



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO



Programa de Pós-Graduação em Administração
Grupo de Estudos em Sistemas de Informação e de Apoio à
Decisão



AVALIANDO A EFICIÊNCIA DAS LOJAS DA ECT DO **RIO GRANDE DO SUL**

Por
Vaner José do Prado

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Orientadores:

Prof. Denis Borenstein, Ph.D.

Prof. João Luiz Becker, Ph.D.

Porto Alegre, dezembro de 2000.

PARA MINHA FILHA NAYAH E PARA MINHA FAMÍLIA

AGRADECIMENTOS

- Quero agradecer a Deus pela saúde, pela vontade e pela oportunidade de viver;
- aos meus pais pelos ensinamentos sobre os valores éticos e morais que sempre defenderam e ensinaram;
- a minha esposa. A minha filha Nayah, minha fonte de inspiração;
- aos meus colegas de trabalho que muitas vezes compreenderam a minha ausência da equipe e redobram seus esforços para cumprir os objetivos profissionais;
- a minha colega Renata Neuhaus por auxiliar na montagem e digitação dos dados;
- a colega Denise, que está realizando um trabalho na mesma área, pelo apoio e ensinamentos sempre corretos e esclarecedores;
- aos Correios pela oportunidade de realizar este trabalho na organização;
- aos meus orientadores, professor Denis e professor Becker, pela compreensão das minhas limitações e pela orientação sempre coerente, porém crítica e instigadora, para meu crescimento pessoal e acadêmico.

SUMÁRIO

Lista de Figuras	I
Lista de Quadros.....	II
Lista de Siglas	IV
Lista de Notações	VI
Resumo	VII
Abstract	X
INTRODUÇÃO	1
1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO	7
1.1 Evolução Histórica dos Correios.....	7
1.2 Organização dos Correios.....	12
1.3 Mercado Postal.....	13
1.4 Transformação e Reformas dos Correios no mundo	16
1.5 Situação Problema.....	18
2 DATA ENVELOPMENT ANALYSIS – DEA.....	21
2.1 O Modelo DEA.....	26
2.2 Outras utilizações da Técnica DEA.....	27
2.3 A Aplicação do DEA na ECT do Rio Grande do Sul.....	29
3 OBJETIVOS	31
3.1 Objetivo Geral	31
3.2 Objetivos Específicos.....	31
4 METODOLOGIA.....	32
5 CONSTRUÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO	36
5.1 Definição das Unidades de Análise.....	36
5.2 Definição e Seleção dos Fatores de Avaliação.....	41
5.3 Variáveis de <i>Inputs</i> e <i>Outputs</i> operacionalizadas para cada Grupo de Loja	43
5.4 Coleta de Dados.....	60
5.5 Definição e Aplicação do Modelo DEA.....	61

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	65
6.1 Análise Geral.....	65
6.2 Análise para <i>Benchmarking</i>	73
6.3 Comparativos das Eficiências R/D e DEA.....	80
6.4 Avaliação dos Resultados.....	86
6.5 Aperfeiçoamento e Extensão do Modelo Atual para a ECT	97
 CONCLUSÕES.....	 102
 LIMITAÇÕES, CONTRIBUIÇÕES E RECOMENDAÇÕES.....	 105
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	 107
 ANEXOS	 113

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Desenho da Pesquisa.....	35
Figura 2 – Modelo DEA Final para as Lojas de Atendimento.....	45
Figura 3 – Modelo DEA Final para as Lojas de Distribuição.....	52
Figura 4 – Modelo DEA Final para as Lojas Integradas.....	56
Figura 5 – Distribuição de Frequência da Eficiência Relativa das Lojas de Atendimento.....	66
Figura 6 – Distribuição de Frequência da Eficiência Relativa das Lojas de Distribuição.....	68
Figura 7 – Distribuição de Frequência da Eficiência Relativa das Lojas Integradas.....	70

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparativo de Avaliação e Reformas nos Correios.....	16
Quadro 2 – Lojas de Atendimento.....	38
Quadro 3 – Lojas de Distribuição.....	39
Quadro 4 – Lojas Integradas – Atendimento e Distribuição.....	40
Quadro 5 – Lista inicial de fatores de <i>inputs</i> e <i>outputs</i>	42
Quadro 6 – Quantitativos Finais de <i>Inputs</i> e <i>Outputs</i> das Lojas de Atendimento.....	51
Quadro 7 – Quantitativos Finais de <i>Inputs</i> e <i>Outputs</i> das Lojas de Distribuição.....	55
Quadro 8 – Quantitativos Finais de <i>Inputs</i> e <i>Outputs</i> das Lojas Integradas.....	59
Quadro 9 – Eficiência Relativa das Lojas de Atendimento.....	62
Quadro 10 – Eficiência Relativa das Lojas de Distribuição.....	63
Quadro 11 – Eficiência Relativa das Lojas Integradas.....	64
Quadro 12 – Metas Indicadas para a Loja de Atendimento de Santa Cruz do Sul.....	67

Quadro 13 – Metas Indicadas para a Loja de Distribuição de Santo Ângelo.....	69
Quadro 14 – Metas Indicadas para a Loja Integrada de Ijuí.....	71
Quadro 15 – Lojas de Atendimento não 100% Eficientes e seus “pares”	75
Quadro 16 – Lojas de Distribuição não 100% Eficientes e seus “pares”	76
Quadro 17 – Lojas Integradas não 100% Eficientes e seus “pares”	78
Quadro 18 – Comparativo RD e DEA para as Lojas de Atendimento.....	81
Quadro 19 – Comparativo RD e DEA para as Lojas Integradas.....	83
Quadro 20 – Fatores Controláveis e Não Controláveis.....	90
Quadro 21 – Demonstrativo Final de Práticas relevantes em cada grupo de lojas.....	96

LISTA DE SIGLAS

AC	- Administração Central
DEA	- Data envelopment analysis (em Inglês) Análise Envoltória de Dados (em Português)
DMU	- Decision Making Unitis (em Inglês) Unidade de Tomada de Decisão (em Português)
DR/RS	- Diretoria Regional do Rio Grande do Sul
ECT	- Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
IBOPE	- Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística

PASTE - Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal

REOP - Região Operacional

RESP - Reforma Estrutural do Setor Postal

UPU - União Postal Universal

LISTA DE NOTAÇÕES

+ <sigla>	Fator de <i>output</i>
+ in_papt	Pessoas atendidas nas lojas x número de lojas/ população total
+in_isa	Índice de satisfação do atendimento
+in_pmat	Programa de melhoria no ambiente de trabalho
+receitas	Receitas totais
+sct	Sistema de carga de trabalho
+objdist	Objetos distribuídos

-<sigla>	Fator de <i>input</i>
-func	Número de funcionários
-are_fis	Área física das lojas
-custos	Custos totais
-h_ep	Horas de treinamento por empregado
-num_veículos	Número de veículos

RESUMO

É certo afirmar que muitas das organizações têm buscado aperfeiçoar seus processos, melhorar seu desempenho, ampliar seus mercados e principalmente medir seus resultados. O mercado postal, que teve como berço o setor estatal, diante das inúmeras transformações tecnológicas e o processo de globalização, tem conduzido as empresas que exploram o setor a se debaterem na busca de aperfeiçoamento das avaliações de seus desempenhos. As empresas postais do mundo inteiro têm procurado métodos capazes de dar sustentação às suas práticas para garantia e ampliação de seus mercados. A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT, criada em 1969, configurada com muitas lojas similares em todo o Brasil, que prestam e comercializam um conjunto de produtos e serviços semelhantes, mas que utilizam recursos diversos em intensidade diferente, possui sua atual avaliação de desempenho das lojas centrada em um único fator econômico financeiro, denominado índice de receitas e despesas – R/D. Esse índice não considera fatores que estão sendo utilizados pelas lojas, fora da visão financeira. Nesse ponto, considerada a importância e relevância do tema, é que surge a proposta de avaliar um conjunto de lojas da ECT do Rio Grande do Sul, através de modelagem matemática,

utilizando uma técnica denominada *data envelopment analysis* – DEA (em português, análise envoltória de dados), que possibilita a inclusão de outras variáveis fora da visão econômica. Este trabalho tem como objetivos: (1) definir que variáveis podem ser utilizadas para a avaliação das lojas; (2) definir um conjunto de lojas similares, que executam as mesmas funções e que se diferenciam somente na intensidade da utilização dos recursos; (3) gerar, através da técnica, os resultados que podem ser obtidos a partir dos fatores quantitativos definidos e realizar análise de sensibilidades e (4) propiciar aos administradores um referencial para apoio à decisão. Espera-se que através da utilização da técnica seja possível: (1) identificar fatores que sejam usados de forma distinta nas lojas; (2) identificar que práticas estão sendo utilizadas pelas lojas consideradas eficientes e que podem contribuir para as lojas não eficientes e (3) permitir a participação dos gestores locais na alteração e extensão do modelo levando em conta as características das lojas.

ABSTRACT

It is right to affirm that many of the organizations have been looking for improving their pocesses, to improve their acting, to enlarge their markets, and mainly to measure their results. The postal market, that was created by the state sector, before the countless technological transformations and the global market process, has been leading the companies that explore the postal sector to discuss the searching of improvement of the evaluations of their actings. The postal companies of the whole world have been seeking capable methods to support their practices for warranty and increase of their markets. The Brazilian Mail and Telegraphs Company – ECT, created in 1969, configured with similar agencies, here called Units, throughout Brazil, offer and trade a set of products and services, but use several resources in different intensities, possesses its current evaluation of acting of the Units centered only one financial economical factor, denominadted index of revenues and Units, out of the view. In that point, considered the importance and relevance of the theme, it is when the proposal of evaluating a set of Units of ECT of Rio Grande do Sul appears through mathematical modeling, using DEA data envelopment analysis, linear programming technique that makes possible the inclusion of another factors out of the economical view. This work has as objectives: (1) to define that

factors can be used for the evaluation of the units; (2) to define a set of similar units, that develop the same functions and that only differ in the intensity of the use of the resources; (3) to generate, through the technique, the results that can be obtained starting from the defined quantitative factors and to accomplish analysis of sensibilities and (4) to process provide information that can help managers in their decision's making. It is expected that through the use of the technique it can be possible: (1) to identify factor that are used in different way in the units; (2) to identify what practices are being used by the units considered efficient and that can contribute to the units non efficient and (3) to allow the local manager's participation in the alteration and extension do model observing the features of the units.

INTRODUÇÃO

No Brasil, o setor de serviços tem crescido nos últimos anos, ganhando espaço na economia nacional. Conforme FALK e CARVALHO (1999), a participação do setor de serviços já ultrapassa 50% da renda nacional e expressões como “qualidade em serviços” e “atendimento a clientes” têm ocupado um grande espaço na literatura. Assim, pode-se perceber a importância desse segmento para as empresas e para o governo. Dentro desse setor estão inseridas atividades importantes como turismo, serviços bancários, serviços aéreos, serviços postais e outros.

Caracterizados como segmento de serviços, os serviços postais são prestados universalmente pelas Administrações Postais e regulados pela UPU (União Postal Universal), organismo Internacional com sede em Berna, na Suíça, que congrega as atividades dos Correios de 189 Países. Segundo BIANCHI (1999), ex-presidente da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT, a indústria de correios no mundo é uma complexa atividade que conta com a maior força de trabalho dentre

2

todos os setores da economia mundial, representada por 6,1 milhões de empregados. A perspectiva de crescimento anual para o setor é de 2,5% a 3,8% para o mercado de cartas domésticas e internacionais e 5% para o segmento de encomendas, até o ano de 2005. A universalização dos serviços é tida como um dos maiores desafios das empresas do setor, com a meta de distribuir diariamente cartas e encomendas até 10 Kg, para pessoas físicas e jurídicas, a preços acessíveis, e a entrega, por prestadores de serviços universais, em cada domicílio, de jornais, revistas e encomendas de até 20 kg (Yves Cosquer – UPU, 1997).

Preocupado com esses aspectos, o Presidente Fernando Henrique Cardoso, em suas Propostas de Governo **Mãos à Obra, Brasil** (1994) e **Avança Brasil** (1998), assinala que o atraso relativo de nosso país deverá ser necessariamente superado através da eficiência de seus organismos, como condição para retomar o processo de desenvolvimento. Para que os serviços postais possam atender demandas futuras da sociedade, o governo lançou, em 1995, o Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal – PASTE. Esse programa prevê investimentos na modernização de serviços telefônicos e dos Correios, com sistemas abrangentes e rápidos, nas diversas modalidades de comunicação, plenamente integrados às redes mundiais. Assim, para a Presidência da República, fica evidente a importância da ECT como organismo capaz de contribuir para o desenvolvimento do País, já que tem, na sua capilaridade de lojas, algo importante como abrangência ou até mesmo como vantagem competitiva. Essa importância pode ser vista nas inúmeras parcerias da ECT com o Governo Federal: entrega de livros didáticos para

a Fundação Nacional de Educação - FNDE; coleta e entrega, em todo o país, de urnas eletrônicas para votações nas eleições de 1998 e 2000; entrega de mudas de árvores de Pau-Brasil para todas as escolas do país, atividade inserida dentro do projeto “Brasil 500 anos”, entre outros. Para as empresas privadas, a ECT tem lançado inúmeros produtos e serviços voltados para atender suas demandas. Exemplos disso são os recentes serviços **Exporte Fácil**, que visa facilitar as exportações tanto de mercadorias como amostras, e o **e-sedex**, voltado para atender o segmento de comércio eletrônico. Além disso, existem os serviços tradicionais como mala-direta, impressos, serviços de entrega de documentos e outros. A rede logística da ECT precisa estar adequada para atender às demandas da sociedade.

GIANESI e CORRÊA (1996) afirmam que gerenciar serviços é diferente de gerenciar a produção de bens. É preciso que o Administrador conheça as características especiais dos serviços que tornam a sua gestão diferente da gestão de operações em manufatura. Para os autores, existem três características básicas em operações de serviços: (i) a intangibilidade dos serviços, (ii) a necessidade da presença do cliente ou de um bem de sua propriedade e (iii) o fato de que a produção e consumo do serviço são feitos simultaneamente. A função de serviços, como provedor de valor, está cada vez mais importante, pois as novas tecnologias que estão sendo introduzidas, além de realizar a alavancagem dentro das firmas, têm aumentado significativamente o poder relativo dos empreendimentos de serviços dentro delas.

As lojas da ECT constituem a célula básica de todo o sistema, pois é através delas que conseguem atender aos diversos segmentos da sociedade e suas mais variadas necessidades de demandas. Para que suas lojas estejam preparadas e sejam capazes de prestar um serviço com qualidade, que atenda aos padrões exigidos por seus clientes, a ECT tem investido maciçamente em novas tecnologias, treinamento, melhorias físicas das lojas, veículos, lançamento de novos produtos e serviços, procurando constantemente melhorar seus processos internos e externos através da otimização de seus recursos. Diante da significativa importância que as lojas da ECT exercem dentro do sistema, é preciso que se estabeleçam critérios para avaliar seus desempenhos. Esses critérios terão que levar em conta algumas questões: (i) como avaliar a performance individual das lojas?, (ii) como comparar a performance de uma loja com a de outra loja? e (iii) como é possível identificar lojas ou grupos de lojas que possuam excelente grau de desempenho, podendo servir como referencial ou *benchmarking* para as demais?

O indicador utilizado para mensurar o desempenho das lojas é, atualmente, denominado índice de R/D ($R/D = \text{receita/despesa}$) (ECT-MANCAT,1990). No entanto, na percepção da diretoria, dos gerentes das lojas e administradores do Rio Grande do Sul, esse indicador tem se mostrado um instrumento limitado para mensurar a eficiência das lojas, pois somente leva em conta o seu desempenho financeiro. Seria necessário considerar outros fatores relevantes e desenvolver novas abordagens, diferentes só da visão financeira tradicional e limitada, para avaliar a eficiência das lojas da ECT.

A avaliação de eficiência tem sido uma preocupação de muitas organizações públicas como escolas, bancos, hospitais, empresas telegráficas e de telefones e outras. DYSON, THANASSOULIS e BOUSSOFIANE (1990), MOLINERO e WORACKER (1996), MAÇADA e BECKER (1999), BANDEIRA (2000) e outros têm utilizado o método *data envelopment analysis* – DEA (do inglês Análise Envoltória de Dados), desenvolvido por CHARNES, COOPER e RHODES (1978), para avaliar a eficiência relativa de unidades similares, que possuem vários *inputs* e *outputs*. A utilização do DEA tem permitido aos administradores a criação de cenários para situações existentes, que possam auxiliar na busca da melhor eficiência possível, facilitando a comparação entre as unidades analisadas e proporcionando uma visão ampla dos pontos fortes e fracos dentro de cada unidade de análise.

A aplicação desse estudo nas lojas da ECT do Rio Grande do Sul tem por objetivos definir um conjunto de lojas e selecionar variáveis que contribuam estrategicamente para avaliar o seu desempenho, buscando a criação de um grupo de lojas que possa servir de referencial, através de suas práticas organizacionais, bem como detectar possíveis extensões de avaliação para o modelo. A importância acadêmica do estudo reverte-se na revisão conceitual do método e sua aplicação nesse tipo de empresa, que é considerada relevante para a sociedade e que passa por importantes transformações organizacionais. O trabalho está apresentado da seguinte forma: na seção 1, apresenta-se a contextualização do estudo, com a evolução histórica, a organização, o mercado postal e avaliação dos Correios no mundo; na seção 2, a técnica DEA e suas aplicações; na seção 3, os objetivos do estudo; na seção 4, a metodologia; na seção 5, a construção do modelo de avaliação com a

definição das unidades de análise, a seleção dos fatores de avaliação e a descrição das variáveis de *inputs* e *outputs* escolhidas, a coleta dos dados e a aplicação do Modelo DEA; na seção 6 a análise dos resultados, com a análise geral, análise de *Benchmarking*, comparativos das avaliações R/D e DEA, avaliação dos resultados e a extensão do modelo, as conclusões e as contribuições e recomendações.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, empresa pública Federal, vinculada ao Ministério das Comunicações, com sede administrativa em Brasília, configurada com Diretorias Regionais nas capitais dos principais estados e com lojas em quase todos os municípios do Brasil.

1.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS CORREIOS

A evolução dos Correios, através dos tempos, flui paralela à das civilizações, que buscavam formas para que os indivíduos se comunicassem uns com os outros. O serviço postal no mundo, até 1839, não adotava como forma de organização uma regra comum e era regido por inúmeras normas que eram, na verdade, pouco praticadas. A primeira tentativa de organização do setor postal no mundo data de 1840, na Inglaterra, que unificou as taxas e cartas internas e também criou o Selo Postal adesivo, através de uma reforma postal. No contexto mundial a primeira

grande reforma para agilizar a circulação de correspondência e uniformizar as taxas foi realizada na conferência de Paris, em 1863, a pedido do diretor geral dos Correios dos Estados Unidos, Montgomery Blair. O evento contou com a participação de mais de 15 países, no qual foi elaborado um estatuto com 31 artigos, assinado por seus signatários. Como resultados futuros dessa conferência, em 1874 houve um congresso em Berna, na Suíça, sendo criada a União Postal Universal - UPU, órgão máximo que regula o funcionamento dos correios no mundo inteiro, com sede naquela cidade. A UPU reuniu inicialmente 22 países membros, número que subiu para 113 em 1900 e que, hoje, engloba cerca de 189 administrações postais (ECT-ASCOM, 1992).

O Correio foi instituído no Brasil através do regimento de 25 de janeiro de 1663, durante o reinado de D. Vasco de Mascarenhas, como uma organização para estatal e o trabalho era feito por escravos, tropeiros e mançoeiros. O Correio brasileiro sofreu inúmeras transformações em sua funcionalidade, causadas principalmente pela evolução das relações entre Brasil e Portugal. Mas a grande transformação, que alterou profundamente a estrutura de funcionamento, ocorreu em 1931, com a fusão da Diretoria Geral dos Correios com a Repartição Geral dos Telégrafos, através do decreto 20859/31, de 26 de dezembro de 1931, durante o governo de Getúlio Vargas. O resultado dessa fusão foi a criação do Departamento de Correios e Telégrafos – DCT, (ECT, 1973). Em 1967, através do decreto-lei 200/67, foi prevista a transformação do DCT em empresa pública. Essa nova forma de empresa tinha como modelo o correio Francês, o qual adotava uma metodologia

de trabalho, que aplicava princípios de empresa privada em entidades governamentais. No ano de 1969, através do Decreto Lei 509/69, de 20 de março, houve a transformação do DCT, subordinado ao extinto Ministério das vias e obras públicas, em Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - ECT, vinculada ao Ministério das Comunicações (ECT, 1980).

