXERCÍCIO SEQUINTE</u>		
Depósitos Comunsários - SACEN	767.238.902.719	-
Títulos e Valores Mobiliários	149.999.975.208	-
Contas a Receber	15.790.433.615	539.888.569
Antecipações Contratuais	115.841.963.069	-
Adiantamentos e Suorimentos	2.963.426.567	344.318.241
Valores Conversíveis em Ações	18.230.631.020	80.865
Estoques (NOTA 1)		
Materiais	79.593.944.209	111.186.621.234
Produtos em Processo de Fabricação	981.394.761	-
Materiais em Trânsito	90.181.201.190	-
Material de Consumo	426.375.578	82.511.487
	<u>171.182.915.738</u>	<u>111.269.132.721</u>
Despesas Pagas Antecipadamente	973.739.490	-
Outros Direitos	38.853.473	-
	<u>1.342.260.840.899</u>	<u>112.153.420.196</u>
TOTAL DO CIRCULANTE	1.321.812.636.264	112.381.384.514
A TRANSPORTAR	1.321.812.636.264	112.381.384.514

uf

Red

	<u>ESTE EXERCÍCIO</u>	<u>EXERCÍCIO ANTERIOR</u>
TRANSPORTE	1.321.812.636,264	112.381.384,514
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO		
Depósitos Compulsórios e Judiciais	5.160.941,784	-
FGTS-Depósitos Não Ocotantes	24.760.324,741	-
Empréstimos Compulsórios - ELETROBRÁS	<u>462.541,923</u>	<u>146.024,172</u>
TOTAL DO REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	<u>30.383.708,448</u>	<u>146.024,172</u>
PERMANENTE		
Investimentos		
Participação Por Incentivos Fiscais		
Valor Original Atualizado	155.804,939	42.867,720
Participações em Outras Empresas	-	-
Valor Original Atualizado	<u>82.377,540</u>	<u>25.793,947</u>
	<u>238.182,479</u>	<u>68.661,667</u>
Imobilizado (NOTA 2)	15.221.066,929,528	3.701.841,576,274
Diferido (NOTA 3)		
Despesas Pré-Operacionais	<u>101.537.778,047</u>	<u>-</u>
TOTAL DO PERMANENTE	<u>15.322.842.890,054</u>	<u>3.701.910.237,941</u>
TOTAL DO ATIVO	<u>16.675.039.234,766</u>	<u>3.814.437.646,627</u>

PASSIVO

	<u>ESTE EXERCÍCIO</u>	<u>EXERCÍCIO ANTERIOR</u>
CIRCULANTE		
Fornecedores e Empreiteiros a Pagar	99.194.981.043	681.948.613
Encargos de Financiamentos	39.173.872.059	-
Outras Exigibilidades		
Consignações	2.099.542.498	-
Salários e Encargos a Pagar	35.913.913.582	1.178.281.053
Impostos a Pagar	3.519.560.062	83.042.228
Provisões Diversas	17.969.731.525	-
Outras Contas a Pagar	1.602.121.143	47.207.596
	<u>61.104.868.810</u>	<u>1.308.530.877</u>
TOTAL DO CIRCULANTE	199.473.721.912	1.990.479.490
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO		
Instituições Financeiras (NOTA 5)		
Financiamento em Moeda Nacional	306.410.108.302	-
Financiamentos em Moeda Estrangeira	1.869.209.622.105	-
	<u>2.175.619.730.407</u>	-
FGTS-Depósitos Não Dotantes	24.760.224.741	-
RFPSA-Conta Para Aumento de Capital	97.919.880.413	44.699.158.373
ESTU-Conta Para Aumento de Capital	20.414.033.556	-
Outras Contas a Pagar	2.474.176.810	-
TOTAL DO EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	2.321.188.047.927	44.699.158.373
A TRANSPORTAR	2.520.661.769.839	46.689.637.863