A necessidade dessa alteração foi perfeitamente compreensível, pois as transformações sociais e econômicas, que se processaram a partir da década de 60, geraram exigências, tanto técnicas como de qualidade, muito superiores à capacidade instalada no antigo departamento. A transformação da empresa representou um passo importante para a recuperação da qualidade dos serviços. A administração estava preocupada com a conquista de uma nova mentalidade, que incluísse novos conceitos e novo comportamento empresarial. Durante os anos que se seguiram a empresa contou com apoio de entidades internacionais, como UPU e outras, que deram sustentação a essa transformação. A contribuição fundamental, que consolidou essa transformação, deu-se por intermédio de uma empresa francesa denominada SOMEPOST, que estabeleceu um amplo diagnóstico da empresa, identificando seus principais problemas. Em 1972, um novo contrato com a SOMEPOST foi assinado, denominado de Projeto ECO. A intenção da denominação ECO era fazer com que os novos conceitos, princípios e práticas trouxessem como objetivos organizacionais o aumento das receitas, a definição e quantificação de investimentos, definição de uma estrutura administrativa necessária e assimilação de novas tecnologias, devendo “ecoar” por toda a empresa (ECT - Projeto ECO, 1973).

A partir da implantação dessa reestruturação e trabalhando com uma visão mais ampla da organização, seguiu-se o lançamento de novos serviços e produtos, sempre voltados para alguma necessidade surgida no mercado. A ECT consolidou-se como uma empresa de grande confiabilidade, sendo reconhecida como a instituição de maior credibilidade no país, com 85% de confiança da população e com 92% de satisfação pelos serviços prestados (ECT, 1994).

Com o passar do tempo as turbulências ambientais (mudanças rápidas, globalização), que atingiram de maneira geral as organizações, acabaram impondo algumas dificuldades para a ECT. A empresa, estruturada para atuar em um ambiente estável, começou a sofrer os impactos de novas tecnologias, de novas formas de gestão, de novos instrumentos e ferramentas de ação, que exigiam orientação para o mercado e flexibilidade. A ECT precisava, uma vez mais, lançar mão de mudanças em sua estrutura e na sua postura estratégica como organização. Diante de mais esse desafio, em 1995, com o apoio do Governo Federal, através do Ministério das Comunicações, foi lançado o plano PASTE (Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal), com investimentos previstos entre 1995 e 2003 na ordem de 3,9 bilhões, para modernização de seu parque industrial, atendimento, transporte, correio avançado, pesquisa e desenvolvimento e adequação administrativa. Nesse projeto estão inseridas as transformações tecnológicas que abrangem desde a mecanização dos serviços postais até o rastreamento de serviços em tempo real (PASTE, 1995).

Segundo os relatórios da ECT (1999), a evolução das receitas desde o ano de 1994, quando o programa de modernização do Governo Federal preconizou a reformulação comercial, institucional, tecnológica e organizacional, até o ano de 1999, teve um crescimento de 198%, partindo de um resultado de R\$ 1.179 milhões para R\$ 3.506 milhões. Quanto ao lucro líquido da ECT, a empresa completa o quarto ano consecutivo com performance superavitária, sendo que em 1998 foi de R\$ 243,8 milhões e em 1999 de R\$ 263,7 milhões, com crescimento de 8,15% em uma economia considerada estabilizada.

Ainda, segundo o relatório, o crescimento do tráfego de objetos postais e os ganhos de produtividade também estão em processo de evolução. A previsão expansionista da UPU também se verifica no mercado postal brasileiro. A ECT transportava, em 1994, 4,7 bilhões de objetos, passando para 7,4 bilhões em 1999. Os ganhos de produtividade são verificáveis, pois em 1998 a empresa tratava 82,6 mil objetos/ano por empregado e em 1999 passou para 90,6 mil objetos ano por empregado, chegando aos patamares comparativos com os melhores correios do mundo. Esses índices, em 1999, foram na Alemanha 79,1 mil, na França 80,0 mil e na Inglaterra 90,6 mil objetos por empregado ano. Como se percebe, a ECT está ampliando sua capacidade de produção em um mercado crescente, com ganhos de produtividade comparado aos países desenvolvidos.

1.2 ORGANIZAÇÃO DOS CORREIOS

A ECT está organizada com um centro de Administração Nacional, denominado Administração Central - AC, com sede em Brasília, que congrega todo o sistema nacional de Correios, tendo o papel de realizar as definições corporativas da empresa. Conta com 24 Diretorias Regionais - DR, com sede nas capitais dos principais estados brasileiros, tendo a finalidade de coordenar as ações e diretrizes da Administração Central. As DR embora possuam estruturas diferenciadas nacionalmente, pelo tamanho ou grau de complexidade das operações em cada estado, executam atividades ou funções semelhantes. As DRs estão divididas em Regiões Operacionais – REOP, utilizando como critério de divisão fatores geográficos, número de lojas coordenadas, grau de complexidade das operações ou definição estratégica. À REOP cabe a tarefa de coordenar as atividades das lojas.

As lojas, por sua vez, cumprem o papel mais importante dentro da estrutura da ECT, pois a elas cabe a prestação de serviços aos clientes, seja na atividade de atendimento, seja na atividade de distribuição de objetos. A rede de lojas está configurada sob duas formas: lojas próprias e lojas de terceiros. As lojas próprias são aquelas geridas exclusivamente pela ECT; as lojas de terceiros são parcerias com outras organizações, que trabalham sob a supervisão técnica da ECT, como o sistema de *Franchising* ou sob a forma de contrato de prestação de serviços, que pode ser feito com entidades públicas ou privadas, dependendo do interesse da ECT e da necessidade de atender à sociedade. A configuração nacional da rede de atendimento

dos Correios pode ser vista no anexo A. Nos anexos B e C estão demonstrados sucintamente os organogramas da ECT e da Diretoria Regional do Rio Grande do Sul.

1.3 MERCADO POSTAL

As empresas postais são regidas pela UPU, que é a agência especializada das Nações Unidas e que regulamenta esse setor, possuindo 189 países membro, com 6,1 milhões de empregados trabalhando em 700 mil lojas postais. Anualmente são movimentadas cerca de 430 bilhões de cartas, bem como impressos e encomendas no serviço interno e 10 bilhões no serviço internacional. A UPU ainda conserva as regras fundamentais adotadas quando de sua fundação, conforme descrição a seguir:

- A formação de um único território postal entre os países membros;
- Garantia, no território da União, da liberdade de trânsito;
- Uniformização das taxas que cada país deve receber pelos envios de correspondência destinadas a todo território da União.

Apesar do esforço da UPU em garantir o direito universal à comunicação - desafios e oportunidades para o Correio - o setor tem passado por inúmeras e profundas transformações. A UPU, em congresso realizado em *Beijing*, na China, debateu sobre o tema da legislação internacional da área de comércio e serviços no âmbito da OMC - Organização Mundial do Comércio - e seus efeitos sobre o mercado postal. Na ocasião, decidiu negociar um acordo com a OMC, voltado para o

interesse dos 189 países membros, incluindo em seus programas de trabalho, visando adequar-se às novas exigências do mercado internacional, as seguintes posições:

- colocar o cliente no centro de todas as atividades postais;
- facilitar o desenvolvimento dos mercados;
- estabelecer e reforçar as parcerias estratégicas nos diferentes segmentos de mercado;
- instituir uma política de comunicação homogênea com os parceiros estratégicos e, sobretudo, com as associações existentes nos diversos segmentos de mercado;
- facilitar a transmissão das informações oriundas da experiência prática e promover o desenvolvimento do conhecimento em matéria de marketing nos países menos experientes nessa área;
- ajudar os países membros da UPU a orientar suas políticas, em função, principalmente, das exigências dos mercados mundiais e reforçar as competências da UPU em matéria de gestão das informações relativas aos mercados postais;
- melhorar as habilidades da UPU, para que ela reaja à evolução das necessidades da clientela e às mudanças que afetam os mercados postais.

Além disso, a dinâmica do mercado globalizado tem forçado as administrações postais e as empresas de correios a reverem suas estratégias. Os correios da Europa, como os da Alemanha, França, Inglaterra e países baixos, têm adquirido muitas empresas de transportes locais e feito inúmeras parcerias com

empresas importantes e tradicionais nos ramos de transporte e logística como DHL, TNT e outras.

Com relação ainda às estratégias, que vêm sendo utilizadas no mercado postal, o Correio dos Estados Unidos - USPS - deverá reduzir em 4 bilhões de dólares suas despesas, reduzindo 700 postos de trabalho administrativos. Após a eliminação dessas vagas, buscará identificar as posições críticas de seus negócios e dará oportunidade aos empregados afastados de concorrer aos postos remanescentes. O Correio Canadense, por sua vez, está transformando suas lojas em unidades de negócios, tendo o cliente como seu centro de atenção e apostando nas soluções da sua rede logística para o comércio eletrônico.

O Correio Brasileiro, representado pela ECT, através do projeto de lei do Sistema Nacional de Correios, que já está em tramitação no Congresso Nacional, deverá transformar a ECT em uma empresa mista denominada Correios do Brasil SA. Essa transformação, segundo o ministro das comunicações Pimenta de Veiga (2000), deverá transformar a Correios do Brasil SA em uma empresa ágil, enxuta e flexível, podendo atender às diversas demandas da sociedade. Essas transformações apontam a dimensão e profundidade da turbulência ambiental que atinge o setor postal.

	desempenho, racionalização e tecnologia de informação.
CORREOS DE CHILE	<ul style="list-style-type: none"> - Operação com 1130 lojas, das quais 700 são deficitárias; - Subsídios do Estado às lojas deficitárias; - Monitoramento constante das lojas quanto às metas a serem atingidas; - Termos de compromisso entre governo e gestores, para o atingimento das metas estabelecidas de crescimento e produtividade; - Possibilidade de terceirização de lojas, em parceria com a iniciativa privada, para operar lojas que se mostrarem ineficientes, com a administração pública; - Estabelecimentos de metas financeiras, operacionais, de qualidade e de produtividade.
SWEDEN POST	<ul style="list-style-type: none"> - Fim do monopólio de cartas a partir de 01/01/1993; - Rede de varejo com dois mil pontos de atendimento e parceria com o NORDEBANKEN, para prestação de serviços financeiros; - Posse de 1200 lojas corporativas que atuam como banco de serviços e 800 lojas simplificadas (através do sistema de parcerias); - Sustentação de lojas deficitárias através de compensações de lojas lucrativas.
AUSTRALIA POST	<ul style="list-style-type: none"> - Reestruturação de sua rede de varejo, a fim de facilitar o acesso dos clientes às lojas e também ao conjunto de serviços; - Criação de guichês eletrônicos para buscar rapidez e eficiência;

	- Melhoria da eficiência, através de tecnologia de informação e visão dos clientes.
--	---

Quadro 1 - Comparativo de avaliações e reformas nos Correios.

Assim, percebe-se que muitas administrações postais têm trabalhado no sentido de criar formas de avaliar seus resultados, seja através de metas específicas por negócio ou seja através de metas globais de seus governos. É possível também perceber que todos os resultados precisam ser vistos a partir de suas lojas, sejam elas de distribuição, tratamento ou processamento e atendimento. Diante desse cenário, podem ser compreendidas algumas das medidas que estão sendo adotadas por algumas administrações postais, visando a adequação às novas exigências do contexto mundial: universalização dos serviços, melhor qualidade, menor custo, defasagem tecnológica, objetivos claros e definidos, avaliação de desempenho e resultados.

1.5 SITUAÇÃO PROBLEMA

As lojas da ECT desempenham um papel fundamental no sistema de Correios. Tendo em vista a quantidade de lojas, os inúmeros recursos que são disponibilizados ou investidos nelas e a importância que representam para o sistema, é procedente a preocupação com a avaliação de sua eficiência. A avaliação poderá possibilitar a criação de um conjunto de práticas capazes de gerar aprendizado,

propiciar troca de conhecimento entre as lojas e servir como referencial para os administradores.

Atualmente, o indicador de eficiência utilizado pela ECT para medir o desempenho das lojas, REOP e DR, é denominado índice de R/D (ECT-MANCAT, 1990). Esse indicador apura um índice através da divisão das receitas auferidas pelas despesas realizadas, tendo como fronteira o referencial 1. Para uma loja ser eficiente, precisa estar com seu indicador de R/D acima de 1. Em contrapartida, situando-se abaixo, será ineficiente. No Rio Grande do Sul, observando-se dados históricos de 1999, mensalmente, percebe-se que em torno de 1/3 das lojas, em média, são deficitárias e negativas perante ao indicador R/D. Isso, porém, pode não significar ineficiência. O R/D é um índice agregado, apurado em termos financeiros, que despreza ou não consegue distinguir outros fatores que possam influenciar no desempenho de uma loja. Fatores como qualidade dos serviços, satisfação de clientes, grau de utilização dos recursos disponíveis, carga de trabalho, área utilizada para produzir e outros, não conseguem ser mensurados por ele, o que comprova, portanto, que nem sempre se trata de ineficiência.

O indicador R/D, com as inúmeras transformações do setor postal, tem-se mostrado, conseqüentemente, insuficiente para responder às questões estratégicas da ECT. Assim, diante de todos os investimentos que os Correios estão fazendo, podem-se considerar as seguintes questões:

- como poderá ser mensurada a utilização dos recursos em cada loja?

- como distinguir lojas eficientes de lojas não eficientes?
- como poderão ser comparadas as lojas eficientes e as não eficientes?
- onde e quais recursos podem estar sendo alocados inadequadamente?
- qual conjunto de lojas ou loja individual pode servir de parâmetro para a administração regional?
- que referencial terá a administração regional para buscar um equilíbrio na performance das lojas?

A necessidade existente, em função desses questionamentos, é de se buscar outra ferramenta capaz de mensurar o desempenho das lojas. A proposição deste estudo é a utilização do DEA para avaliar a eficiência relativa de lojas da ECT do Rio Grande do Sul. O DEA tem sido utilizado com sucesso para mensurar a eficiência relativa de organizações com inúmeros *inputs* e *outputs*. Desde o seu desenvolvimento foram escritos mais de 400 trabalhos comprovando a sua aplicabilidade e importância como ferramenta de avaliação organizacional (SEIFORD, 1990 apud SUEYOSHI, 1992).

2 DATA ENVELOPMENT ANALYSIS – DEA

O DEA é uma técnica com base em programação linear, utilizada para medir a eficiência relativa de unidades organizacionais, com a presença de muitos *inputs* e *outputs* (DYSON, THANASSOULIS e BOUSSOFIANE, 1990 e MOLINERO e WORACKER, 1996). A técnica foi desenvolvida por CHARNES, COOPER e RHODES (1978), com o modelo CCR, e ampliado por BANKER, CHARNES e COOPER (1984), com o modelo BCC, para incluir variáveis de retorno à escala. Os primeiros estudos com a utilização do método iniciaram com as pesquisas de Eduardo Rhodes em trabalho realizado na Carnegie Mellon University's School of Urban and Public Affairs, para avaliar a performance dos participantes em um programa do Governo Federal.

CHARNES et al. (1994) definem o DEA como um instrumento técnico utilizado para medir a eficiência relativa de Unidades similares (que executam as mesmas funções, subordinadas a um órgão controlador) denominadas Unidades de

Tomada de Decisão – DMU (do inglês Decision Making Units). Essas DMU podem ser empresas, agências bancárias, hospitais, pessoas etc. O uso dessa ferramenta, dependendo dos objetivos do estudo, possibilita:

- determinar quantitativamente a eficiência relativa de cada DMU, sob a forma de taxa;
- identificar origens e quantidades de ineficiência relativa em cada DMU, em qualquer das dimensões *input* e *output* ;
- apoiar o planejamento de metas para as diversas dimensões que maximizem a eficiência de cada um.

MARINHO, RESENDE e FAÇANHA (1997) afirmam que os modelos DEA mais utilizados são o CRR e o BCC, que podem ser orientados para *input* e *output*. A orientação para *input* requer o mínimo de sua utilização conforme o nível de *output* desejado. A orientação para *output* deseja obter o máximo de *output* com os *input* fixos. O modelo CCR fornece uma medida escalar de eficiência de cada unidade participante de um programa, juntamente com os métodos que servirão de referência para os dados observados para múltiplos *inputs* e *outputs* que caracterizam esse programa. A medida de qualquer unidade é obtida como a razão máxima de *outputs* ponderados sobre *inputs* ponderados, sujeitos a conclusão de que as razões similares de cada unidade sejam menores ou iguais a um. Na visão dos autores, o BCC é o estendimento do modelo CCR, incorporando a possibilidade de retornos variáveis de escala. Seria a observação de como as mudanças proporcionais no vetor de *input* refletem em termo de mudança no vetor *output*. Assim, o escore de eficiência obtido

pelo modelo CCR (que assume retornos de escala constante) é igual ao produto do escore de eficiência técnica obtido pelo modelo BCC, multiplicado pelo escore de eficiência de escala organizacional, em que a presença de muitos *inputs* e *outputs* tornam as comparações difíceis.

As DMU escolhidas precisam estar alinhadas e desempenhando funções semelhantes, devendo, a partir da utilização de uma série de *inputs*, ser capazes de produzir um conjunto de *outputs*. Um fator importante a ser considerado é a escolha das variáveis que serão utilizadas como fatores de *inputs* e *outputs*, já que poderão ser levados em conta fatores controláveis (gestão) e fatores não controláveis (ambiente), tanto qualitativos como quantitativos. BANDEIRA (2000) afirma que todos os fatores que possam vir a influenciar ou ter relação no desempenho das DMU, devem ser listados.

Para definição do número de variáveis de *input* e *output* a ser utilizado com relação à quantidade de DMU que será trabalhada, BANKER, CHARNES e COOPER (1984) afirmam que o mesmo pode ser definido seguindo uma regra matemática:

$$inputs + outputs \leq \frac{n^{\circ} DMU}{3}$$

Conforme o entendimento de MAÇADA e BECKER (1999) a medida de eficiência utilizada é uma razão entre a soma ponderada de *outputs* e a soma ponderada de *inputs*:

$$efici\tilde{e}ncia_K = \frac{\sum_{j=1}^n w_{jK} OUTPUT_{jK}}{\sum_{i=1}^m v_{iK} INPUT_{iK}} \quad K = 1, 2, \dots, N$$

onde:

v_{iK} = peso unitário do input i para a DMU K

w_{jK} = peso unitário do output j para a DMU K

havendo:

N DMU, m variáveis de input e n variáveis de output

Estudos realizados por MAÇADA e BECKER (1999) apontam algumas vantagens na utilização do modelo DEA, tais como:

- Dados em investimentos não necessitam ser normalizados, o que se torna necessário em abordagens econométricas;
- DEA é uma abordagem não paramétrica e não exige uma forma funcional explícita relacionando *input* e *output*;
- DEA pode, explicitamente, apontar a eficiência do processo de produção relacionada com investimento.

BANDEIRA (2000) procurou demonstrar como a técnica DEA permite um mapeamento de unidades por eficiência relativa, definindo uma fronteira de

eficiência onde estarão localizadas as unidades 100% eficientes. A técnica propicia um mapeamento de unidades eficientes e ineficientes e indica quais os fatores que determinam eficiências distintas para as unidades. Isso é mostrado em escala relacional e não meramente pela criação de uma escala ordinal (*ranking*).

2.1 MODELO DO DEA

O modelo DEA é equivalente a um conjunto de problemas de programação linear fracional (MAÇADA & BECKER, 1999, a partir de CHARNES, COOPER, RHODES, 1978). Para $K = 1, 2, \dots, N$:

$$\begin{aligned} \text{Max } h_K &= \frac{\sum_{j=1}^n w_j y_{jK}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{iK}} \\ \text{sujeito a } \frac{\sum_{j=1}^n w_j y_{jk}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ik}} &\leq 0 \quad k = 1, 2, \dots, N \\ v_i, w_j &\geq \varepsilon \quad i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n \end{aligned}$$

Os problemas anteriores são equivalentes a um conjunto de tradicionais problemas de programação linear:

$$\begin{aligned} \text{Max } \sum_{j=1}^n w_j y_{jK} \\ \text{sujeito a } \sum_{j=1}^n w_j y_{jk} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ik} &\leq 0 \quad k = 1, 2, \dots, N \\ \sum_{i=1}^m v_i x_{iK} &= 1 \quad i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n \\ v_i, w_j &\geq \varepsilon \end{aligned}$$

Onde:

- N : número de DMU
- M : número de *inputs*
- x_{iK} : quantidade de *input* i usada pela DMU K
- n : número de *outputs*
- y_{jK} : quantidade de *output* j gerada pela DMU K
- v_i : peso associado com o *input* i
- w_j : peso associado com o *output* j
- ε : um número positivo e pequeno

2.2 OUTRAS UTILIZAÇÕES DA TÉCNICA DEA

Após a elaboração da técnica, por CHARNES, COOPER e RHODES (1978), para avaliar o desempenho dos participantes de um programa do Governo Federal, inúmeras outras aplicações transformaram a técnica em uma importante ferramenta para a avaliação de eficiência relativa em diversos segmentos de organizações, tanto pública como privadas. Além da aplicação inicial, outras aplicações podem ser observadas, conforme seguem.