	<u>ESTE EXERCÍCIO</u>	<u>EXERCÍCIO ANTERIOR</u>
TRANSPORTE	2.520.661.769.839	46.689.637.863
PATRIMÔNIO LÍQUIDO		
Capital Social (NOTA 4)		
Capital Social Subscrito	3.769.211.868.743	3.764.293.381.783
Reserva de Capital		
Reserva de Cor.Monet.do Capital Realizado	8.268.433.800.292	4.918.486.960
Reserva de Reavaliação	2.206.059.238.771	-
Reserva de Incentivos Fiscais	116.264.970	30.006.644
Reserva ogm Recursos Especiais	229.405.620.369	-
	<u>10.704.014.924.402</u>	<u>4.948.493.604</u>
Lucros (Ou Prejuízos) Acumulados	<u>(318.849.328.218)</u>	<u>(1.493.866.623)</u>
TOTAL DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO	14.354.377.464.927	3.767.748.008.764
TOTAL DO PASSIVO	16.675.039.234.766	3.814.437.646.627

Rene Fernandes Schoppa
 RENE FERNANDES SCHOPPA
 Dir. Planejamento e Finanças


Walter Pedro Rodini
 WALTER PEDRO RODINI
 Diretor Presidente

Antonio Carlos de Figueiredo
 ANTONIO CARLOS DE FIGUEIREDO
 TC CRC-RJ 023510-2


COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU
 C.G.C. 42.357.483/0001-26 FRI 575.287.00
 BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO DE 1985

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

	ESTE EXERCÍCIO	EXERCÍCIO ANTERIOR
RECEITAS E DESPESAS OPERACIONAIS		
Receitas dos Transportes Ferroviários	125.050.939.236	-
Receita de Serviços	3.779.856.449	13.639.869.963
Subvenções Correntes para Operação	982.773.294.000	-
	<u>1.111.644.089.685</u>	<u>13.639.869.963</u>
Despesas de Conservação e Manutenção	311.644.734.597	-
Despesas de Operações	273.904.728.730	-
Despesas de Administração	268.092.238.994	14.366.436.270
Outras Despesas Operacionais	2.169.856.710	-
	<u>855.602.559.031</u>	<u>14.366.436.270</u>
RESULTADO OPERACIONAL	255.841.530.654	(726.566.307)
RECEITAS E DESPESAS NÃO OPERACIONAIS		
Receitas de Aluguéis e Arrendamentos	4.833.105.554	-
Resultado na Venda de Bens Patrimoniais	4.056.224.192	(331.179.138)
Receitas de Dividendos Recebidos	903.602	183.404
Outras Receitas	5.431.957.961	6.441.640
Resultado de Variação Cambial de Contratos	(352.235.999.394)	-
Resultado de Correção Monetária de Contratos	(44.847.878.620)	79.524.198
Despesas Financ. (Líquidas das Receitas Financeiras)	(109.745.043.699)	-
Outras Despesas Não Operacionais	(31.124.385.363)	-
Depreciações	(182.653.024.357)	(409.624.385)
Resultado de Correção Monetária do Exercício	136.364.208.889	(412.179.511)
	<u>(569.919.931.235)</u>	<u>(1.066.833.792)</u>
RESULTADO NÃO OPERACIONAL		
RESULTADO DO EXERCÍCIO	(314.078.400.581)	(1.793.400.099)

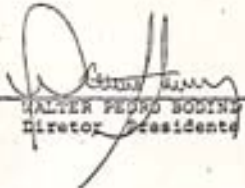

 WALTER PEDRO BODINI
 Diretor Presidente

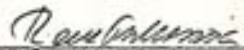

 RENE FERNANDES SCHOPPA
 Dir. Planejamento e Finanças



 ANTONIO CARLOS DE ALBUQUERQUE
 TC CRC-RJ-023510-2

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CSTU
CGC 42.357.483/0001-26 FRI 575.287.00
BALANÇO PATRIMONIAL EM 03 DE DEZEMBRO DE 1985
DEMONSTRAÇÃO DOS LUCROS OU PREJUÍZOS ACUMULADOS

	<u>ESTE EXERCÍCIO</u>	<u>EXERCÍCIO ANTERIOR</u>
Saldo no Início do Período	(1.493.866.623)	90.255.654
Correção Monetária do Saldo Inicial	(3.277.061.014)	194.301.150
Saldo Ajustado e Corrigido	(4.770.927.637)	284.556.804
Prejuízo do Exercício	(314.078.400.581)	(1.793.400.099)
Reversão de Reservas de Lucros		14.976.672
Saldo no Fim do Período	(318.849.328.218)	(1.493.866.623)


WALTER PEDRO BODINI
Diretor Presidente


RENE FERNANDES SCHUPPA
Dir. Planejamento e Finanças


ANTONIO CARLOS DE FIGUEIREDO
TC CRC-RJ 023510-2

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS-CBTU
 CGC 42.357.483/0001-26 FRAZ 575.287.00-
 BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO DE 1985

DEMONSTRAÇÕES DAS ORIGENS E APLICAÇÕES DE RECURSOS

	<u>ESTE EXERCÍCIO</u>	<u>EXERCÍCIO ANTERIOR</u>
1 - Origem dos Recursos		
do aumento do Capital Social	-	3.762.008.881.783
do aumento de Reservas por Correção Monetária	8.318.891.536.396	5.142.023.346
do aumento de Reservas por Reavaliação	2.206.059.238.771	-
do aumento do Passivo Exigível a Longo Prazo	2.276.488.889.554	-
da redução do Ativo Realizável a Longo Prazo	-	151.723.947.790
do aumento de Reservas de Incentivos Fiscais	13.282.610	2.101.884
do aumento de Reservas de Recursos Especiais	38.753.583	-
do aumento de Reservas de Subvenção para Investimentos	175.705.045.384	-
	<u>12.977.196.746.298</u>	<u>3.918.876.954.803</u>
2 - Aplicações de Recursos		
Aquisição de Direitos do Ativo Permanente	11.620.932.652.113	3.699.722.582.542
Aumento de aplicações nos		
Ativo Realizável a Longo Prazo	30.237.684.276	102.393.012
Prejuízo do Exercício	314.078.400.581	1.793.400.099
da Redução do Passivo Exigível a Longo Prazo	-	99.437.096.431
	<u>11.965.248.736.970</u>	<u>3.801.055.472.084</u>
3 - Aumento ou Redução do Capital Circulante Líquido	1.011.948.009.328	117.821.482.719

Handwritten signatures and initials:
 ul
 F
 ca
 SS


- As despesas de Custeio das Superintendências de Trens Urbanos do Recife e de Belo Horizonte, cujas construções dos metros de superfície encontram-se em andamento, foram diferidas como "Despesas Pré-Operacionais a Amortizar" e seus custos foram corrigidos monetariamente.
- O Capital Social está representado por 78.819.030.188 (setenta e oito bilhões, oitocentos e noventa milhões, trinta mil, cento e oitenta e oito) ações ordinárias nominativas sem valor nominal.
- As Obrigações a Longo Prazo, provenientes de financiamentos em Moeda Nacional e Estrangeiras, estão posicionadas em 31 Dez 85 da seguinte forma:

(Em milhões de Cruzeiros)

NOME DO CREDOR	VALOR ORIGINAL	ADICIONAIS EM 31.12.85		TOTAL
		POR CORR.MONETÁRIA	POR AJUSTE CAMBIAL	
1. MOEDA NACIONAL				
Banco	248.962	47.545	9.903	306.410
2. MOEDA ESTRANGEIRA				
AMERICAN EXPRESS	300.800	-	192.583	493.403
BANK OF TOKYO	194.138	-	44.460	238.598
LEHMAN BROTHERS	226.800	-	192.800	419.600
MILANO BANK	208.600	-	158.550	367.150
CREDIT LYONNAIS	78.576	-	149.503	228.079
MOTSCH & CO. LTD.	77.358	-	45.071	122.385
TOTAL "2"	1.085.243	-	782.967	1.868.210
TOTAL "1 + 2"	1.339.205	47.545	792.870	2.179.620