O DEA tem sido largamente usado para medir performance de organizações públicas e privadas. Para SUEYOSHI (1999) o método tem se tornado a “pedra” fundamental da análise de eficiência, porque é apropriado para apoiar tomadas de decisões. O autor utilizou o DEA para mensurar a eficiência em análise de custos e produção e diversificação da Nippon Telegraph & Telephone. Sua análise aponta para o fato de que os objetivos foram alcançados de forma satisfatória, podendo a técnica ser aplicada em outras organizações do setor. Outra aplicação do DEA, feita por SUEYOSHI (1999), serviu para analisar a estrutura tarifária de organizações do setor de energia elétrica do Japão, concluindo, também, sobre a capacidade da ferramenta DEA para a análise, podendo auxiliar outras companhias do setor caso tenham o objetivo de efetuar esse tipo de avaliação.

BERGENDAHL (1998) aplicou também essa técnica para avaliar a performance de bancos dos países Nórdicos (Dinamarca, Suécia, Finlândia e

Noruega), com três etapas bem definidas: identificar e quantificar os *outputs* e *inputs* dos bancos em estudo, gerar uma combinação de bancos que servirão de referência (*benchmarking*) e comparar o conjunto de bancos que servem de referência, descobrindo qual o grau de melhoria que precisa ser implementado nos bancos, situados abaixo da referência do setor.

Também no setor bancário, MAÇADA e BECKER (1999) utilizaram a técnica para avaliar a eficiência de investimentos feitos em tecnologia de informação em bancos brasileiros. Nesse sentido, outro estudo se apresenta através de SCHAFER e BYRD (2000), que utilizaram o DEA para definir um *framework*, visando medir a eficiência de investimentos em tecnologia de informação. As conclusões obtidas são: (i) o DEA permite avaliar cada DMU individualmente; (ii) possui flexibilidade para inclusão ou retirada de *inputs* ou *outputs*, conforme necessidade ou objetivo; (iii) identifica os *inputs* e *outputs* que podem ser ajustados em cada DMU ineficiente e (iv) permite avaliar cada apontamento apoiando a tomada de decisão.

BANDEIRA (2000) utilizou o DEA para medir a eficiência relativa dos departamentos acadêmicos da UFRGS do Rio Grande do Sul utilizando 3 variáveis de *input* e 9 variáveis de *output*. A conclusão de seu trabalho é que 54,3% dos departamentos foram 100% eficientes relativamente, e que a menor eficiência relativa foi de 70,48%, o que, para os padrões de desempenho acadêmico, não pode ser considerado ruim, dada a natureza de cada departamento.

2.3 A APLICAÇÃO DO DEA NA ECT DO RIO GRANDE DO SUL

O objetivo desse estudo é a aplicação da técnica DEA para avaliar a eficiência relativa das lojas da ECT do Rio Grande do Sul. A idéia é aplicar um método de avaliação da eficiência relativa das lojas, que possa analisar fatores que estejam fora da visão meramente financeira, levando em consideração outros fatores, gerenciais e ambientais, que possam interferir no desempenho das lojas. Isso porque o DEA é uma técnica não-paramétrica, que não exige uma forma funcional explícita, relacionando *inputs* e *outputs*, pois o seu foco está nas unidades de análise, através do cálculo do índice de desempenho máximo para cada uma, comparando relativamente com as outras unidades da população definida.

MARINHO, RESENDE e FAÇANHA (1997) afirmam que o DEA difere dos métodos econométricos em dois aspectos fundamentais:

- a produção de uma eficiente fronteira é obtida por uma modelagem não paramétrica, através da solução de um problema fracional de programação linear;
- o foco está sobre a eficiência relativa em contraste com o enfoque econométrico, que considera a média de tendência central que deverá ser ajustada ou mantida em cada DMU.

Outro aspecto importante, na aplicação da técnica para as lojas da ECT do Rio Grande do Sul, pode ser visto em MAÇADA e BECKER (1999) ao afirmarem que a utilização do DEA possibilita apoiar o planejamento de metas para as diversas

dimensões, que maximizem a eficiência de cada DMU. BANDEIRA (2000), por sua vez, em seus estudos, ressalta as vantagens na utilização do modelo, que são: (i) flexibilidade, permitindo a inclusão ou exclusão de variáveis; (ii) redefinição de grupos de unidades avaliadas; (iii) possibilidade de alteração nos *inputs* e *outputs* relativamente a pesos e (iv) o resultado final não apenas pode sinalizar a não eficiência, mas apontar os possíveis melhoramentos que poderão ser implementados. Diante da análise das inúmeras aplicações da técnica DEA, acredita-se ser possível, através dessa ferramenta, fornecer uma avaliação da eficiência relativa das lojas da ECT do Rio Grande do Sul, conforme é o propósito desse trabalho, permitindo apoiar a tomada de decisão.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

- Avaliar a eficiência relativa das lojas da ECT do Rio Grande do Sul.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Categorizar as lojas em grupos similares;
- Identificar e selecionar fatores que possibilitem avaliar a eficiência relativa das lojas da ECT;
- Construir um modelo matemático para avaliação da eficiência relativa das lojas da ECT;
- Obter as eficiências relativas para cada grupo de lojas definido;
- Definir em cada categoria perfis de lojas que possam servir de padrão (referencial) para a ECT, no Rio Grande do Sul;
- Disponibilizar, aos administradores da ECT do Rio Grande do Sul, um referencial para apoio à decisão;

4 METODOLOGIA

Para FLOOD & CARSON (1988), há uma diferença entre filosofia, metodologia e técnica. A filosofia seria a diretriz para a ação, a metodologia seria uma direção para a ação e a técnica um programa específico de ação. A metodologia apresenta uma constituição para ações que serão executadas e que possam transformar-se numa estratégia possível de ser realizada. Isso permite ao pesquisador personalizar o processo e adaptar a estratégia de acordo com as mudanças percebidas.

Para o trabalho de avaliação das lojas da ECT, é preciso considerar os fatores externos e internos que envolvem a organização. Referente ao ambiente externo, há toda uma turbulência ambiental sendo vivida: fatores tecnológicos, abertura de mercado, concorrência, políticas governamentais, implicações legais e fatores de preservação ambiental. Quanto ao ambiente interno, considera-se o conhecimento das forças e fraquezas da organização que possam influenciar no desempenho das lojas. Este trabalho usou como base a metodologia de resolução de problemas desenvolvidos no âmbito da pesquisa operacional, apresentada por ACKOFF

(1977), com a proposta de usar um modelo matemático para avaliar a eficiência relativa das lojas da ECT. Foram utilizadas as etapas clássicas de um estudo de pesquisa operacional, como caminho referencial na condução do estudo, de acordo com TAHA (1982) e WAGNER (1986).

a) Formulação do Problema - O problema existente é a necessidade de avaliar a eficiência relativa das lojas da ECT do Rio Grande do Sul fora da visão de análise financeira e poder comparar os desempenhos entre elas. O objetivo foi de ampliar a visão da avaliação, levando em conta outros recursos que estão disponíveis para as lojas e que são utilizados na produção dos serviços, com diferentes frequências e intensidades.

b) Construção do Modelo - Neste estudo, a construção do modelo foi feita através da seleção das unidades de análise, lojas da ECT do Rio Grande do Sul, e da seleção de fatores (variáveis) que pudessem ser utilizados para alimentar a técnica DEA, que foi empregada para a geração dos resultados de eficiência relativa das lojas. Para a seleção das unidades de análise e fatores foi utilizada a técnica de *Brainstorming*, com duas sessões durante os meses de abril e maio 2000, com coordenadores da diretoria regional da ECT do Rio Grande do Sul. A partir das sessões com a técnica foram selecionadas as unidades e uma lista inicial de fatores. Esta lista originou, dadas as viabilidades técnicas de coleta dos dados, os fatores (*inputs* e *outputs*) a serem operacionalizados na técnica DEA. Os modelos construídos para os perfis de lojas da ECT são apresentados na seção 5.3.

c) Solução do Modelo - Para a solução do modelo foi utilizado um *software* específico, denominado Warwick DEA, versão 1.10, desenvolvido pela Universidade de Warwick, UK (WARWICK WINDOWS DEA, 1997).

d) Validação do modelo – A validação se deu em dois momentos: primeiro, a coleta dos dados foi feita a partir de documentos oficiais da ECT, diretoria do Rio Grande do Sul, e criticada junto às regiões operacionais sobre sua confiabilidade. Segundo, a validação das variáveis escolhidas foi feita com a crítica de algumas REOPs, lojas e coordenadores da diretoria regional, sobre sua relevância, levando-se em conta aquelas possíveis de serem coletadas com confiabilidade.

e) Avaliação final - Após avaliar os resultados obtidos, é possível estabelecer um ponto de partida no sentido de definir possíveis perfis de lojas para servir como referencial para as demais, dentro de cada categoria. Dentro deste escopo, deve-se verificar que práticas essas lojas eficientes utilizam que possam ser adaptadas para aquelas consideradas não eficientes e verificar que outros fatores são considerados relevantes para serem incluídos no modelo, contribuindo para uma futura extensão e melhoramento. Ações iniciais já foram tomadas neste sentido e apresentadas na seção 6.4.

A seguir será mostrado o desenho da pesquisa:

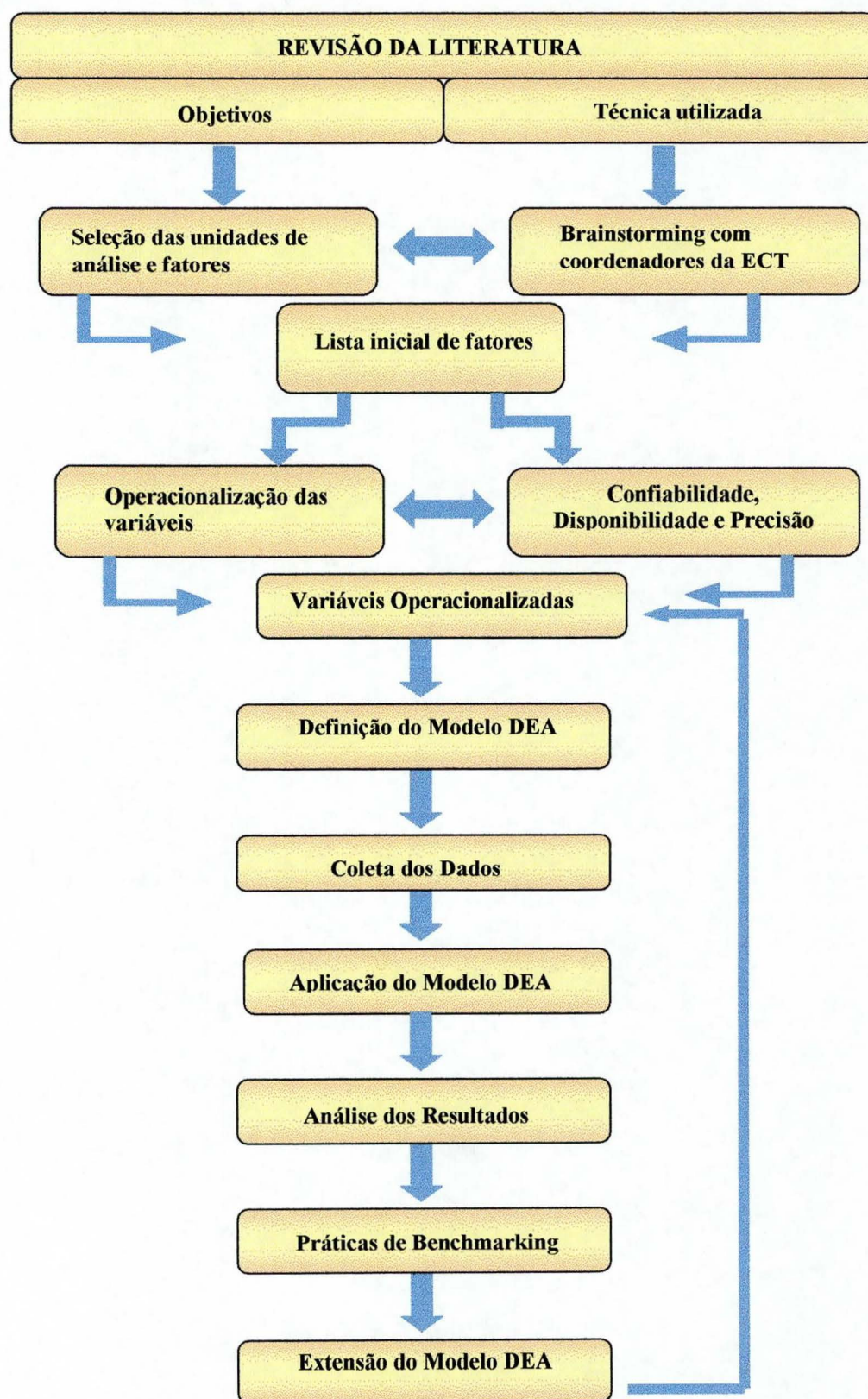


Figura 1: Desenho da pesquisa.

5 CONSTRUÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO

Este capítulo descreve a construção de um modelo de programação matemática para a avaliação de eficiência relativa das lojas da ECT do Rio Grande do Sul, com base na técnica DEA.

5.1 DEFINIÇÃO DAS UNIDADES DE ANÁLISE

A partir da observação do conjunto de lojas da ECT no Rio Grande do Sul e de suas características específicas na prestação dos serviços, passou-se a aplicar as etapas contidas na figura 1, conforme o objetivo do estudo. Devido às características específicas de cada loja e da disponibilidade de dados, foi preciso dividir as lojas em grupos para melhor estudá-las.

De um universo de 377 lojas de atendimento no Rio Grande do Sul (anexo A), foram selecionadas 85 para esta análise. Essas 85 lojas representam cerca de 80% das receitas da ECT no estado. Outro ponto relevante para a escolha das lojas foram as características semelhantes que possuem na prestação dos serviços. Dentre

as lojas de distribuição, de um total de 42 no estado, foram escolhidas 28 lojas (todas aquelas localizadas no interior do estado). Não foram incluídas as lojas de Porto Alegre devido à dispersão dos dados que impossibilitaram a coleta.

Justifica-se a divisão das lojas em grupos, levando-se em conta as observações feitas por MAÇADA e BECKER (1999) de que as lojas precisam atender ao princípio de homogeneidade de fatores e variáveis, diferindo somente pela intensidade. Os grupos estão compostos por lojas que prestam serviços específicos de atendimento, lojas que prestam serviços específicos de distribuição e lojas integradas que prestam serviços de atendimento e distribuição simultaneamente.

a) Lojas de Atendimento

As lojas de atendimento caracterizam-se por prestarem somente serviços de atendimentos aos clientes. Essas lojas não efetuam distribuição domiciliar; portanto, não existem carteiros em seu quadro de funcionários e nem veículos para transporte. São lojas que exclusivamente prestam serviços de venda de produtos e prestação de serviços, constituindo-se como lojas de varejo. Foram definidas um total de 30 lojas, nominadas no quadro 2, distribuídas por todo o estado, que possuem representatividade e importância para a ECT.

Alvorada	Azenha
Bagé	Bento Gonçalves
Cachoeira do Sul	Cachoeirinha
Canoas	Carazinho
Caxias do Sul	Erechim
Esteio	Farrapos
Guaíba	Gravataí
Menino Deus	Lajeado
Novo Hamburgo	Moinhos de Vento
Passo Fundo	Partenon
Rio Grande	Pelotas
Santa Maria	Santa Cruz do Sul
Santo Ângelo	Santana do Livramento
Sapucaia do Sul	São Leopoldo
Uruguaiana	Viamão

Quadro 2: Lojas de Atendimento

b) Lojas de Distribuição

As lojas de distribuição são caracterizadas por prestarem serviços de distribuição domiciliar aos clientes. São lojas que não realizam atendimento de varejo (não comercializam produtos e serviços) e tratam exclusivamente de distribuição domiciliar de objetos, seja através dos carteiros convencionais (não motorizados) ou de carteiros motorizados (motos e veículos). Foram definidas 28 lojas do interior do estado, conforme quadro 3. Não foram incluídas para esta análise as lojas de Porto Alegre, considerando a dispersão dos dados e as dificuldades de coleta.

Alvorada	Bagé
Bento Gonçalves	Cachoeira do Sul
Cachoeirinha	Canoas
Canudos	Carazinho
Caxias do Sul	Erechim
Esteio	Gravataí
Lajeado	Nossa S. Lourdes
Novo Hamburgo	Niterói
Passo Fundo	Pelotas
Rio Grande	Santa Cruz do Sul
Santa Maria	Santana do Livramento
Santo Ângelo	São Leopoldo
Sapucaia do Sul	Três Vendas
Uruguaiana	Viamão

Quadro 3: Lojas de Distribuição.

c) Lojas Integradas – Atendimento e Distribuição

As lojas integradas prestam os serviços de atendimento e distribuição simultaneamente. São lojas que, devido a sua estrutura, ainda não contemplam, de acordo com os parâmetros utilizados pela ECT, a separação das atividades conforme os grupos anteriores. Portanto, esse grupo de lojas possui as atividades de prestação de serviços e de vendas de produtos diretamente aos clientes, exercendo, ao mesmo tempo, a atividade de distribuição domiciliar de objetos, através de carteiros convencionais (não motorizados) e carteiros motorizados. Foram analisadas um total de 55 lojas, conforme quadro 4, distribuídas por todo o estado do Rio Grande do Sul.

Camaquã	Campo Bom
Candelária	Canela
Capão da Canoa	Carlos Barbosa
Cruz Alta	Dom Pedrito
Encantado	Espumoso
Estância Velha	Estrela
Farroupilha	Flores da Cunha
Frederico Westphalen	Garibaldi
Getúlio Vargas	Gramado
Guaporé	Horizontina
Ibirubá	Igrejinha
Ijuí	Itaqui
Jaguarão	Lagoa Vermelha
Marcelino Ramos	Montenegro
Não Me Toque	Nova Prata
Osório	Palmeira das Missões
Panambi	Parobé
Rio Pardo	Rosário do Sul
Santa Rosa	Santa Vitória do Palmar
Santiago	São Borja
São Jerônimo	São Lourenço do Sul
São Luiz Gonzaga	São Marcos
Sapiranga	Sarandi
Taquara	Torres
Tramandaí	Três Coroas
Três de Maio	Três Passos
Vacaria	Venâncio Aires
Veranópolis	

Quadro 4: Lojas Integradas – Atendimento e Distribuição.

5.2 DEFINIÇÃO E SELEÇÃO DOS FATORES DE AVALIAÇÃO

A seleção das variáveis constitui-se como um dos pontos mais críticos para a utilização do DEA. MAÇADA, BECKER (1999) e SCHAFER e BYRD (2000) confirmam isso, revelando que a seleção das variáveis de *inputs* e *outputs* é a questão fundamental para medir a eficiência de uma DMU, uma vez que determina o contexto de avaliação e comparação, não existindo, porém, um procedimento padrão para a execução dessa tarefa. Os autores sugerem a formação de uma lista inicial de todas as variáveis que possam servir como medida de eficiência, ou seja, qualquer fator que possa influenciar ou contribuir para a eficiência das lojas. Logo após a criação dessa lista, de fatores relevantes para a definição dos *inputs* e *outputs*, precisa-se pensar em aproveitar somente aqueles que possam efetivamente contribuir para a avaliação de eficiência da loja, seja através do descarte de alguns fatores ou seja através da agregação de outros. Essa medida é fundamental para que a relação seja bem sucedida.

Algumas técnicas são úteis para apoiar essa seleção de fatores, já que constituem um ponto de grande relevância, para qualquer estudo: “Focus Group” (MORGAN, 1988), “Delphi” e “Nominal Group Technique” - NGT (CANADA e SULLIVAN 1989), *Brainstorming* (PRAZERES 1996) e outras. Para apoiar a definição das variáveis desse estudo, foi aplicada a técnica de *Brainstorming* com dois coordenadores da Diretoria Regional da ECT do Rio Grande do Sul, responsáveis pela coordenação e gerenciamento das metas, objetivos e programa de qualidade das regiões operacionais e lojas da ECT.

Nos contatos com a empresa, seus coordenadores já possuíam um conjunto de fatores que eram considerados como relevantes para a ECT e possíveis de serem incluídos quando da criação de uma “cesta de indicadores” de desempenho que estava sendo pensada. Com base nos fatores que a diretoria estava considerando importante para avaliação de desempenho das lojas foi elaborada uma lista inicial incluindo aqueles que poderiam contribuir para a avaliação, durante duas sessões de *Brainstorming*, realizadas nos meses de abril e maio de 2000 com os coordenadores. Esses fatores selecionados encontram-se no quadro 5.

Lista inicial de fatores de <i>inputs</i> e <i>outputs</i>	
<i>input</i>	<i>Output</i>
<ul style="list-style-type: none"> • número de funcionários • número de veículos • investimento em treinamento • investimento em TI • área física das lojas • custos; • investimentos em infra-estrutura 	<ul style="list-style-type: none"> • índice de satisfação dos clientes externos • programa de qualidade – PMAT • receitas • população atendida pela loja • carga distribuída pelas lojas • carga expedida pela loja • número de objetos entregues • taxa de absenteísmo • tempo médio de espera na fila • sistema carga de trabalho; • índice de satisfação com a distribuição domiciliar

Quadro 5: Lista inicial de fatores de *inputs* e *outputs*.

5.3 VARIÁVEIS DE *INPUTS* E *OUTPUTS* OPERACIONALIZADAS PARA CADA GRUPO DE LOJAS

A partir da definição da lista inicial de fatores considerados relevantes para análise da eficiência relativa das lojas, conforme a classificação de cada grupo de lojas, em conjunto com a administração da empresa, passou-se, então, a buscar os dados junto às lojas, considerando como base o ano de 1999. Com isso, percebeu-se que alguns dados seriam difíceis ou até mesmo impossíveis de serem coletados, já que sua disponibilidade e confiabilidade deixavam a desejar. Outros perderam sua relevância em função das análises efetuadas, passando a ser, igualmente, desconsiderados.

Alguns fatores excluídos da lista inicial, como investimentos em TI e infraestrutura (melhoria física das lojas), foram descartados devido a sua não regularidade, pois não há um programa claro que defina antecipadamente quais lojas irão ser contempladas. O fator renda *per capita* foi excluído após a análise com o DEA por não ser considerado relevante para o modelo, já que a renda não apresentou algo significativo para a análise das lojas. Esse fator indica que algum ou vários setores da economia dos municípios demonstram crescimento de atividades econômicas. Porém isso não faz com que os recursos sejam canalizados para as lojas de correios. Talvez se possa trabalhar melhor esse fator em uma análise posterior e incluí-lo no modelo. Outro fator a ser destacado foi o índice de satisfação com a distribuição domiciliar, que também foi excluído por não possuir regularidade de

pesquisa em todas lojas. Esse aspecto ainda é um processo em estruturação, embora se trate de um indicador importante para as lojas. A taxa de absenteísmo também constituiu um fator de exclusão por não poder ser extratificada por loja, tendo em vista que ainda se encontra genericamente definida por gerência ou região operacional. A carga expedida pela loja, por sua vez, está contemplada dentro do sistema de carga de trabalho, o que a colocou como um outro fator de exclusão, assim como o tempo médio de espera na fila. Esse último foi excluído por não ter forma padrão, regularidade e confiabilidade na coleta dos dados. Algumas lojas fazem a medição e outras não. Embora importante, não existe uma metodologia de coleta de dados desse fator para que possa ser incluído no modelo.

Assim, passou-se a operacionalizar os fatores de *inputs* e *outputs*, conforme descrições a seguir.

a) Lojas de Atendimento

O modelo DEA final para as lojas de atendimento é apresentado na figura 2.

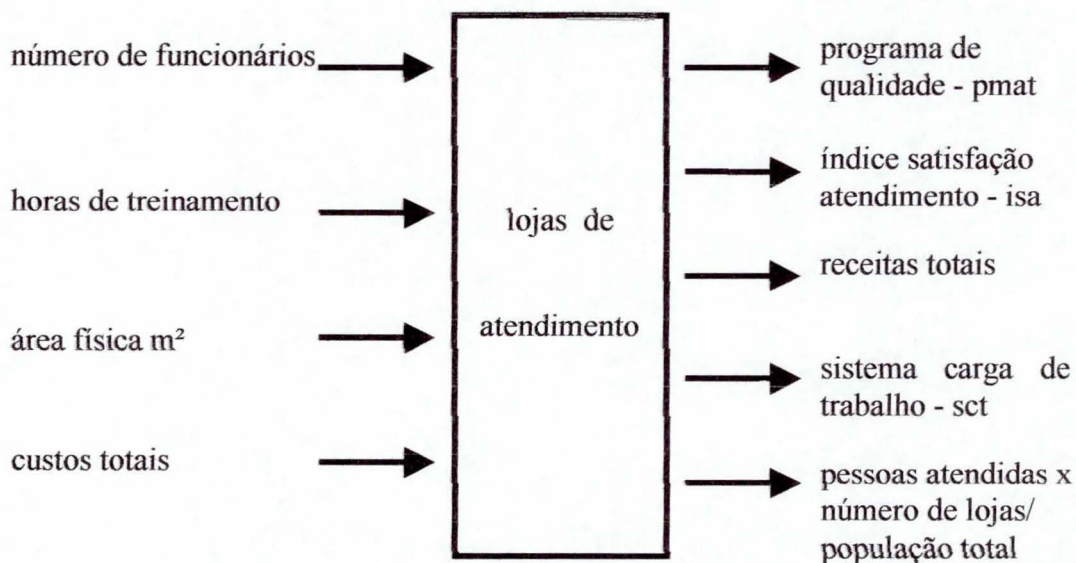


Figura 2: Modelo DEA final para lojas de atendimento

A seguir estão descritos os fatores de *input* e *output* que serão utilizados e sua forma de coleta.

Fatores de *Inputs*

***Input* 1 - número de funcionários - código (-func)**

Considerou-se o número de funcionários alocados ou lotados (conforme linguagem da organização) na loja. Esse fator foi considerado importante, pois cada loja possui uma quantidade de pessoas realizando as suas atividades de prestação dos serviços, alocados segundo as diretrizes da administração regional, com base na carga de trabalho medida para cada loja. Os dados foram obtidos a partir do cadastro de pessoal utilizado pela gerência de recursos humanos da empresa e de confirmações

junto às regiões operacionais que coordenam as lojas, tendo como base o mês de dezembro de 1999.

Input 2 - área física da loja - código (-are-fis)

Foi considerado o espaço físico ocupado pela loja, para a prestação dos serviços de atendimento aos clientes. A ECT possui lojas que funcionam em imóveis próprios e em imóveis locados. As locações ocorrem de acordo com a política da ECT, considerando fatores como preço por m², mercado de locação e necessidades, para fins de definição de valores de aluguel. Os dados foram retirados do cadastro de imóveis da gerência de administração da empresa, tendo as informações confirmadas junto às lojas. Foi usado como base o ano de 1999.

Input 3 – custos totais - código (-custos)

Foram consideradas as despesas gerais que a loja realiza. Analisaram-se, para fim desse fator, as despesas com salários, manutenção, remuneração da rede de terceiros, rateios, material de consumo, melhorias físicas, aluguel, água, luz e transporte. Para fins do estudo, foi utilizada uma média mensal de gastos que a loja efetuou durante o ano de 1999, para garantir a prestação de seus serviços. Os dados foram obtidos através de um relatório denominado movimento financeiro de agências – MFA, que é emitido mensalmente pela gerência financeira da empresa.

Input 4- horas de treinamento por empregado - código (h_ep)

Foi considerada a média de horas de treinamento recebida, por empregado, em cada loja. São considerados como treinamento, os eventos externos e eventos internos (corporativos), os treinamentos realizados no local de trabalho (TLT), horas-aula recebidas quando do compartilhamento do PDEE (plano diretor de educação empresarial), que a ECT oferece para funcionários, visando a formação em 1º, 2º e 3º graus e pós-graduação. Os dados foram obtidos junto à gerência de recursos humanos da diretoria do Rio Grande do sul, tendo como base o ano de 1999.

Fatores de Outputs

Output 1- pessoas atendidas na loja, número de lojas e população total do município - código (+in_papt)

Foi calculado um índice, obtido através da multiplicação do número de pessoas (média por dia) atendidas em cada loja pelo número de lojas existentes no município e dividido pela população total do município atendido pela respectiva loja. A idéia era a de obter um indicador de prestação de serviços para a comunidade, de acordo com o local onde cada loja atua. Pode-se configurar esse fator como um indicador de atratividade, visando o aproveitamento da loja como ponto de prestação de serviços e comercialização de produtos. Um maior volume de negócios (prestação de serviço) poderia estar ligado a passagem de pessoas pela loja. Para isso, foi feita uma pesquisa junto às lojas, buscando-se, através de documentos financeiros (relatórios

de caixa), a quantidade média por dia de pessoas que são atendidas na loja. A partir disso, multiplicou-se o número de pessoas atendidas em cada loja por dia pelo número de lojas existentes no município e dividiu-se pela população total do município. Para fins de melhorar a visualização da análise, multiplicou-se esse índice por 1000, sem alteração da essência. Os dados de população total foram obtidos junto ao IBGE (1996).

Output 2- índice de satisfação no atendimento – ISA - código (+in_isa)

Foi utilizado o índice obtido nas pesquisas anuais feitas pela ECT para verificar a satisfação de seus clientes quanto ao atendimento de suas lojas. Esse indicador é apurado em cada loja e indica o grau de satisfação com o atendimento da loja. Os critérios utilizados nessa pesquisa são: apresentação pessoal dos funcionários; cortesia dos funcionários; clareza nas informações; tempo de espera na fila; rapidez dos funcionários; organização geral da loja; sinalização interna e externa; conforto e facilidade de acesso. O resultado dessa pesquisa é publicado e criticado pela diretoria visando melhorar esse índice. O percentual máximo que pode ser obtido em cada loja é 100% de satisfação. Foi usado como base o ano de 1999. As informações foram obtidas junto à gerência de atendimento.

Output 3- programa de melhoria no ambiente de trabalho – PMAT - código**(+in_pmat)**

Foi utilizada a pontuação obtida pelas lojas no programa de qualidade da empresa. A pontuação é obtida através da auto-avaliação de cada loja e da avaliação feita pela equipe de avaliadores das regiões operacionais, coordenadora da loja. Os critérios utilizados pelo programa são: seleção, utilização e descarte: organização, arrumação e sistematização; limpeza, inspeção e zelo; asseio, higiene e saúde e autodisciplina, autocontrole e educação. A pontuação máxima que pode ser obtida para cada loja é de 1000 pontos. Esse fator visa a melhoria do ambiente de trabalho a partir da organização e padronização. Os dados foram obtidos junto à assessoria de planejamento e gestão – APEGE, usando como base o ano de 1999.

Output 4- receitas totais - código (+receitas)

Foram utilizadas as receitas médias mensais obtidas pela loja através da prestação e venda de produtos e serviços. Esse fator demonstra o resultado financeiro obtido através da atuação comercial de cada loja. A ECT tem trabalhado corporativamente para que esse indicador seja crescente, visando ampliar suas receitas. Para isso, tem investido em treinamento e planejamento comercial. Os dados foram obtidos através de um relatório denominado movimento financeiro de agências – MFA, que é emitido mensalmente pela gerência financeira, tendo como base o ano de 1999.

Output 5- sistema de carga de trabalho - código (+ sct)

Esse sistema é caracterizado pela medição mensal da carga de trabalho das lojas, efetuada pela gerência de atendimento. O sistema define a partir do tempo padrão de cada serviço prestado, sob a forma de pontos, um indicador de pontuação da carga de trabalho no atendimento a partir dos serviços realizados em cada loja. Assim, quanto maior for a prestação de serviços em uma loja, maior será a sua carga de trabalho e maior será o número de pontos que obterá a loja. Isso faz com que algumas lojas que possuem características de recebimento de determinados tipos de serviços tenham refletidas nesse indicador, essa tendência. Esse índice, contribui, ainda, para a definição da categoria da loja, a qual influenciará na necessidade de qualificação que deverá ter o seu gestor e na quantidade de funcionários necessários para realização dos serviços. A empresa define corporativamente que a partir de determinados números de pontos obtidos pelo SCT, sejam categorizadas as lojas de CAT I a VI, em ordem decrescente, I para a maior e VI para a menor. Servirá, também, como referencial para definir a remuneração (gratificação de função) dos gerentes de loja, já que cada categoria de loja tem definido um valor padrão que será pago pela empresa a título de gratificação de função. Foi utilizado como base o ano de 1999.

O quadro 6 mostra os quantitativos e valores finais de cada fator de *inputs* e *outputs* que serão utilizados na avaliação relativa das lojas de atendimento da ECT, conforme os dados coletados.

GRUPO DE LOJAS DE ATENDIMENTO									
Lojas	Input				output				
	-funcionário	-área física	-custos	-treinamento	+in_papt	+isa	+pmat	+receitas	+sct
Alvorada	9	166.0	18095.6	61.17	1.8	96.2	920.2	71076.7	1447.2
Azenha	7	178.6	23471.0	76.08	7.9	87.7	980.0	41284.9	1402.8
Bagé	7	251.0	21124.0	3.67	3.2	91.2	681.9	80193.3	1534.6
B. Gonçalves	12	216.8	33070.2	52.26	5.1	80.4	774.9	136761.3	3314.6
Cachoeira S.	7	190.0	21602.6	10.39	6.2	89.9	991.0	74800.4	1433.3
Cachoeirinha	8	300.0	29502.5	59.27	4.0	73.5	1000.0	79638.4	1382.4
Canoas	27	1030.4	60773.1	41.45	1.6	90.6	964.0	301073.5	4350.3
Carazinho	9	347.0	24150.5	47.29	5.7	98.8	55.8	46112.3	1541.8
Caxias Sul	44	1680.0	114471.9	57.49	3.4	80.5	812.6	455655.1	6875.0
Erechim	14	326.0	37635.8	19.57	7.7	84.2	941.7	83530.6	1801.8
Esteio	9	182.3	22981.5	14.17	4.2	95.0	963.7	70623.7	2377.0
Farrapos	16	261.6	64203.3	94.27	4.7	84.8	881.5	368981.2	1822.3
Gravataí	9	185.0	24839.3	75.09	2.3	83.7	935.7	106731.5	1354.2
Guaíba	5	341.4	17525.2	42.54	3.6	91.3	990.1	59418.0	1440.5
Lajeado	7	300.0	19278.9	14.08	4.4	96.6	988.0	67313.1	1521.2
Menino Deus	11	311.3	30751.4	60.73	7.9	86.5	981.0	58294.7	1259.2
M. Vento	10	146.2	27005.1	115.13	9.4	90.6	1000.0	77703.9	1951.5
N. Hamburgo	25	806.0	66712.5	66.43	3.8	90.1	932.2	306789.8	4988.8
Partenon	9	130.0	21113.7	32.11	6.3	90.5	941.3	38763.8	865.4
Passo Fundo	23	350.0	74478.7	62.33	5.3	86.8	917.1	238302.9	4161.3
Pelotas	24	515.3	89423.8	26.83	1.7	78.0	532.8	244023.7	3840.2
Rio Grande	14	490.0	44203.5	64.52	2.8	80.9	464.6	162559.2	2619.9
S. Cruz Sul	12	450.0	38403.9	39.11	3.3	92.0	850.6	148532.2	2111.5
Santa Maria	35	800.0	120078.6	48.71	3.7	87.9	978.3	257738.9	4960.3
S. Livramento	9	339.4	25234.8	59.67	2.5	97.5	88.9	49541.4	1255.1
S. Ângelo	9	95.0	4486.3	37.39	5.2	86.7	888.5	96455.8	1399.3
S. Leopoldo	15	672.8	47246.3	43.86	4.7	91.2	944.5	142929.8	2673.3
Sapucaia Sul	6	200.0	20261.2	24.20	3.1	94.6	957.9	54548.4	1264.8
Uruguaiana	13	512.0	38728.5	43.96	3.4	82.1	980.0	86654.4	3142.9
Viamão	5	168.0	18385.2	27.94	2.0	91.8	974.0	78870.7	1323.2
MÉDIA	13,66	398,07	39974,63	47,39	4,36	88,38	843,76	136163,50	2380,52
DESVIO PADRÃO	9,28	329,98	28562,84	25,00	2,01	6,11	246,97	108401,50	1453,89

Quadro 6: Quantitativos finais de *inputs* e *outputs* das lojas de atendimento.

b) Lojas de Distribuição

O modelo DEA final para as lojas de distribuição é apresentado na figura 3.

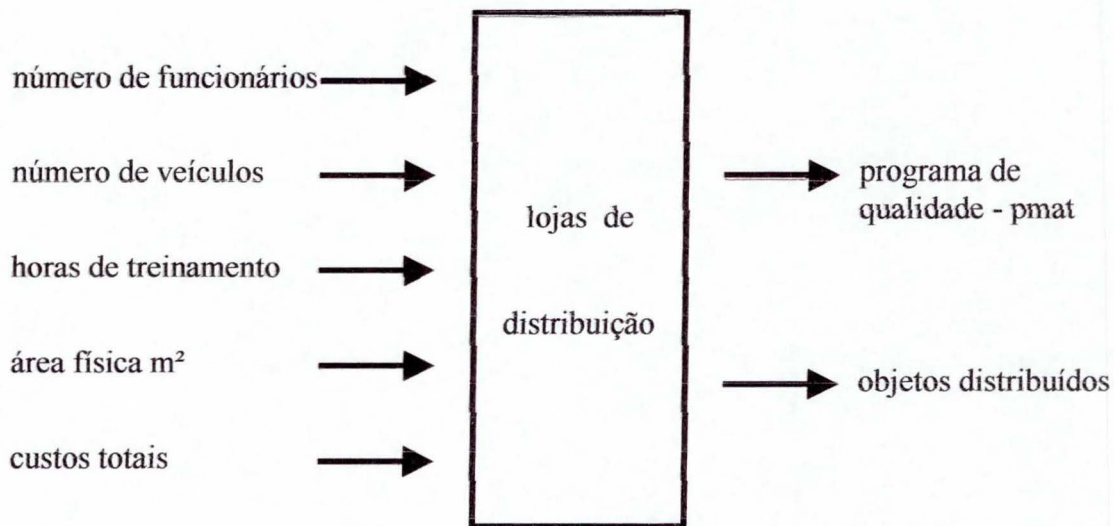


Figura 3: Modelo DEA final para lojas de distribuição.

A seguir estão descritos fatores de *input* e *output* que serão utilizados, e a forma de coleta.

Fatores de *Inputs*

Input 1- número de funcionários - código (-func)

Idem à definição contida no *input* 1 das lojas de atendimento.

Input 2- área física da loja - código (-are-fis)

Idem à definição contida no *input* 2 das lojas de atendimento.

Input 3- custos totais - código (custos)

Idem à definição contida no *input* 3 das lojas de atendimento.

Input 4- horas de treinamento por empregado - código (h_ep)

Idem à definição contida no *input* 4 das lojas de atendimento.

Input 5- número de veículo - código (-num_veículos)

Foi considerado o número de veículos motorizados (carros e motos) utilizados pela loja na prestação dos serviços. É esperado pela ECT que a alocação desses recursos, em cada loja, possa melhorar a prestação dos serviços de distribuição, quanto à agilidade e flexibilidade. Foi utilizado, como fonte de obtenção dos dados, o cadastro da gerência de transporte, o qual foi confirmado através de pesquisa junto às lojas. Foi tomado como base o mês de dezembro de 1999.

Fatores de *Outputs*

***Output 1*-programa de melhoria no ambiente de trabalho – PMAT- código (+in_pmat)**

Idem à definição contida no *output 3* das lojas de atendimento.

***Output 2*-objetos distribuídos- código (+ objdist)**

Foi considerada a quantidade média diária de objetos distribuídos nos domicílios dos clientes através de cada loja. Esse fator representa a carga de trabalho com a distribuição de objetos simples (sem rastreamento através de código de barras) e registrados (com rastreamento através de código de barras), realizada em cada loja, que exige uma quantidade de recursos humanos e físicos para sua realização. Os dados foram obtidos através de relatórios informativos da gerência de operações e logística, confirmados junto às regiões operacionais coordenadoras de cada loja, tendo como base o ano de 1999.

O quadro 7 mostra os quantitativos e valores finais de cada fator de *input* e *output*, que foram utilizados na avaliação da eficiência relativa das lojas de distribuição da ECT, conforme os dados coletados.