NELSON JOSÉ SOARES
Diretor - Presidência


JOSÉ FERNANDO SCHIFFA
Dir. Planejamento e Finanças

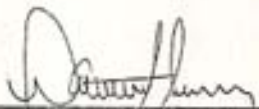

ANTONIO CARLOS DE FIGUEIREDO
TC CRC-RJ 023510-2

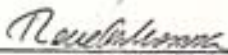
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU
 C.G.C. 42.357.483/0001-26 FRET 575.287,00
 BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO DE 1985


DEMONSTRAÇÃO DAS ORIGENS E APLICAÇÕES DE RECURSOS

4 - Demonstração da Variação do Capital Líquido

<u>Componentes</u>	<u>Início do Exercício</u>	<u>Fim do Exercício</u>	<u>Varição</u>
Ativo Circulante	112.381.384.514	1.321.812.636.264	1.209.431.251.750
Passivo Circulante	(1.990.479.490)	(199.473.721.912)	(197.483.242.422)
	<u>110.390.905.024</u>	<u>1.122.338.914.352</u>	<u>1.011.948.009.328</u>


 WALTER PEDRO BODINI
 Diretor Presidente


 RENÉ FERNANDES SCHOPPA
 Dir. Planejamento e Finanças


 ANTONIO CARLOS DE FIGUEIREDO
 TC CRC-RJ 023510-2

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU
C.G.C. 42.357.483/0001-26 FAXE 575.287.00
BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO DE 1985

NOTAS EXPLICATIVAS

PRINCIPAIS PRÁTICAS CONTÁBEIS

1. As principais práticas contábeis adotadas na elaboração das demonstrações financeiras podem ser resumidas como segue:
 - a) A Companhia adota o regime de competência de exercício para registro de suas operações.
 - b) Os estoques foram avaliados pelo custo médio de suas aquisições.
 - c) As depreciações foram calculadas pelo método linear, às taxas usuais.
2. O Ativo Imobilizado, após a competente correção monetária, foi reavaliado ao valor de mercado, de acordo com Lei 6.404/76 e seus valores líquidos estão assim distribuídos:

Via Permanente e Edifícios e Instalações	R\$ 6.961.571.105.392
Equipamentos de Transportes Ferroviários	R\$ 6.735.260.444.622
Outros Equipamentos de Transportes	R\$ 22.604.305.449
Equipamentos, Máquinas e Ferramentas	R\$ 361.026.072.651
Outras Imobilizações Tangíveis	R\$ 17.455.837.126
Imobilizações em Andamento	R\$ 2.122.554.956.151
Imobilizações Intangíveis	R\$ 594.208.137
	<u>R\$ 15.221.066.929.538</u>

A. M. Florentino
AUDITOR CONTÁBIL.

Srs. Diretores da
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU

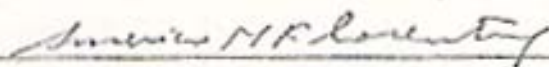
Examinei o balanço da Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU levantado a 31 de dezembro de 1985 e as respectivas demonstrações de resultados referentes ao ano findo nessa data.

O exame foi efetuado de acordo com as normas usuais de auditoria e incluiu verificações nos livros contábeis e outros processos técnicos de comprovação que foram considerados necessários nas circunstâncias.

No decorrer do seu primeiro ano de operações efetivas com orçamento próprio e pelo fato de ter assumido um considerável acervo patrimonial proveniente da Rede Ferroviária Federal S.A., a C.B.T.U. encerrou o seu exercício social de 1985 sem poder concluir alguns ajustes contábeis, cujos valores, que não são expressivos face os totais patrimoniais e de resultados existentes, serão convenientemente revistos no próximo exercício social, conforme é do conhecimento da diretoria da empresa.

Em minha opinião, e conforme o parágrafo anterior, o balanço citado e as respectivas demonstrações de resultados refletem adequadamente a situação econômico-financeira da Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU em 31 de dezembro de 1985 e o resultado de suas operações no ano findo nessa data, de acordo com as normas técnicas de contabilidade aplicadas em bases uniformes em relação ao ano anterior.