GRUPO DE LOJAS DE DISTRIBUIÇÃO							
Lojas	Input					output	
	-funcionário	-área física	-treinamento	-num. veículos	-custos	+pmat	+objetos distribuídos
Alvorada	41	320.0	46.79	8	50779.0	920.5	12463.0
Bagé	41	274.8	99.76	8	6582.0	639.6	12922.0
B. Gonçalves	35	479.2	113.65	9	41070.1	770.2	21596.0
Cachoeira Sul	29	840.0	124.74	6	51614.8	939.5	16887.0
Cachoeirinha	40	280.0	85.84	7	52153.6	980.5	16686.0
Canoas	84	320.0	71.43	13	121109.2	986.3	39010.0
Canudos	27	465.0	196.46	1	38692.3	980.0	16758.0
Carazinho	29	600.0	30.35	5	48250.2	658.6	13727.0
Caxias do Sul	68	400.0	76.20	11	80746.7	937.0	32200.0
Erechim	37	656.0	115.54	7	53492.3	941.7	12764.0
Esteio	30	222.0	100.23	4	40396.8	963.8	15965.0
Gravataí	70	500.0	71.35	14	84941.8	953.6	24751.0
Lajeado	34	816.0	41.29	7	41785.8	865.0	14494.0
N. S. Lourdes	58	525.0	96.99	4	82501.8	790.6	37087.0
N. Hamburgo	55	532.0	56.40	6	81300.3	912.1	33515.0
Niterói	26	346.0	82.88	1	38409.1	982.2	13004.0
Passo Fundo	61	600.0	83.19	8	96700.8	837.4	23158.0
Pelotas	50	288.3	137.35	6	75068.7	987.1	25200.0
Rio Grande	65	363.4	147.69	14	87712.9	354.2	23769.0
S. Cruz Sul	50	744.7	46.30	10	83485.7	681.7	20984.0
Santa Maria	97	800.0	95.88	14	162075.5	850.6	35902.0
S. Livramento	23	235.8	54.85	5	35622.7	964.0	11697.0
Santo Ângelo	38	750.0	45.33	7	54202.3	821.7	13432.0
São Leopoldo	70	386.0	129.42	9	97745.0	932.1	38512.0
Sapucaia Sul	31	240.0	68.34	4	38156.8	950.0	13700.0
Três Vendas	80	1200.0	171.97	11	113627.1	762.0	17144.0
Uruguaiana	32	360.0	16.12	6	54212.5	960.0	13749.0
Viamão	61	600.0	47.51	13	73661.0	827.5	18507.0
MÉDIA	48,64	505,15	87,63	7,78	67360,60	862,48	21056,54
DESVIO PADRÃO	19,95	234,37	43,25	3,67	32440,21	143,64	8929,82

Quadro 7: Quantitativos finais *inputs* e *outputs* das lojas de distribuição.

c) Lojas Integradas – Atendimento e Distribuição

O modelo DEA final para as lojas de atendimento é apresentado na figura 4.

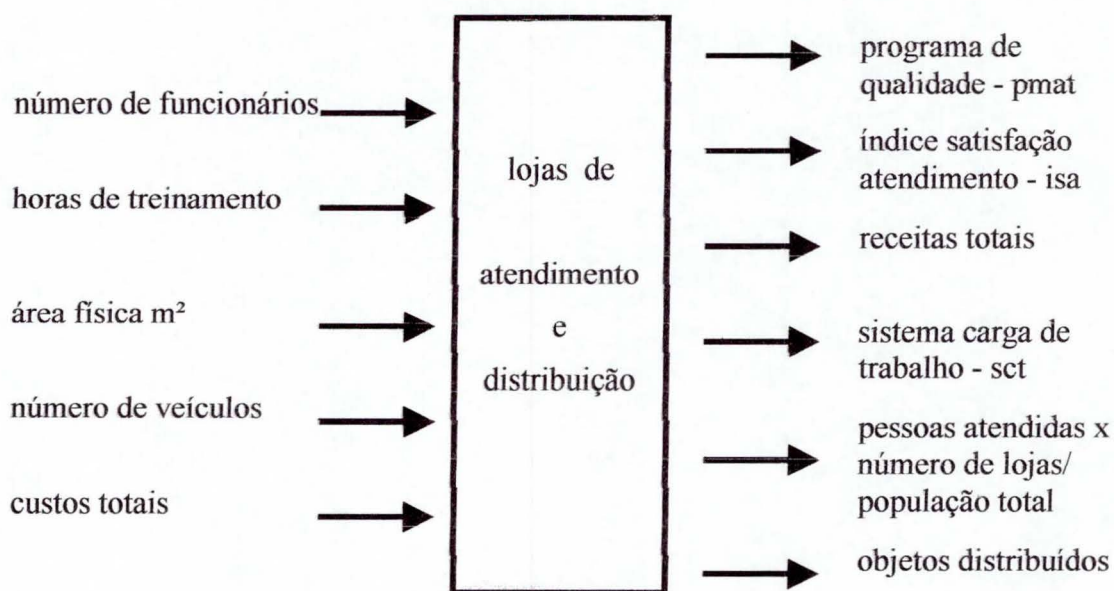


Figura 4: Modelo final DEA para as lojas integradas.

A seguir estão descritos os fatores de *input* e *output*, que serão utilizados, e a forma de coleta.

Fatores de *Inputs*

***Input 1* -número de funcionários- código (-func)**

Idem à definição contida no *input 1* das lojas de atendimento.

Input 2 -área física da loja- código (-are-fis)

Idem à definição contida no *input* 2 das lojas de atendimento.

Input 3 -custos- código (custos)

Idem à definição contida no *input* 3 das lojas de atendimento.

Input 4- horas de treinamento por empregado- código (h_ep)

Idem à definição contida no *input* 4 das lojas de atendimento.

Input 5- número de veículo- código (-num_veículos)

Idem à definição contida no *input* 5 da loja de distribuição.

Fatores de Outputs

Output 1-pessoas atendidas na loja e população total do município- código

(+in_papt)

Idem à definição contida no *output* 1 das lojas de atendimento.

Output 2-índice de satisfação no atendimento – ISA- código (+in_isa)

Idem à definição contida no *output 2* das lojas de atendimento.

Output 3-Programa de melhoria no ambiente de trabalho – PMAT- código (+in_pmat)

Idem à definição contida no *output 3* das lojas de atendimento.

Output 4-receitas- código (+receitas)

Idem à definição contida no *output 4* das lojas de atendimento.

Output 5-sistema de carga de trabalho- código (+ set)

Idem à definição contida no *output 5* das lojas de atendimento.

Output 6-objetos distribuídos- código (+ objdist)

Idem à definição contida no *output 2* das lojas de distribuição.

O quadro 8 mostra os quantitativos e valores finais de cada fator de *inputs* e *outputs* que serão utilizados na avaliação de eficiência relativa das lojas integradas da ECT, conforme os dados coletados.

GRUPOS DE LOJAS INTEGRADAS, ATENDIMENTO E DISTRIBUIÇÃO

Lojas	input					output					
	-funcionários	-numero veículos	-área física	-treinamento	-custos	+sct	+obj. distribuidos	+pmat	+isa	+in_papt	+receitas
Camaquã	26	3	128.0	108.63	51509.3	1897.2	6744.0	715.3	80.5	1.2	51708.8
C. Bom	23	1	120.0	61.90	26478.7	908.4	7904.0	992.5	97.1	2.1	38310.7
Candelária	5	1	120.0	19.20	10118.6	445.8	3347.0	915.0	85.0	3.3	11357.9
Canela	14	2	96.8	27.30	19145.4	1044.3	3200.0	560.1	88.4	2.3	36936.7
C. da Canoa	10	3	153.0	87.94	25547.8	981.9	5153.0	858.8	82.9	3.5	37038.0
C. Barbosa	7	1	125.2	33.57	11788.0	740.2	2800.0	663.9	89.3	4.2	25991.3
Cruz Alta	35	6	738.0	28.57	59448.5	1962.9	7965.0	666.8	91.3	1.0	53624.4
D. Pedrito	13	2	125.6	16.24	26257.5	1148.0	4391.0	636.6	88.8	1.7	28295.4
Encantado	9	2	144.0	77.50	14205.2	884.2	3151.0	942.0	91.2	5.2	25700.0
Espumoso	6	1	150.0	220.50	11062.8	555.4	1826.0	722.7	99.6	4.3	14121.5
E. Velha	16	4	105.0	38.69	22209.3	1020.4	5514.0	901.6	86.8	3.2	35106.7
Estrela	12	2	140.0	38.00	21541.4	1198.4	4638.0	890.0	87.4	3.3	33729.4
Farroupilha	29	4	170.5	62.07	46562.1	1792.9	10508.0	766.0	86.2	1.7	97312.2
F. da Cunha	8	1	270.0	119.33	13955.5	1206.4	2200.0	854.4	90.9	4.3	30041.7
F. West.	13	3	222.0	68.53	20296.6	1091.7	4010.0	717.7	84.7	2.9	28095.3
Garibaldi	13	3	183.7	22.38	21942.0	1789.0	6000.0	607.3	70.7	2.3	40280.8
G. Vargas	6	1	170.0	44.13	10071.0	536.1	2150.0	831.0	96.1	4.2	16392.7
Gramado	18	2	154.4	28.37	33560.7	1883.6	8948.0	652.6	89.2	3.0	71235.2
Guaporé	13	3	140.0	48.62	24261.9	1349.1	2649.0	962.0	99.1	4.8	74349.4
Horizontalina	9	1	140.0	26.54	12631.9	809.5	2600.5	781.9	91.3	4.6	31687.4
Ibirubá	7	2	98.0	45.43	13730.1	584.8	2525.0	786.2	96.2	4.4	17110.4
Igrejinha	11	2	103.0	19.75	14125.9	902.3	4776.0	932.0	92.0	4.6	34731.3
Ijuí	38	5	900.0	44.23	64451.8	2614.6	12451.0	698.9	80.2	0.9	79859.3
Itaqui	14	3	253.0	53.19	27191.6	1082.3	2972.0	911.4	85.8	2.3	27191.6
Jaguarão	13	2	139.3	55.53	24034.2	937.4	3646.0	691.4	92.7	2.5	36727.0
Lagoa V.	17	2	280.0	52.32	30640.3	1324.6	5036.0	873.5	93.9	3.0	31308.7
M. Ramos	4	0	160.0	18.67	8742.3	357.2	573.0	922.2	98.3	3.0	8978.0
M. Negro	29	3	98.0	117.43	46603.8	2113.4	9332.0	971.9	92.2	2.0	61594.9
N. Toque	6	2	128.0	43.14	8693.8	661.6	1100.0	718.5	98.3	5.1	16929.2
N. Prata	9	2	215.8	33.31	15986.9	2055.6	3505.0	848.2	66.7	2.6	28399.8
Osório	16	4	232.0	100.60	26412.1	1417.6	7615.0	999.0	99.1	2.7	61529.1
P. Missões	15	4	230.0	71.12	27701.2	899.4	3872.0	732.6	91.1	1.4	37871.5
Panambi	19	4	411.0	86.35	30796.2	1497.6	3669.0	649.5	91.6	2.2	36702.0
Parobé	13	3	200.0	63.15	25667.7	732.1	3392.0	965.7	92.6	3.0	60340.6
Rio Pardo	13	2	155.0	18.42	28918.7	860.8	4441.0	917.6	84.1	2.1	29479.7
Rosário Sul	15	2	300.0	38.05	27576.4	772.3	2945.0	999.2	89.9	2.5	25000.7
Santa Rosa	35	5	850.0	53.21	62244.3	2101.6	10518.0	844.3	89.9	1.5	53082.1
S.V. Palmar	12	2	122.7	20.88	21293.6	690.0	3000.0	592.0	97.1	1.7	31256.9
Santiago	18	3	374.3	33.58	35664.4	1445.1	3998.0	982.2	88.6	1.9	44476.9
São Borja	27	4	250.0	68.88	44515.4	1286.6	4892.0	762.0	68.3	1.2	50137.7
S. Jerônimo	10	4	183.0	107.64	20144.3	940.0	3119.0	975.9	96.7	3.5	26922.5
S. L. Sul	10	2	182.0	60.31	18167.7	662.7	3039.0	801.0	94.8	1.9	24679.4
S.L.Gonzaga	17	2	250.0	101.13	31052.8	784.7	2836.0	834.2	94.8	2.0	31611.2

São Marcos	7	1	200.0	22.50	13633.5	682.5	1700.0	911.9	83.0	5.8	31322.4
Sapiranga	26	3	294.0	135.47	45474.7	1227.1	7869.0	976.2	95.7	1.7	50894.6
Sarandi	8	2	166.0	24.88	13356.8	693.1	1949.0	696.6	99.6	3.1	22897.9
Taquara	24	2	100.0	26.34	38227.2	1740.5	11008.0	935.0	89.3	2.2	54408.1
Torres	17	5	140.0	98.11	31984.2	979.9	6352.0	924.8	83.7	2.5	30838.1
Tramandaí	17	5	133.0	29.95	25258.6	1155.5	5616.0	980.5	92.4	4.9	37325.3
Três Coroas	7	1	100.0	15.13	11904.8	1076.9	3532.0	992.5	93.3	6.6	27142.2
T. de Maio	10	1	90.0	165.30	17959.5	718.3	2557.0	747.1	86.3	2.8	22214.2
Três Passos	12	2	100.0	40.93	20551.0	1341.5	2553.0	824.1	93.2	2.0	32105.8
Vacaria	27	4	336.1	43.47	55751.3	2128.8	9182.0	970.0	85.0	1.7	50989.7
V. Aires	16	3	192.5	67.35	26889.2	1607.7	2888.0	972.0	92.3	1.8	36350.2
Veranópolis	12	1	310.0	32.67	21685.0	876.2	2400.0	751.6	80.6	4.4	35976.4
MÉDIA	15,2	2,54	215,87	57,93	26538,60	1167,23	4664,66	831,45	89,56	2,92	37630,90
DESVIO PADRÃO	8,11	1,31	167,02	40,67	14067,40	511,06	2761,73	126,30	7,25	1,31	17466,50

Quadro 8: Quantitativos dos *inputs* e *outputs* das lojas integradas.

5.4 Coleta dos Dados

A coleta de dados foi realizada através de relatórios oficiais da ECT para os fatores de receitas totais, número de funcionários, custos totais, número de veículos, área física, índice de satisfação de clientes externos, horas de treinamento por empregado e pontuação no PMAT. Os dados relativos à população foram coletados através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, tendo como ano base 1996. Os dados referentes à população atendida nas lojas e aos objetos distribuídos foram coletados a partir de documentos e de acompanhamento diário nas lojas, sendo, posteriormente, compilados. Essa compilação foi feita pelas regiões operacionais, coordenadoras das lojas. Foi feita também uma crítica dos dados recebidos das regiões operacionais e lojas quando algum dado apresentava indício de distorção.

5.5 DEFINIÇÃO E APLICAÇÃO DO MODELO DEA

Foi escolhido o modelo radial CCR, com orientação para *inputs* e *outputs* (maximização dos *outputs* e minimização dos *inputs*), pois a idéia é propiciar a redução dos atuais níveis de *inputs*, aumentando os níveis de *outputs*. Tal procedimento tem como objetivo procurar reduzir o número de funcionários, número de veículos e custos totais e, ao mesmo tempo, aumentar o índice de satisfação no atendimento, pontuação no programa de melhorias, ganhos de produtividade com o tempo de realização das tarefas e ganhos de receitas.

A adoção do modelo CCR com retorno constante de escala é justificada, pois existe uma relação proporcional direta entre os níveis de *input* e os níveis de *output*. Espera-se que cada inclusão de um novo funcionário ou de horas de treinamento, por exemplo, reflita positivamente e proporcionalmente nos níveis de *output*.

Existe, ainda, outro recurso proporcionado pela técnica que é a adoção de pesos distintos para os níveis de *inputs* e *outputs*. Esse recurso não será utilizado neste estudo, tendo em vista seu caráter exploratório. A seguir serão mostrados os resultados da avaliação da eficiência relativa obtida com o modelo, para cada grupo de lojas.

a) Lojas de Atendimento

Os resultados de eficiência relativa obtidos para as lojas de atendimento estão apontadas no quadro 9:

Input/output radial model will be used		
Table of efficiencies (radial)		
100.00 ALVORADA	100.00 AZENHA	100.00 BAGÉ
100.00 B.GONÇALVES	100.00 CACHOEIRA SUL	100.00 CANOAS
100.00 ESTEIO	100.00 FARRAPOS	100.00 GUAÍBA
100.00 LAJEADO	100.00 MOINHOS VENTO	100.00 PARTENON
100.00 PELOTAS	100.00 SANTO ÂNGELO	100.00 VIAMÃO
99.54 N.HAMBURGO	99.36 PASSO FUNDO	96.85 SAPUCAIA SUL
92.74 GRAVATAÍ	89.21 CARAZINHO	88.94 URUGUAIANA
88.64 CAXIAS DO SUL	84.70 S.CRUIZ DO SUL	81.86 MENINO DEUS
79.78 RIO GRANDE	75.29 CACHOEIRINHA	74.69 S.LIVRAMENTO
73.66 S.LEOPOLDO	72.07 ERECHIM	71.88 SANTA MARIA

Quadro 9: Eficiência relativa das lojas de atendimento, da ECT/RS, em 1999.

b) Lojas de Distribuição

Os resultados de eficiência relativa obtidos para as lojas de atendimento estão apontadas no quadro 10:

Input/output radial model will be used

Table of efficiencies (radial)

100.00 B.GONÇALVES	100.00 CANOAS	100.00 CANUDOS
100.00 CAXIAS SUL	100.00 ESTEIO	100.00 LAJEADO
100.00 S.LIVRAMENTO	100.00 N.S.LOURDES	100.00 N.HAMBURGO
100.00 NITERÓI	100.00 PELOTAS	100.00 S.LEOPOLDO
100.00 SAPUCAIA SUL	100.00 URUGUAIANA	99.05 CACHOEIRA SUL
89.54 CARAZINHO	89.27 CACHOEIRINHA	84.34 ALVORADA
78.31 GRAVATAÍ	76.93 SANTO ÂNGELO	72.97 S.CRUIZ SUL
72.61 VIAMÃO	68.01 RIO GRANDE	66.95 ERECHIM
64.42 SANTA MARIA	64.13 PASSO FUNDO	60.68 BAGÉ
37.33 TRÊS VENDAS		

Quadro 10: Eficiência relativa das lojas de distribuição da ECT/RS, em 1999.

c) Lojas Integradas de Atendimento e Distribuição

Os resultados de eficiência relativa obtidos para as lojas de atendimento e distribuição estão apontadas no quadro 11:

Input/output radial model will be used

Table of efficiencies (radial)

100.00 CAMPO BOM	100.00 CANDELÁRIA	100.00 CANELA
100.00 FARROUPILHA	100.00 FLORES CUNHA	100.00 GARIBALDI
100.00 G.VARGAS	100.00 GRAMADO	100.00 GUAPORÉ
100.00 HORIZONTINA	100.00 IBIRUBÁ	100.00 IGREJINHA
100.00 MARCELINO	100.00 MONTENEGRO	100.00 NÃO ME TOQUE
100.00 NOVA PRATA	100.00 SÃO MARCOS	100.00 TAQUARA
100.00 TRÊS COROAS	100.00 TRÊS MAIO	100.00 TRÊS PASSOS
99.97 DOM PEDRITO	99.33 OSÓRIO	99.17 CAPÃO CANOA
96.53 C.BARBOSA	93.11 CRUZ ALTA	92.28 ESPUMOSO
89.89 EST. VELHA	89.51 PAROBÉ	88.39 VERANÓPOLIS
86.21 CAMAQUÃ	85.98 RIO PARDO	85.12 S.VIT.PALMAR
84.46 SARANDI	84.01 IJUÍ	79.91 ENCANTADO
77.36 TRAMANDAÍ	77.09 ESTRELA	75.55 TORRES
74.85 JAGUARÃO	74.34 VENÂNCIO AIRES	69.99 VACARIA
69.53 SÃO JERÔNIMO	65.91 S.LOURENCO SUL	64.29 FRED WEST.
62.91 SANTIAGO	62.18 LAGOA VERMELHA	61.33 SANTA ROSA
60.64 SAPIRANGA	58.86 P. MISSÕES	51.68 PANAMBI
49.42 S.L.GONZAGA	49.29 ITAQUI	46.86 SÃO BORJA
44.36 ROSÁRIO SUL		

Quadro 11: Eficiência relativa das lojas integradas ECT/RS, em 1999.

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seguir serão efetuadas algumas considerações sobre os resultados obtidos através da análise DEA.