Rio de Janeiro, 24 de fevereiro de 1986.



AMÉRICO MATHEUS FLORENTINO
Contador CRC-RJ.001.044.3



CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Estrada Velha da Tijuca 77 Rio de Janeiro, Brasil
CEP 20531 Telefone (021) 266 1992 Telex (021) 22790 TREN BR

P A R E C E R

O Conselho Fiscal da Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU, ao examinar o Relatório Anual da Diretoria e o Balanço Geral da Empresa, relativos ao exercício de 1985, tem a registrar as seguintes considerações:

- O orçamento próprio inicial da Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU, bem como sua reformulação, foram devidamente aprovados pela Secretaria de Orçamento e Finanças - SOF, da SEPLAN/PR. A execução orçamentária e financeira do exercício respeitaram os limites e condicionantes estabelecidos no Programa de Disbêndios Globais - PDG da Empresa.
- Para atender aos seus compromissos em 1985, a Empresa contou, além de sua receita própria, com recursos financeiros do Tesouro Nacional e os provenientes de operações de crédito internas e externas. A Demonstração do Resultado do Exercício registra um prejuízo operacional, que se entende justificável por decorrer, predominantemente, das diretrizes governamentais no tocante à política tarifária. Também concorreram para o fato, os custos das Variações Monetária, Cambial e outros encargos financeiros decorrentes de contratos de financiamentos de origem interna e externa, deduzidos do resultado inflacionário do Balanço.

(Handwritten signature)

**CBTU**

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Estrada Velha da Tapeta 77 Rio de Janeiro Brasil
CEP 20531 Telefone (021) 282 1992 Telex (021) 22790 TREN BR

- O relatório anual descreve, em adequado nível de detalhe, as atividades do exercício dando conta, inclusive, da situação, à data, dos programas desenvolvidos e em curso.
- 2 - Em face do exposto, os MEMBROS DO CONSELHO FISCAL da Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU, usando de suas atribuições legais e estatutárias, tendo em vista o Relatório da Diretoria, o Balanço Patrimonial, as Demonstrações do Resultado do Exercício, de Lucros ou Prejuízos Acumulados, das Origens e Aplicações de Recursos, as Notas Explicativas referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 1985, os demais elementos oferecidos pela Entidade e o Relatório e o Parecer do Auditor Independente, cujas conclusões adotam, são de parecer que as Demonstrações Financeiras representam a Posição Patrimonial da Empresa em 31 de dezembro de 1985, encontrando-se em condições de serem submetidas ao Conselho de Administração, com vistas à sua aprovação pela Assembleia Geral Ordinária.

Rio de Janeiro (RJ), em 03 de Março de 1986.

CLAUDIO JOSÉ ACATAUASSU TOCANTINS

Presidente

MARIA APARECIDA LOPES

Membro

LIMÍRIA FERNANDES QUEIROZ

Membro

**CBTU**

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Estrada Velha da Tapuca 77 Rio de Janeiro - Brasil
CEP 20.531 Telefone (021) 266.1992 Telex (021) 22791 TREN BRM T
RFFSA
CBTU

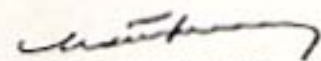
Rio, 26 Mar 86

RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO Nº 0008-86

O Conselho de Administração da CBTU, em sua 25ª Reunião Ordinária realizada nesta data, usando das atribuições que lhe confere o item V do artigo 142 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, tendo examinado os relatórios anuais da Companhia, bem como seu Balanço Patrimonial e Demonstrações Financeiras, tudo relativo a 1985 e considerando os pareceres do Auditor Externo e do Conselho Fiscal da entidade sobre os referidos atos,

R E S O L V E :

Manifestar-se pela aprovação do Relatório Anual e do Balanço Patrimonial e Demonstrações Financeiras da COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU, relativos ao exercício de 1985.


OSIRIS STENGHEL GUIMARÃES
Presidente

Distribuição:

- Diretor-Presidente
- Diretorias
- AIR
- Arquivo