6.1 ANÁLISE GERAL

Com a análise das lojas da ECT, através do DEA, torna-se possível efetuar algumas interpretações a partir de seus resultados.

a) Lojas de Atendimento

A eficiência relativa do conjunto de lojas de atendimento pode ser visualizada através da distribuição de frequência, conforme a figura 5:

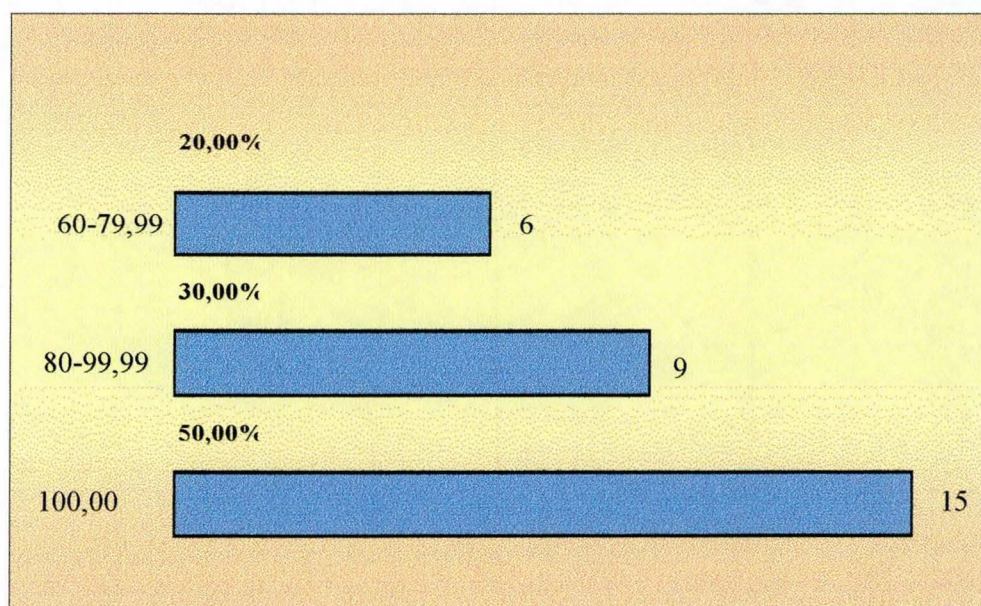


Figura 5: Distribuição de frequência da eficiência relativa dos lojas de atendimento.

A figura 5 mostra que 50% das lojas possuem eficiência relativa de 100% em relação ao conjunto analisado. Mostra, ainda, que 80% se situam na faixa acima de 80% de eficiência relativa, com 24 lojas das 30 analisadas, o que é algo importante e significativo para a organização. Esse grupo de lojas demonstrou a maior homogeneidade, pois todas se situam acima de 70% de eficiência relativa. Isso é proporcionado pela técnica que permite a associação dos fatores diversos, relacionados para as análises. A técnica DEA também aponta possíveis melhorias que poderão ser implementadas em cada fator, visando melhorar o desempenho atual.

A seguir, será mostrado um exemplo de análise que se pode fazer a partir dos valores definidos pelo DEA, para uma loja, considerada na análise, não 100% eficiente.

Targets for Unit SANTA_CRUZ efficiency 84.70% radial				
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	12.0	11.0	8.1%	91.9%
-ARE_FIS	450.0	290.4	35.5%	64.5%
-H_EP	39.1	35.9	8.1%	91.9%
-CUSTOS	38403.9	35276.4	8.1%	91.9%
+IN_PAPT	3.3	3.6	8.1%	92.5%
+IN_ISA	92.0	102.9	11.9%	89.4%
+IN_PMAT	850.6	919.8	8.1%	92.5%
+RECEITAS	148532.2	160628.1	8.1%	92.5%
+SCT	2111.5	2283.5	8.1%	92.5%

Quadro 12: Metas indicadas para a loja de atendimento de Santa Cruz do Sul.

Conforme quadro 12, observou-se que a loja de Santa Cruz do Sul foi considerada 84,70% eficiente em relação ao conjunto de lojas de atendimento analisadas. Para que a loja venha a obter 100% de eficiência relativa, as metas propostas para a loja são de uma diminuição nos níveis de *inputs* como: número de funcionários de 12 para 11, com ganho de 8.1%; uma redução na área física de 450 para 290,4 m², para ganhar 35,5%; uma redução de investimentos em horas de treinamento de 39,1 para 35,9%, com ganho de 8.1% e uma redução de custos de R\$ 38403,90 para R\$ 35276,40, para ganhar 8.1%. Ao mesmo tempo, deveria ter um acréscimo nos níveis de *output* como: melhorar o índice de pessoas atendidas de 3.3 para 3.6, para ganhar 8.1%; uma melhoria no índice de satisfação com o atendimento

de 92.0 para 102.9%, para obter 11.9%. Esse fator ISA é avaliado somente até 100%. Como a técnica DEA não possui esse limitador, a interpretação dessa ocorrência deverá ser levada em conta quando da análise dos resultados. O índice de qualidade PMAT precisaria ser melhorado em sua avaliação de 850.6 para 919.8, para se ganhar 8.1%; o indicador de receitas teria que ser incrementado de R\$ 148532.20 para R\$ 160628.10, para se ganhar 8.1% e o sistema de carga de trabalho poderia ser melhorado de 2111.5 para 2283.5 pontos, para se obter 8.1% de ganho. A análise completa de cada loja poderá ser vista no anexo D.

b) Lojas de Distribuição

A eficiência relativa do conjunto de lojas de distribuição pode ser visualizada através da figura 6:

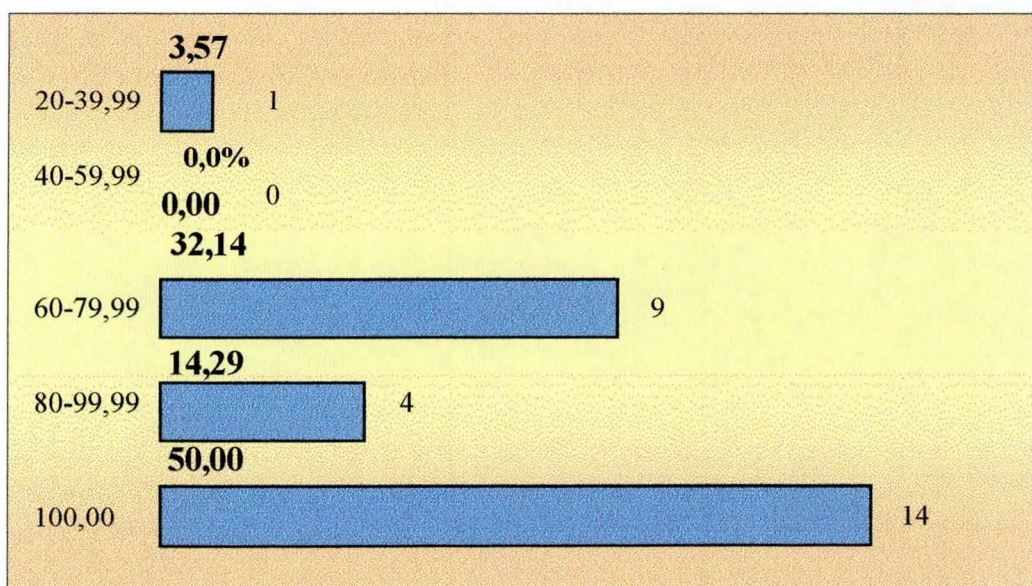


Figura 6: Distribuição de freqüência da eficiência relativa das lojas de distribuição.

Pode-se observar que 50% das lojas de distribuição estão com 100% de eficiência relativa e que 64,29% estão com a análise da eficiência relativa acima de 80%, perfazendo um total de 18 lojas. Porém existem 10 lojas, ou 35,71%, que estão situadas com sua eficiência relativa abaixo de 80%. Para essas lojas, esse percentual representa a maior contribuição na utilização da técnica DEA, já que esta apontará as metas que deverão ser perseguidas ou realizadas para atingirem os 100% desejados ou para equipararem-se ao restante do grupo, permitindo uma maior homogeneização. No exemplo a seguir serão mostrados os valores obtidos através da análise DEA para uma loja considerada não 100% eficiente.

Targets for Unit CDD_SANTO ÂNGELO efficiency 76.93% radial				
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	38.0	32.2	15.2%	84.8%
-NUM_VEIC	7.0	6.1	13.0%	87.0%
-ARE_FI	750.0	498.6	33.5%	66.5%
-CUSTOS	54202.3	47133.1	13.0%	87.0%
-H_EP	45.5	39.6	13.0%	87.0%
+PMAT	821.7	928.9	13.0%	88.5%
+OBJDIST	13432.0	15183.8	13.0%	88.5%

Quadro 13: Metas indicadas para a loja de distribuição de Santo Ângelo.

A loja de Santo Ângelo, considerada no exemplo, apresentou 76.93% de eficiência relativa, como pode ser visto no quadro 13. Para que venha a atingir 100% de eficiência relativa, as metas propostas pela análise do DEA indicam que deveria haver uma redução nos fatores de *input*, como o número de funcionários, que deve

baixar de 38.0 para 32.2, para se ganhar 15.2%. O número de veículos atuais são 7.0, sendo que deveria ser 6.1, para se ganhar 13.0%; a área física da loja poderia ser diminuída de 750 para 498.6 m², para se ganhar 33.5%; os custos deveriam ser reduzidos em 13%, de R\$ 54202.3 para R\$ 47133.1 e os investimentos em treinamento de 45.5 horas por empregado para 39.6, para se obter 13.0% de ganhos. Para os níveis de *output*, a definição seria: melhorar a pontuação obtida na avaliação do programa de qualidade de 821,7 para 928.9 pontos, para se ganhar 13.0% e aumentar a quantidade de objetos distribuídos de 13432.0 para 15183.8 objetos dia, para se obter 13% de ganhos. A análise completa de todas as lojas poderá ser vista no anexo F.

c) Lojas Integradas de Atendimento e Distribuição

A eficiência relativa do conjunto de lojas Integradas pode ser visualizado através da distribuição de frequência, de acordo com a figura 7:

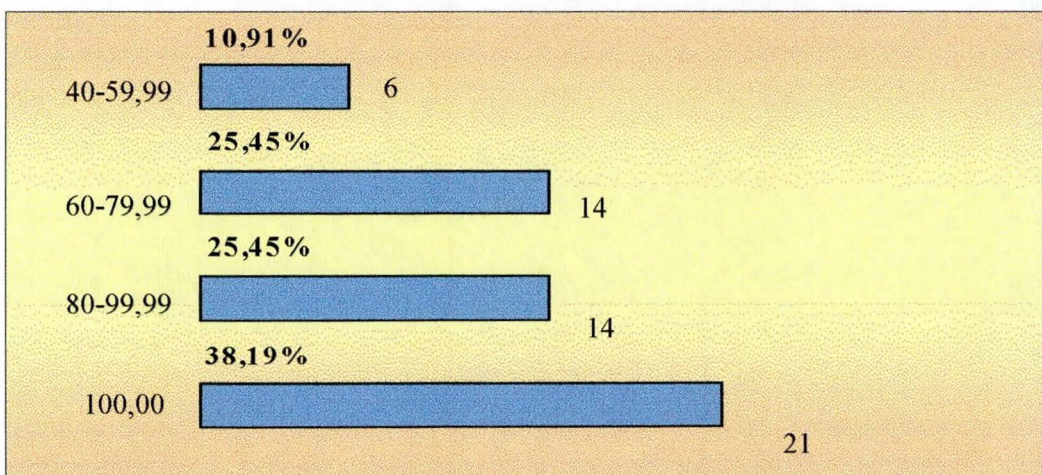


Figura 7: Distribuição de frequência da eficiência relativa das lojas integradas.

Conforme pode ser visto na figura 7, são apontadas 21 lojas, perfazendo 38,19% com eficiência relativa de 100% em relação ao conjunto analisado. O total de lojas com eficiência relativa acima de 80% são 35 lojas, com percentual de 63,64%. Porém 20 lojas, ou 36,36%, estão com a eficiência abaixo de 80%.

No quadro 14, através do exemplo da loja de Ijuí, considerada através da análise DEA com 84.01% de eficiência relativa, será mostrado como a técnica pode contribuir para direcionamento das metas.

Targets for Unit IJUI efficiency 84.01% radial				
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	38.0	28.7	24.5%	75.5%
-NUM_VEIC	5.0	3.7	26.1%	73.9%
-ARE_FIS	900.0	231.4	74.3%	25.7%
-H_EP	44.2	40.4	8.7%	91.3%
-CUSTOS	64451.8	48899.3	24.1%	75.9%
+SCT	2614.6	2841.9	8.7%	92.0%
+OBJDIST	12451.0	13533.2	8.7%	92.0%
+ISA	80.2	130.4	62.6%	61.5%
+PMAT	698.9	1146.4	64.0%	61.0%
+IN_PAPT	0.9	3.9	322.9%	23.6%
+RECEITAS	79859.3	86800.5	8.7%	92.0%

Quadro 14: Indicadores para a loja integrada de Ijuí.

Para que a loja possa ser 100% relativamente eficiente, as metas propostas pela técnica DEA são as seguintes. Nos fatores de *input* deve haver redução no número de funcionários de 38.0 para 28.7, para se obter 24.5% de ganho; a área física da loja, que atualmente é de 900 m², deveria ser reduzida para 231,4, para se ganhar 74.3%; o número de veículos, que é de 5, deveria diminuir para 3,7, para se ganhar 26,1%; os investimentos em treinamento poderiam ser reduzidos de 44.2 para 40.4, para se ganhar 8.7%; e os custos deveriam ser reduzidos de R\$ 64451,10 para R\$ 48899,30, para se ganhar 24.1%.

Nos fatores de *output* a quantidade de objetos distribuídos é de 12451.0 e o mesmo deveria ser de 13533.2, para se ganhar 8.7%; o índice ISA, que é de 80.2, deveria atingir 130.4. O indicador PMAT, que é de 698.9, deverá ser de 1146.4. Esses indicadores somente devem atingir 100% e 1000 pontos, respectivamente, que é o máximo possível de ser atingido. Como a técnica DEA não possui esse limitador, a interpretação dessas ocorrências deverá ser levada em conta quando da análise dos resultados. Ainda com relação aos fatores de *output*, constatou-se que o indicador de população atendida teria que crescer de 0.9 para 3.9, para se ganhar 322.9%; o indicador de receitas aponta para um acréscimo de 8.7%, passando de R\$ 79859,30 para R\$ 86800,50 e a pontuação da carga de trabalho deverá crescer de 2614.6 para 2841.9, para se obter 24.1% de ganho. A análise completa poderá ser vista no anexo H.

6.2 ANÁLISE PARA *BENCHMARKING*

BERGENDAHL (1998) afirma que o DEA é uma ferramenta apropriada para *Benchmarking*. Para que isso se confirme, a técnica precisará:

- Gerar a melhor unidade no conjunto de análise;
- Fornecer uma unidade de referência e uma combinação de unidades eficientes;
- Definir *benchmarks*, em termos de *inputs* e *outputs*, baseados sobre a unidade de referência;

SCHAFER e BYRD (2000) também afirmam que o DEA pode avaliar a eficiência relativa de cada DMU, comparando com outros grupos de DMU que possuam os mesmos *inputs* e *outputs*. A análise através do DEA produzirá algumas eficientes DMU e ineficientes DMU a partir da seleção de *inputs* e *outputs*.

Sendo assim, a técnica DEA permite identificar quais as lojas que obtiveram eficiência relativa de 100% e que foram combinadas para compor as metas daquelas lojas não eficientes, bem como o percentual utilizado de cada variável. Essas lojas eficientes, utilizadas para comporem os percentuais das lojas consideradas não eficientes são denominadas de “Pares”.

Após estabelecido esse referencial é possível que os administradores possam utilizar práticas organizacionais desse grupo de lojas consideradas *benchmarking*, através da sua extensão ou adaptação para o grupo de lojas consideradas ineficientes, visando a sua melhoria. É preciso entender que as metas apontadas pela técnica são matemáticas, baseadas nos *inputs* e *outputs* selecionados, cabendo aos administradores usar a análise como apoio à tomada de decisão, pois esses resultados gerados pelo DEA não podem ser analisados fora do contexto organizacional. A seguir serão observadas as lojas ineficientes e seus referenciais (Pares), por conjunto de lojas, conforme definido:

a) Lojas de Atendimento

De acordo com o quadro 15, pode-se estabelecer que algumas lojas com 100% de eficiência relativa aparecem como referencial, com uma frequência maior, para outras lojas consideradas na avaliação não 100% eficientes relativamente. Por exemplo: a loja Farrapos serviu como referencial para 9 outras lojas; as lojas de Bagé e Viamão aparecem, cada uma, como referencial de 7 outras lojas; a loja de Bento Gonçalves aparece como referencial de 6 outras lojas. Essas são as lojas que significativamente aparecem como referencial de outras, para esse grupo.

LOJAS DE ATENDIMENTO															
Lojas e Eficiência DEA	Lojas utilizadas como pares e seus respectivos percentuais														
	Farrapos	Bagé	Viamão	B. Gonçalves	Cachoeira Sul	Estrela	Canoas	Guaíba	Lajeado	Azenha	Partenon	Alvorada	Moinhos de Vento	Pelotas	Santo Ângelo
Cachoeirinha 75.29	0.023		0.436		0.406			0.297							
Carazinho 89.21									0.770	0.303	0.039				
Caxias do Sul 88.64	0.090	2.227					0.901								
Erechim 72.07					1.366	0.038					0.049				0.002
Gravatá 92.74	0.109		0.846										0.051		
Menino Deus 81.86					0.588					0.638					
N. Hamburgo 99.54	0.139	0.486		0.643			0.430								
Passo Fundo 99.36	0.329			0.303		1.082									
Rio Grande 79.78	0.180	0.106	0.254	0.627											
S. Cruz do Sul 84.70	0.166	0.565	0.197	0.218			0.029								
Santa Maria 71.88	0.084	0.577				0.972								0.631	
S. Livramento 74.69			0.272					0.442	0.102			0.379			
São Leopoldo 73.66	0.031	0.849	0.616	0.268											
Sapucaia Sul 96.85		0.024	0.723		0.179				0.117						
Uruguaiana 88.94				0.594		0.531		0.066							

Quadro 15: Lojas de atendimento consideradas não 100% eficientes e seus "pares".

b) Lojas de Distribuição

LOJAS DE DISTRIBUIÇÃO														
Lojas e Eficiência DEA	Lojas utilizadas como pares e seus respectivos percentuais													
	S. Livramento	N. Hamburgo	Uruguaiana	N. S. Lourdes	Canoas	Canudos	B. Gonçalves	Esteio	Lajeado	Caxias do Sul	Niterói	S. Leopoldo	Sapucaia do Sul	Pelotas
Alvorada 84.34	0.641		0.373		0.023									
Bagé 60.68	0.178				0.072			0.490				0.088		
Cachoeira Sul 99.05	0.417			0.120		0.456								
Cachoeirinha 89.27	0.512				0.069			0.429		0.065				
Carazinho 89.54	0.184	0.241	0.310											
Erechim 66.95	0.946					0.171	0.063							
Gravatá 78.31	0.447	0.524	0.057		0.107									
Passo Fundo 64.13	0.418	0.606		0.081										
Rio Grande 68.01				0.069								0.668		
S. Cruz Sul 72.97		0.621	0.251											
S. Maria 64.42		1.036		0.011	0.219									
S. Ângelo 76.93	0.289	0.086	0.283						0.346					
Três Vendas 37.33	0.577			0.350			0.124				0.059		0.130	
Viamão 72.61	0.101	0.369	0.385						0.179					

Quadro 16: Lojas de distribuição consideradas não 100% eficientes e seus pares.

Conforme o quadro 16, é possível perceber que algumas lojas, consideradas com eficiência relativa 100%, servem para compor as metas daquelas lojas consideradas não eficientes. A loja de Santana do Livramento serve como referencial para 11 outras lojas; a de Novo Hamburgo serve como referencial para 7 outras lojas; a de Uruguaiana aparece como referencial para outras 6; as lojas de Canoas e Nossa Senhora de Lourdes servem como referencial para outras 5 lojas.

Cabe ressaltar que a loja de Pelotas não aparece como referencial para nenhuma outra loja. Essa loja foi considerada pela técnica como *sui generis*, não podendo ser comparada com nenhuma outra, mesmo considerada 100% eficiente. Esse fato representa mais uma característica positiva da técnica, pois se uma loja não pode ser comparada com nenhuma outra, ela não pode ser considerada como não eficiente.

c) Lojas Integradas

Através do quadro 17, é possível perceber que algumas lojas servem como referencial para composição das metas de eficiência relativa das outras não eficientes. A loja de Três Coroas serve como referencial para 31 outras lojas; a de Gramado para outras 15 lojas; a de Taquara para outras 14; a loja de Guaporé serve como referencial para outras 13. As lojas de Campo Bom, Farroupilha, Getúlio Vargas, Flores da Cunha, Três de Maio e de Canela são consideradas *sui generis* pela técnica. Portanto, dadas as suas características, são consideradas com 100% de

	LOJAS INTEGRADAS																	
Lojas e eficiência DEA	Lojas utilizadas como pares e seus respectivos percentuais																	
	Três Coroas	Gramado	Taquara	Guaporé	M. Ramos	Candelária	Garibaldi	Igrejinha	Montenegro	Não Me Toque	Nova Prata	Horizontina	São Marcos	Três Passos	Ibirubá	Canela	Campo Bom	Farrópolis
S. Lourenço 65.95	0.995			0.012	0.206													
S. L. Gonzaga 49.42	0.831	0.232		0.009	0.282													
Sapiranga 60.64	0.598	0.398	0.280			0.310												
Sarandi 84.46	0.731				0.234					0.170								
Torres 75.55	0.249		0.449			0.423												
Tramandaí 77.36	0.778		0.241	0.075					0.037									
Vacaria 69.99	0.381	0.679	0.125				0.334											
V. Aires 74.34	1.489	0.011	0.124			0.010												
Veranópolis 88.39		0.284			0.696							0.314	0.056					

Quadro 17: Lojas integradas consideradas não 100% eficientes e seus “pares”.

6.3. COMPARATIVO DAS EFICIÊNCIAS R/D E DEA

Após análise com o DEA, foi feito, ainda, um comparativo com a atual sistemática de avaliação da ECT, denominada R/D. Comparando as eficiências geradas pelo modelo R/D, atualmente utilizado pela ECT, e o modelo DEA, que está

sendo sugerido, é possível observar que a mensuração do desempenho das lojas da ECT do Rio Grande do Sul, através da avaliação com o R/D, consegue somente trabalhar com os dados financeiros gerados pelas lojas. Através da avaliação feita com o DEA, é possível incluir outras variáveis fora da visão restrita financeira. Assim, será desenvolvido um comparativo entre o índice de desempenho da loja, medido através do R/D, e o índice da eficiência relativa gerado pela DEA, tendo como base o ano de 1999. Para fins desse comparativo, serão utilizadas somente as lojas de atendimento e integradas, pois o grupo de lojas de distribuição não possui esse indicador (R/D) e nem outra forma de avaliação que possa ser comparada.

a) Lojas de Atendimento

Lojas de Atendimento		
Loja	DEA%	Avaliação financeira R/D
Farrapos	100.00	5.74
Canoas	100.00	4.95
Novo Hamburgo	99.54	4.59
Gravataí	92.74	4.29
Viamão	100.00	4.28
Bento Gonçalves	100.00	4.13
Caxias do Sul	88.64	3.98
Alvorada	100.00	3.92
S. Cruz do Sul	84.70	3.86
Bagé	100.00	3.79
Rio Grande	79.78	3.67

Cachoeira do Sul	100.00	3.46
Guaíba	100.00	3.39
Lajeado	100.00	3.33
Passo Fundo	99.36	3.19
Esteio	100.00	3.07
São Leopoldo	73.66	3.02
Moinhos de Vento	100.00	2.87
Pelotas	100.00	2.72
Sapucaia do Sul	96.85	2.69
Cachoeirinha	75.29	2.69
Uruguaiana	88.94	2.23
Erechim	72.07	2.21
Santo Ângelo	100.00	2.15
Santa Maria	71.88	2.14
Santana do Livramento	74.69	1.96
Carazinho	89.21	1.90
Menino Deus	81.86	1.89
Partenon	100.00	1.83
Azenha	100.00	1.75

Quadro 18: Comparativo R/D e DEA das lojas de atendimento.

Os dados apresentados no quadro 18, comparativo de eficiência para as lojas de atendimento, na avaliação financeira da ECT, mostram que 100% das lojas se apresentam como eficientes, visto que atingiram um índice superior a 1.00. Já na avaliação feita através do DEA, apenas 15 lojas, ou 50,00%, tiveram eficiência relativa de 100%.

b) Lojas Integradas

Loja	DEA%	Avaliação financeira R/D
Guaporé	100.00	3.07
Horizontina	100.00	2.50
Igrejinha	100.00	2.45
Parobé	89.51	2.35
Osório	99.33	2.32
São Marcos	100.00	2.29
Três Coroas	100.00	2.28
Carlos Barbosa	96.53	2.20
Flores da Cunha	100.00	2.15
Gramado	100.00	2.12
Farroupilha	100.00	2.08
Não Me Toque	100.00	1.94
Canela	100.00	1.92
Garibaldi	100.00	1.83
Encantado	79.91	1.80
Nova Prata	100.00	1.77
Sarandi	84.46	1.71
Veranópolis	88.39	1.65
Getúlio Vargas	100.00	1.62
Estância Velha	89.89	1.58
Três Passos	100.00	1.56
Estrela	77.09	1.56
Jaguarão	74.85	1.52
Tramandaí	77.36	1.47
S. V. do Palmar	85.12	1.46
Campo Bom	100.00	1.45
Capão da Canoa	99.17	1.44

Taquara	100.00	1.42
Frederico W.	64.29	1.38
P. das Missões	58.86	1.36
Venâncio Aires	74.34	1.35
S. Lourenço Sul	65.91	1.35
São Jerônimo	69.53	1.33
Montenegro	100.00	1.32
Sapiranga	60.64	1.29
Espumoso	92.28	1.27
Ibirubá	100.00	1.24
Santiago	62.91	1.24
Três de Maio	100.00	1.23
Ijuí	84.01	1.22
Panambi	51.68	1.19
Candelária	100.00	1.12
São Borja	46.86	1.12
Dom Pedrito	99.97	1.07
M. Ramos	100.00	1.02
Lagoa Vermelha	62.18	1.02
Rio Pardo	85.98	1.01
S. Luiz Gonzaga	49.42	1.01
Camaquã	86.21	1.00
Itaqui	49.29	1.00
Torres	75.55	0.96
Vacaria	69.99	0.91
Cruz Alta	93.11	0.90
Rosário do Sul	44.36	0.90
Santa Rosa	61.33	0.85

Quadro 19: Comparativo R/D e DEA das lojas integradas.

Conforme o quadro 19, comparativo de eficiência para as lojas integradas, com base na avaliação financeira da ECT, verifica-se que apenas 5 lojas, ou 9,09%, não atingiram a eficiência em seu desempenho. Já na avaliação feita através do DEA, apenas 21 lojas, ou 38,19%, tiveram eficiência relativa de 100%.

Analisando os quadros 18 e 19, pode-se constatar que a análise através do R/D mostra que, do conjunto das 85 lojas que foram analisadas (atendimento e integradas) e que usam esse indicador, somente 5, ou 5,88%, foram consideradas ineficientes. Percebe-se que essa avaliação, por não permitir que variáveis de natureza diferentes sejam utilizadas em quantidades e intensidades diferentes dentro das lojas, pode prejudicar significativamente a avaliação. Na análise efetuada com a técnica DEA, no conjunto das 85 lojas, apenas 36, ou seja, 42,35%, foram consideradas relativamente eficientes.

Através da análise de correlação feita entre as duas formas de avaliações foram obtidos os índices de 0,44 e 0,60 para as lojas de atendimento e integradas, respectivamente. Esses índices demonstram que a correlação estatística entre elas não é perfeita, apontando que as avaliações possuem características distintas.

O que se pode perceber é que a avaliação com o R/D, dada sua natureza financeira, considera restritamente fatores financeiros em sua análise. Por outro lado, a utilização da técnica DEA permite uma maior abrangência de variáveis na avaliação. Em síntese, a ferramenta DEA permite uma maior flexibilidade na

avaliação, desde a seleção das lojas e escolhas dos fatores, até a possibilidade de apontar possíveis pontos a serem melhorados em cada loja.

6.4 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Tendo como objetivo deste trabalho a aplicação de um modelo para avaliar a eficiência das lojas da ECT, fora da visão estritamente financeira, utilizando a técnica DEA, cabe ressaltar que o modelo apresentado deve ser considerado como um passo inicial rumo ao aperfeiçoamento necessário para uma avaliação de desempenho. A intenção deste estudo é mostrar a potencialidade desta técnica como ferramenta objetiva de análise, capaz de agregar múltiplos aspectos, financeiros e não financeiros.

A análise dos grupos de lojas da ECT, utilizando a técnica DEA, permitiu o apontamento de algumas metas que deveriam ser atingidas pelas lojas consideradas não eficientes, para atingirem os 100% de eficiência relativa e a identificação dos grupos de lojas, denominados pares, que serviram para compor as metas das lojas consideradas não eficientes e os percentuais utilizados para a composição de cada meta.

a) Análise dos Alvos ou Metas

Na análise dos alvos ou metas a serem atingidos cabe lembrar que os resultados obtidos estão calculados matematicamente e, embora nem todas as metas possam ser implantadas na realidade, poderão servir como uma orientação a ser seguida. A orientação oferecida pelo modelo pode levar os gestores a algumas reflexões sobre a utilização dos recursos e os resultados obtidos em cada loja, comparativamente às demais lojas.

Com a definição e utilização das variáveis de *inputs* e *outputs* e o apontamento, através da técnica, dos alvos (metas) a serem atingidos, pode-se considerar que existem dois pontos diferentes a serem observados. Algumas metas apontadas estão diretamente ligadas a ação dos gerentes locais das lojas e podem ser consideradas controláveis ou gerenciáveis, tais como: número de funcionários, número de horas de treinamento, receitas totais, o programa de qualidade, o número de veículos, o sistema de carga de trabalho e os custos totais. Outras fazem parte do ambiente externo da loja e podem ser consideradas de difícil gerenciamento, tais como: área física, índice de pessoas atendidas na loja, o número de objetos distribuídos e o índice de satisfação no atendimento.

Fatores Controláveis

Esta etapa tem como objetivo analisar as atitudes que podem ser tomadas pelos gestores em cada loja, quanto aos fatores controláveis. Tomando como exemplo o número de funcionários de uma loja, o mesmo é definido corporativamente através de negociação entre a diretoria regional e a região operacional coordenadora das lojas. Muito embora anualmente haja uma negociação entre esses dois órgãos sobre a alocação da quantidade de funcionários em cada loja, não existe um programa específico de verificação das reais necessidades de funcionários nas lojas. Isso, porém, não impede que o gestor de cada loja possa desenvolver algumas formas para medir suas necessidades e propor o aumento ou a diminuição desses recursos, seja revendo processos ou seja aumentando a produtividade da equipe, com base em uma avaliação local.

Em outros exemplos, como na pontuação obtida com o programa de qualidade (PMAT), existe uma definição clara da metodologia do programa (ECT, Programa PMAT 2000), com um trabalho amplo de divulgação e treinamento em todas as REOPs e lojas participantes. Portanto, a implantação e a coordenação do programa em cada loja está diretamente ligada ao gestor e à equipe e os resultados, também. Quanto às metas de receitas, as mesmas são definidas para cada DR no Plano de Negócios da ECT e para cada REOP no Plano de Trabalho DR/RS. Esses números distribuídos para as REOPs são repassados às lojas sob a forma de metas comerciais. Diante disso, cada loja realiza seu trabalho comercial, visando atingir os

resultados esperados pela diretoria. Portanto, essa meta está diretamente ligada à ação dos gestores e sua equipe de trabalho, em cada loja. Quanto ao treinamento, está a cargo de cada gestor cumprir a quantidade de horas-aula por empregado que está definida no plano de trabalho de cada REOP, sendo repassada para as lojas com metas individuais. Assim, aumentar a carga de treinamento operacional é uma meta que pode sofrer ação direta do gestor.

Fatores Parcialmente Controláveis

Dentre aquelas metas consideradas difíceis de serem gerenciadas com ações mais diretas, estão incluídas a área física das lojas, a quantidade de objetos a serem distribuídos, o índice de satisfação no atendimento e a população atendida. Embora essas metas possam ser trabalhadas, os resultados de quaisquer ações são afetados por restrições que, muitas vezes, fogem ao controle dos gestores. Pode-se citar como exemplo a população atendida na loja, pois, muito embora possa-se elaborar projetos para atrair clientes para a loja, fica impossível de precisar se isso irá ocorrer ou não. O número de objetos a serem distribuídos na loja também é um fator “incontrolável”, pois pode-se tecnicamente definir a capacidade de produção da loja e trabalhar para incrementar os números de objetos. Porém, esse fator sempre estaria ligado à vontade dos clientes de utilizarem ou não os serviços dos correios. O índice de satisfação no atendimento é um fator que, embora possa ser trabalhado, seu resultado não depende só das atitudes da equipe da loja, mas sim da vontade e percepção dos clientes.

No quadro 20 podem ser visualizados os fatores considerados pelas lojas como aqueles que dependem de uma atitude dos gestores (controláveis) e daquelas que pertencem ao seu ambiente (parcialmente controláveis).

Fatores Operacionalizados de <i>Inputs</i> e <i>Outputs</i>	
Fatores Controláveis	Fatores Parcialmente Controláveis
<ul style="list-style-type: none">• Número de funcionários• Programa de qualidade PMAT• Número de veículos• Horas de treinamento• Receitas totais• Custos totais• Sistema de carga de trabalho	<ul style="list-style-type: none">• Área física• Pessoas atendidas na loja• Objetos distribuídos• Índice de satisfação no atendimento

Quadro 20: Quadro dos fatores controláveis e não controláveis.

b) Análise das Lojas Pares

Através de alguns exemplos apontados, pode-se evidenciar a importância da técnica DEA como um direcionamento para os alvos a serem perseguidos pelos gestores das lojas. Essas são apenas algumas das observações e reflexões iniciais que podem ser feitas através dos resultados obtidos com o DEA, levando-se em conta os fatores de *inputs* e *outputs* definidos para cada loja e as metas apontadas para esses fatores, nesta avaliação. É claro que deverão ser levadas em conta as características e peculiaridades de cada loja.

Visando complementar a análise das lojas “pares”, que serviram como referencial para compor as metas das lojas não eficientes, em cada grupo, foram realizadas visitas *in loco* ou entrevistas realizadas por telefone, com 30 lojas do total das 113 utilizadas no estudo, ou seja, com 26,5% das lojas. Essas visitas ou entrevistas foram realizadas com lojas, consideradas pela técnica, com 100% de eficiência relativa e lojas não consideradas 100% eficientes relativamente. Como critério de seleção das lojas, foi utilizada, nas visitas, a proximidade da base da REOP Santo Ângelo (lojas das regiões operacionais de Santa Maria, Passo Fundo e Panambi) e nas entrevistas por telefone, as lojas mais distantes (lojas das regiões operacionais de Novo Hamburgo, Pelotas, Porto Alegre, Santa Cruz do Sul e Caxias do Sul). O objetivo do contato com as lojas eficientes era o de perceber quais práticas vêm sendo adotadas em cada loja, que possam servir como referencial para o grupo de lojas consideradas não eficientes. Já para o grupo de lojas não eficientes, o contato buscou comparar se as práticas são realizadas de forma idêntica ou distinta das do grupo de lojas eficientes. Foram utilizados, para fins de roteiro de entrevista, os fatores *inputs* e *outputs* operacionalizados pelo modelo para gerar os resultados. Através desse roteiro questionou-se que procedimentos cada loja utiliza na condução dessas variáveis.

Dentre todos os fatores selecionados e utilizados para o modelo nos diferentes grupos de lojas, alguns fatores mostraram pouca significância em termos de práticas, tais como: a área física da loja, número de objetos distribuídos, população atendida e

número de veículos. Outros, porém, apontaram algumas características em sua condução dentro das lojas que poderão ser identificadas como relevantes para a obtenção dos resultados, tais como: o número de funcionários, o número de horas de horas de treinamento, o programa de qualidade e as receitas totais.

Fatores Não Relevantes

O fator área física, embora haja uma definição corporativa de valor por m², está atrelado ao mercado local, tanto com relação ao valor quanto com relação à metragem disponível, estando de acordo com a classificação anterior como uma variável de difícil gerenciamento. Para o fator objetos distribuídos a maior preocupação percebida junto aos gestores foi a entrega total dos objetos recebidos dentro dos prazos estabelecidos pela ECT. Para os gestores existe a percepção geral de falta de funcionários para essa atividade. Há um instrumento corporativo denominado de SD (Sistema de Distritamento) que define o número de funcionários para realizar essa atividade em cada loja, que deve ser atualizado anualmente. Como essa ferramenta não é revisada, ficando defasada, talvez se originou daí esse sentimento de falta de funcionários. Embora possa haver uma previsão técnica, está dependente dos clientes postarem os objetos ou não. O fator número de veículos, embora considerado gerenciável, constitui, na maioria das lojas visitadas ou entrevistadas, uma busca constante por parte dos gestores, desse recurso. Muitas lojas não possuem o instrumento corporativo, denominado PEV (Plano de Emprego de Veículos), que define ou auxilia o uso racional desse recurso. O fator população atendida demonstrou ser de difícil gerenciamento, pois não possui uma ação direta

dos gestores. Embora sejam realizadas algumas campanhas e trabalhos para atrair novos clientes, eles ainda são incipientes.

Fatores Relevantes

Os fatores percebidos como maior significância, que podem servir como referencial para as lojas consideradas não eficientes, foram: número de funcionários, treinamento, índice de satisfação no atendimento, programa de qualidade e receitas. Esses fatores foram percebidos como sendo trabalhados de forma diferente nas lojas consideradas eficientes. Algumas características definem as práticas executadas nas lojas eficientes para esses fatores, conforme quadro 21. A definição dos fatores pode ser vista na descrição a seguir.

Fator A – Treinamento em local de trabalho de forma sistematizada, com cronograma definido ou pelo surgimento de novos procedimentos. Esse treinamento é descentralizado, utilizando facilitadores da própria equipe de trabalho para que os funcionários possam participar como condutores desses eventos.

Fator B – Preocupação dos gestores incentivando o aperfeiçoamento individual de seu grupo de trabalho, seja aproveitando o programa corporativo da empresa – PDEE (Programa Descentralizado de Educação Corporativo), seja oportunizando cursos locais.

Fator C – Preocupação com o trabalho em equipe através da descentralização de responsabilidades e criação de canais de comunicação (reuniões, seminários, cursos, palestras, confraternizações) com o envolvimento dos funcionários.

Fator D – Debate sobre metas a serem atingidas para alcançar o objetivo desejado com o índice de Satisfação no Atendimento – ISA, adotando práticas diferenciadas de atendimento aos clientes. Essas práticas são atendimentos personalizados, pré-atendimentos, construção de espaço para estacionamento, colocação de condicionadores de ar nas lojas, identificações internas e externas e outros. Essas atitudes visam uma maior interação e aproximação com o cliente. Muito embora esse critério possa não ter sido classificado no grupo de ações diretas dos gestores, existem preocupações e planos de ação para sua melhoria.

Fator E – Descentralização dos critérios do programa de qualidade para a equipe de trabalho, com descentralização das responsabilidades na condução do processo. Foram obtidas, também, respostas de que a adoção desses critérios não só envolve o grupo, como também melhora o nível de conscientização. Isso pode reforçar a idéia de continuidade das melhorias e não só para o período de avaliação, na visão de alguns gestores. Esse fator demonstra ações para melhoria do ambiente de trabalho e preocupação com os processos de trabalho nas lojas.

Fator F – Estabelecimento de metas diárias para as equipes de vendas e atendimento. Elaboração de campanhas locais, (apesar de pouco apoio corporativo para as campanhas), sendo a premiação feita muitas vezes com recurso dos próprios funcionários.

Fator G – Carteira de clientes para atacado (clientes com contrato com a ECT e grandes clientes), com a adoção de visitas regulares. Planejamento e realização de visitas para clientes de varejo, com uma quantidade média de 6 a 10 visitas mensais.

Fator H – Acompanhamento dos resultados das campanhas e resultados financeiros das lojas, através de mecanismos próprios ou das REOPs, pois os instrumentos corporativos disponibilizam informações com atrasos.

Os fatores A, B e C mostram a preocupação do gestor com o desenvolvimento de sua equipe de trabalho e com a melhoria do ambiente de trabalho para os clientes internos. Os fatores F, G e H refletem a preocupação dos gestores com os resultados financeiros de suas lojas, buscando tomar atitudes comerciais para ampliação de receitas e atingimento de metas comerciais. O fator D demonstra a preocupação dos gestores com a satisfação de seus clientes e o fator E com a condução do programa de melhoria do ambiente de trabalho – PMAT.

Quanto às lojas consideradas não eficientes, esses fatores foram percebidos com menor intensidade. Pouca descentralização, equipes menos coesas, poucas atitudes comerciais (baixo número de visitas, a não adoção de carteira de clientes e não fixação de metas). Foi percebido, também, que alguns gestores conhecem as atitudes que precisariam ser adotadas com relação à equipe ou grupo de trabalho, embora não o façam.

No quadro 21 serão mostradas as práticas consideradas relevantes em cada grupo de lojas, através das atitudes de seus gestores, para os resultados das lojas. Pode-se perceber que as atitudes mais participativas tendem a estar mais centradas nas lojas consideradas 100% eficientes.

LOJAS INTEGRADAS ENTREVISTADAS OU VISITADAS											
Fator	T. Coroas 100%	Horizontalina 100%	T. Maio 100%	T. Passos 100%	Taquara 100%	Candelária 100%	Guaporé 100%	Ijuí 84,01%	S.Rosa 61,33%	S.L.Gonzaga 49,42%	S. Borja 46,86%
A	X		X	X	X	X	X				
B		X	X	X				X	X	X	X
C	X	X	X	X	X	X	X				
D		X									
E	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F	X				X	X	X				
G	X				X	X	X				
H	X	X	X	X	X	X	X			X	X
LOJAS DE ATENDIMENTO ENTREVISTADAS OU VISITADAS											
Fator	Bagé 100%	Viamão 100%	B.Gonçalves 100%	Cachocira 100%	S.Ângelo 100%	Esteio 100%	P.Fundo 99,36%	Carazinho 89,21%	Menino Deus 81,86%	Erechim 72,07%	S.Maria 71,88%
A	X	X	X	X	X	X	X	X			
B		X	X		X	X		X			X
C	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
D			X								
E	X	X	X	X	X	X					
F						X					
G			X	X	X	X	X	X			
H	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
LOJAS DE DISTRIBUIÇÃO ENTREVISTADAS OU VISITADAS											
Fator	Novo Hamburgo 100%	Santana Livramento 100%	N. Senhora de Lourdes 100%	Uruguaiana 100%	Carazinho 89,54%	S. Ângelo 76,93%	Erechim 66,95%	P.Fundo 64,13%			
A	X	X	X	X	X						
B	X	X	X	X	X	X	X	X			
C	X	X	X	X	X	X					
E	X	X	X	X	X						

Quadro 21: Demonstrativo final de práticas relevantes em cada grupo de lojas.

De outra forma, alguns fatores mostraram um mesmo comportamento na percepção de cada loja que acabaram chamando a atenção. Com relação ao fator custos totais não foram percebidas em nenhuma loja, visitada ou entrevistada, práticas ou preocupações com essa variável. Não há em desenvolvimento nenhum projeto que vise a redução desse fator. Talvez isso ocorra devido à centralização na diretoria. Muitos gestores informaram que não lhes compete trabalhar esse fator.

O sistema de carga de trabalho, embora tenha uma importância relevante, é pouco conhecido pelos gestores. Esse fator define a classificação das lojas em categorias e define também a qualificação necessária para o gestor da loja, bem como a gratificação (remuneração) da função de gestor. Os dados para composição desse fator são centralizados pela gerência de atendimento, mas pouco comunicados ou divulgados para as lojas. Portanto, não há nenhuma ação por parte das lojas para uma gestão da produtividade dos funcionários, visando produzir mais com os mesmos ou com menos recursos.

6.5 APERFEIÇOAMENTO E EXTENSÃO DO MODELO ATUAL PARA A ECT

Em um segundo momento dos contatos com as lojas, *in loco* ou por telefone, foram apresentados os resultados gerais e individuais de cada uma, obtidos com o DEA, para que os gestores tivessem contato com os fatores de *inputs* e *outputs* e, assim, pudessem opinar sobre os mesmos, efetuando críticas ou contribuindo com outros fatores para o aperfeiçoamento do modelo. Os criadores da técnica, CHARNES, COOPER E RHODES (1978), afirmam que o modelo poderá e deverá ser expandido, e esse desenvolvimento deverá contar com uma variedade de novas e diferentes formas, preservando, porém, as bases conceituais que o sustentam. A seguir estão relacionadas algumas contribuições das lojas visitadas ou entrevistadas, visando ao aperfeiçoamento e extensão do modelo, segundo o entendimento e percepção dos gestores:

- Inclusão da pontuação de outro programa corporativo da DR/RS, denominado SAG – sistema de avaliações de gestão, que irá gradativamente substituir o atual PMAT. Como o atual sistema está sendo gradativamente substituído, já existiu a preocupação dos gestores com a utilização do novo sistema;
- Inclusão do número de lojas operadas por terceiros e coordenadas pela loja. Esse fator poderá ser incluído numericamente ou separado em fatores específicos. Existem atualmente lojas de terceiros que são coordenadas pelas lojas próprias. Essa coordenação exige supervisão e acompanhamento das operações e processos. Isso exige das lojas coordenadoras esforço e recursos na realização dessa atividade. Diante disso, fica evidenciada a preocupação dos gestores com essa inclusão;
- Inclusão de um índice de tempo médio de espera na fila de cada loja. Esse indicador deverá apontar, separadamente por loja, o tempo de permanência dos clientes na fila de atendimento pelos clientes. Servirá, na visão dos gestores, como um apoio ao critério ISA e apontará o grau de preocupação dos gestores com o atendimento aos clientes;
- Pontuação obtida com o relatório da supervisão das lojas – RESP. Esse processo é feito semestralmente nas lojas, buscando avaliar, através de um conjunto de critérios pré-definidos, o gerenciamento das rotinas operacionais de cada loja e os aspectos de padronização. Na visão dos gestores, poderiam ser cruzados os programas RESP, SAG e PMAT, incluindo no modelo o resultado desse cruzamento como um índice de qualidade das lojas, servindo para indicar o grau de comprometimento com os programas corporativos de melhorias contínuas;

- Número de clientes em carteira, número de visitas aos clientes e o crescimento agregado de receitas desses clientes. Na visão dos gestores, deverá ser elaborado algum indicador que possa refletir esses fatores, visando acompanhar o relacionamento entre as lojas e os seus principais clientes. Deverá constar nesse indicador o número de visitas realizadas e a evolução das receitas da carteira de clientes;
- Índice de absenteísmo em cada loja. Esse indicador servirá para medir o total de tempo perdido com afastamentos (licenças e abonos legais) dos empregados em cada loja. Na visão dos gestores há uma influência do perfil do quadro de pessoal que poderá levar a loja a ter um desempenho melhor ou pior, e isso pode ser medido e incluído no modelo;
- Inclusão do número de lojas centralizadas para encaminhamento e lojas polarizadas. Algumas lojas centralizam todos os objetos (envio e recepção) e executam todo o trabalho de separação de cargas para outras lojas e outras que polarizam a distribuição de produtos e materiais. Esses serviços demandam tempo, energia e recursos na sua realização. Esses fatores não foram possíveis de serem medidos na avaliação atual, devido à falta de dados. Portanto, julga-se importante o complemento desse indicador de carga de trabalho de algumas lojas. Poderia ser considerado simplesmente o número de lojas polarizadas e centralizadas ou algum indicador de carga de trabalho que refletisse a prestação desse serviço interno. Na visão dos gestores muitas lojas desperdiçam muitos recursos nessa coordenação e esse esforço não é mensurado nos programas hoje existentes (SCT, PMAT, R/D);

- Inclusão da quilometragem percorrida na entrega domiciliar, número de objetos entregues, tempo de entrega por distrito e tempo improdutivo. A intenção é melhorar o fator utilizado de forma simples no modelo atual, com relação ao número de objetos distribuídos (objdist) e forçar a atualização das versões dos sistemas de distribuição – SD, programa utilizado para definir o processo de distribuição em cada loja. Isso tornaria o fator objetos distribuídos (utilizados no modelo atual de avaliação das lojas de distribuição e integradas) mais completo para servir como fator de avaliação da eficiência relativa;
- Inclusão do número de distritos de entrega domiciliaria diários e alternados existentes em cada loja. Na visão dos gestores, muitas lojas trabalham com distritos diários e demandam esforços nesse sentido e outras trabalham com distritos de entrega alternados. A idéia seria alocação de pesos para esse dois fatores, deixando maiores méritos para quem consegue efetuar a entrega diária, que é o objetivo maior dentro de uma loja de distribuição, visando cumprir o objetivo corporativo de entrega de objetos postais dentro dos prazos previstos e divulgado pela ECT aos seus clientes;
- Inclusão do número de objetos com vestígio (rastreamento) entregues e coletados diariamente. Esse fator levaria em conta as características desse serviço, que tem um tempo maior de dedicação na distribuição, pois é preciso coletar assinatura e o número de um documento do destinatário do objeto em uma lista de entrega;

- Consideração de um indicador de escolaridade por loja. Esse fator serviria para avaliar o esforço das equipes no aprimoramento de suas qualificações, já que a empresa fornece apoio nesse sentido.

Esses são os fatores que foram apontados pelas lojas para extensão do atual modelo. Precisa ser levado em conta a possibilidade de captação desses dados e sua relevância estratégica para a administração da ECT do Rio Grande do Sul.

CONCLUSÕES

O presente trabalho mostrou a utilização da técnica DEA para medir a eficiência relativa das lojas da ECT, na Diretoria Regional do Rio Grande do Sul, comparando-a com a sistemática de avaliação financeira, denominada R/D, utilizada atualmente.

Através da análise financeira utilizada atualmente pela ECT pode-se perceber que das 85 lojas avaliadas pelo R/D, com exceção das lojas de distribuição que não possuem receitas e, portanto, não são avaliadas pelo indicador, apenas 5.88%, ou 5 lojas, foram consideradas ineficientes. Porém, após a avaliação ser feita através da técnica DEA, apenas 42,35% foram consideradas com 100% de eficiência relativa. Quanto ao grupo de lojas de distribuição, a análise com o DEA considerou que 50%, das 28 lojas tiveram 100% de eficiência relativa. Quanto a esse conjunto, acredita-se

que possam ser incorporados à técnica outros fatores para melhoria em sua aplicação, já que não há outro parâmetro atual comparativo.

O DEA é uma ferramenta conhecida mundialmente por apresentar acentuada utilização para medir a eficiência de empresas públicas e privadas, como escolas, hospitais, universidades e outras. Ao contrário de outras técnicas, o DEA proporciona um mapeamento em uma escala relacional e não ordenamento do tipo *ranking*, mostrando o quanto uma DMU é mais ou menos eficiente que a outra e que fatores determinam essas eficiências distintas. A técnica também permite efetuar cruzamento de diferentes fatores sem precisar reduzi-lo a uma única base.

Apesar do modelo DEA estar atrelado à escolha de alguns fatores e à sua precisão e confiabilidade, a técnica é flexível e permite alteração a qualquer momento desejado. Com isso, é possível gerar cenários, alterando aquilo que é necessário para avaliar seus impactos. FOSTER (1994) e MOLINERO e WORACKER (1996) afirmam que a importância da definição de *inputs* e *outputs* é determinada pelo interesse em analisar a DMU da melhor maneira possível, comparativamente às demais, e não por algum objetivo ou critério gerencial absoluto e externo.

A técnica demonstrou ser apropriada para a utilização da avaliação de eficiência das lojas da ECT. Além de considerar muitos fatores, que atualmente não

são considerados para a avaliação das lojas, tem flexibilidade para admitir possíveis inclusões ou exclusões de fatores que sejam importantes estrategicamente pelos administradores.

Referente ao conjunto de lojas analisadas através da técnica DEA, cabe ressaltar que os resultados obtidos pela modelagem matemática são de certa forma estáticos e baseados nos fatores de *inputs* e *outputs* selecionados. As metas propostas pela técnica, muitas vezes, podem não espelhar a realidade ou a possibilidade real de alcance; porém, cabe aos administradores tomá-las como um referencial. Cada loja precisa ser analisada dentro da sua realidade ou contexto organizacional. Portanto, mesmo aquelas lojas que atingiram 100% de eficiência relativa, podem não ter o desempenho desejado pela organização. Enfim, cabe aos administradores da ECT uma análise dos resultados obtidos pelo DEA nas práticas realizadas pelas lojas, nas contribuições dos gestores para o aperfeiçoamento do modelo e no comparativo obtido nas duas formas de avaliação.

LIMITAÇÕES, CONTRIBUIÇÕES E RECOMENDAÇÕES

As principais limitações desse trabalho estão centradas nos seguintes fatores:

(i) dificuldade de obtenção dos dados e sua confiabilidade; (ii) dificuldade na definição final dos fatores, pois muitos deles, apesar de serem considerados relevantes, tornaram-se impossíveis de serem coletados, devido ao seu grau de dispersão e à não existência, por parte da empresa, de métodos estabelecidos de coleta regular; (iii) todos os resultados obtidos estão centrados nos fatores de *inputs* e *outputs* escolhidos e (iv) as contribuições das práticas estão baseadas na percepção dos gestores das lojas entrevistadas.

Quanto às contribuições, acredita-se ter sido possível demonstrar a possibilidade de avaliação de desempenho das lojas, fora da visão exclusivamente financeira, podendo utilizar um cruzamento de muitos recursos que estão disponíveis nas lojas e que são utilizados com diferentes enfoques e diferente intensidade.

Como recomendações ficam: (i) as observações feitas pelo gestores das lojas para que seja complementado e expandido o modelo, incluindo outras variáveis consideradas importantes que estão refletidas no dia-a-dia das lojas; (ii) a utilização de recurso que a própria técnica permite, de colocação de pesos distintos para os fatores, conforme a visão dos administradores sobre a relevância estratégica de cada fator; (iii) as práticas identificadas como relevantes no quadro 21, sendo observadas nas lojas consideradas eficientes relativamente, que podem ser repassadas para as lojas consideradas não eficientes relativamente; (iv) a possibilidade de efetuar um diagnóstico nas lojas não eficientes sobre as práticas realizadas e quais os fatores que contribuíram para o resultado obtido através do modelo e (v) o modelo não é definitivo e fica a sua análise a cargo dos organizadores da organização. O intuito foi apresentar uma ferramenta e mostrar suas vantagens e limitações para avaliar o desempenho das lojas fora da visão contábil de receitas e despesas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACKOFF, Russel L. *Pesquisa Operacional*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1977.

AVANÇA BRASIL. *Proposta de Governo*. Presidente Fernando Henrique Cardoso, Brasília, 1998.

BANDEIRA, DENISE. M., *Análise da eficiência relativa de departamentos acadêmico – O Caso da UFRGS*, Porto Alegre: UFRGS 2000. Dissertação (Mestrado em Administração) PPGA, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000.

BANKER, R. D., CHARNES, A., COOPER, W. W. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, vol 30, n: 9, Sep., 1984.

BERGENDAHL, Göran. DEA and benchmarks - an application to Nordic banks. *Annals of Operations Research*. vol. 82, p. 233-249, 1998.

BRASIL. Ministério das Comunicações. *PASTE - Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do sistema Postal*. Brasília, 1995.

CANADA, J. R., SULLIVAN, W. G. *Economic and Multiattribute Evaluation of Advanced Manufacturing Systems*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1989.

CHARNES, A., COOPER, W. W., RHODES, E. Measuring the efficiency of the decision making units. *European Journal of Operational Research*, v. 2, p. 429-444, 1978.

CHARNES, Abraham., COOPER, William W., LEWIN, Ane Y. et al. *Data Envelopment Analysis: theory, methodology and application*. Massachusetts: Kluwer Academic Publishers, 1994.

DYSON, R.G., THANASSOULIS, E., BOUSSOFIANE, A. *Tutorial: Data envelopment analysis*. [on line] disponível na internet. URL: <http://www.wbs.warnick.ac.uk/intosys/ors/ors.html>, 27. Jul. 1999.

ECT. Diretoria Regional do Rio Grande do Sul. *História do Correio Brasileiro. Informativo ASCOM*, Porto Alegre, 1972.

ECT. Diretoria Regional do Rio de Janeiro. *Projeto ECO*, Rio de Janeiro, 1973.

ECT. Diretoria Regional de São Paulo. *Informativo DR/SP. O Correio Ontem e Hoje e o Telégrafo através do Tempo*, São Paulo, 1980.

ECT. Diretoria Regional do Rio Grande do Sul. *Informativo do Centro Treinamento DR/RS. Correios Elo Social e Comercial*, Porto Alegre, 1988.

ECT. Administração Central. *Manual de Comercialização e Atendimento-MANCAT*, Brasília, 1990.

ECT. Diretoria Regional do Rio Grande do Sul. *Assessoria de Comunicação*. História dos correios e telégrafos, Porto Alegre, outubro, 1992.

ECT. Administração Central. Brazilian enterprise of posts and telegraphs. *Informativo ECT 25 anos*, Brasília, 1994.

ECT. Diretoria Regional de São Paulo. *Origem dos Correios*, São Paulo, 1994.

ECT. Administração Central. *Rede Gerente: Informativo Gerencial da Rede de Varejo*, ano I, n. 3, Brasília: 1999.

ECT. Administração Central, *Informativo da Presidência*. Discurso de Posse do Presidente Egidio Bianchi, Brasília, março, 1999.

ECT. Diretoria Regional do Rio Grande do Sul. *Boletim Interno*. Serviço Universal: Um Árduo Desafio, Porto Alegre, v. 50, 16 de Março, 1999.

ECT. Informativo da Administração Central. *Discurso de posse do Ministro Pimenta de Veiga*. Brasília, 2000.

ECT. Administração Central. Diretoria Comercial. *Plano de Negócios*: Brasília, 2000.

ECT. Diretoria Regional do Rio Grande do Sul. *Plano de Trabalho 2000*. Porto Alegre, 2000.

ECT. Diretoria Regional do Rio Grande do Sul. *Programa de Melhorias no Ambiente de Trabalho – PMAT 2000*. Porto Alegre, 2000.

FALK, A.J., e CARVALHO E. Qualidade nos Serviços na Área Hospitalar. In: VIEIRA, Marcelo, M. F., OLIVEIRA, Lúcia, M., B., *Administração contemporânea*, São Paulo: Atlas, 1999.

FLOOD, R. L., CARSON, E. R. *Dealing With Complexity: An Introduction to the Theory and Application of Systems Science*, library of congress, 1988.

FOSTER, John. DEA: a role in police exploration. *Journal of the Operational Research Society*, v. 7, n.1, P. 2-6, Jan/Mar., 1994.

FURASTÉ, Pedro A. *Normas Técnicas para o trabalho científico*. 8ª edição, Porto Alegre: Atlas, 2000.

GIANESI, N. G., CORRÊA, L. H. *Administração Estratégica de Serviços: Operação para Satisfação do Cliente*, São Paulo: Atlas, 1996.

IBGE. *Anuário estatístico do Brasil*. Rio de Janeiro, 1996.

MAÇADA, Antonio Carlos Gestaud, BECKER, João Luiz. Measuring the efficiency of investments in information technology in Brazilian banks. In: *Operations and quantitative management in the global business environment. Proceedings of the second international conference on operations and Quantitative Management (ICOQM)*, January 3-6, 1999, Anmedabad, India. New Delhi: Tata MC Graw – Hill, 1999. p. 248-255.

MÃOS A OBRA, BRASIL. *Proposta de Governo – Presidente Fernando Henrique Cardoso*. Brasília, 1994.

MARINHO, Alexandre, RESENDE, Marcelo, FAÇANHA, Luis Otavio. Brazilian federal universities: relative efficiency evolution and data envelopment analysis. *RBE*, v.51, n.4, p. 489-508, out./dez., 1997.

MOLINERO, Cecílio Mar, WORACKER, David. Data Envelopment Analysis: a non-mathematical introduction. *Or Insight*, v.9, n.4, p. 22-28, Out./Dez., 1996.

MORGAN, D. L., *Focus Groups as Qualitative Research*. Beverly Hills: SAGE Publications, 1988.

PRAZERES, P., M., *Dicionário de Termos da Qualidade*, São Paulo: Atlas, 1996.

RANGANATHAN, K., DEY, R. *A Reorganização do correio a reforma do setor postal*. Departamento de desenvolvimento do setor privado do banco mundial e união postal universal – UPU, Berna, 1996.

SHAFER Scott M., BYRD. Terry A. A framework for measuring the efficiency of organizational investments in information technology using data envelopment analysis. *Omega. Elsevier Science*, n. 28, p. 125-141, 2000.

SUEYOSHI, Toshiynki. Measuring technical, allocative and overall efficiencies using a DEA algorithm. *Journal of the Operational Research Society*, v. 43, n.2, p. 141-155, 1992.

_____. Divestiture of Nippon Telegraph And Telephone, *Management Science*, v. 42, n. 9, p. 1326-1351, Sep., 1996.

_____. Measuring efficiencies and return to scale on nippon telegraph and telephon in production and cost Analyses, *Management Science*, v. 43, n. 6, p. 350-374, jun., 1997.

_____. Tariff Structure of japanese eletric power companies: na empirical analysis using DEA. *Journal of the Operational Research*, n. 118, p. 350-374, 1999.

TAHA, H. *Operations Research: uma Introdução*, Library of Congress Cataloging in Publication Data, USA, 1982.

UPU. Diretiva Postal: um documento legal da união européia para regularização de serviços postais, *Informativo União Postal Universal*, Suíça, 1997.

WAGNER, H.M. *Pesquisa operacional*, Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1986.

WARWICK WINDOWS DEA. *User's Guide – Windows version 1.10*. united kingdom: Univesity of Warwick, 1997.

ANEXOS

LISTA DE ANEXOS

Anexo A – Número de Lojas de Atendimento por Diretoria Regional

Anexo B – Organograma da ECT

Anexo C – Organograma da DR/RS

Anexo D – Tabela de Eficiência “Target” (alvo) para as Lojas de Atendimento

Anexo E – Tabela de Eficiência “Peers” (pares) para as Lojas de Atendimento

Anexo F – Tabela de Eficiência “Target” (alvo) para as Lojas de Distribuição

Anexo G – Tabela de Eficiência “Peers” (pares) para as Lojas de Distribuição

Anexo H – Tabela de Eficiência “Target” (alvo) para as Lojas Integradas

Anexo I – Tabela de Eficiência “Peers” (pares) para as Lojas Integradas

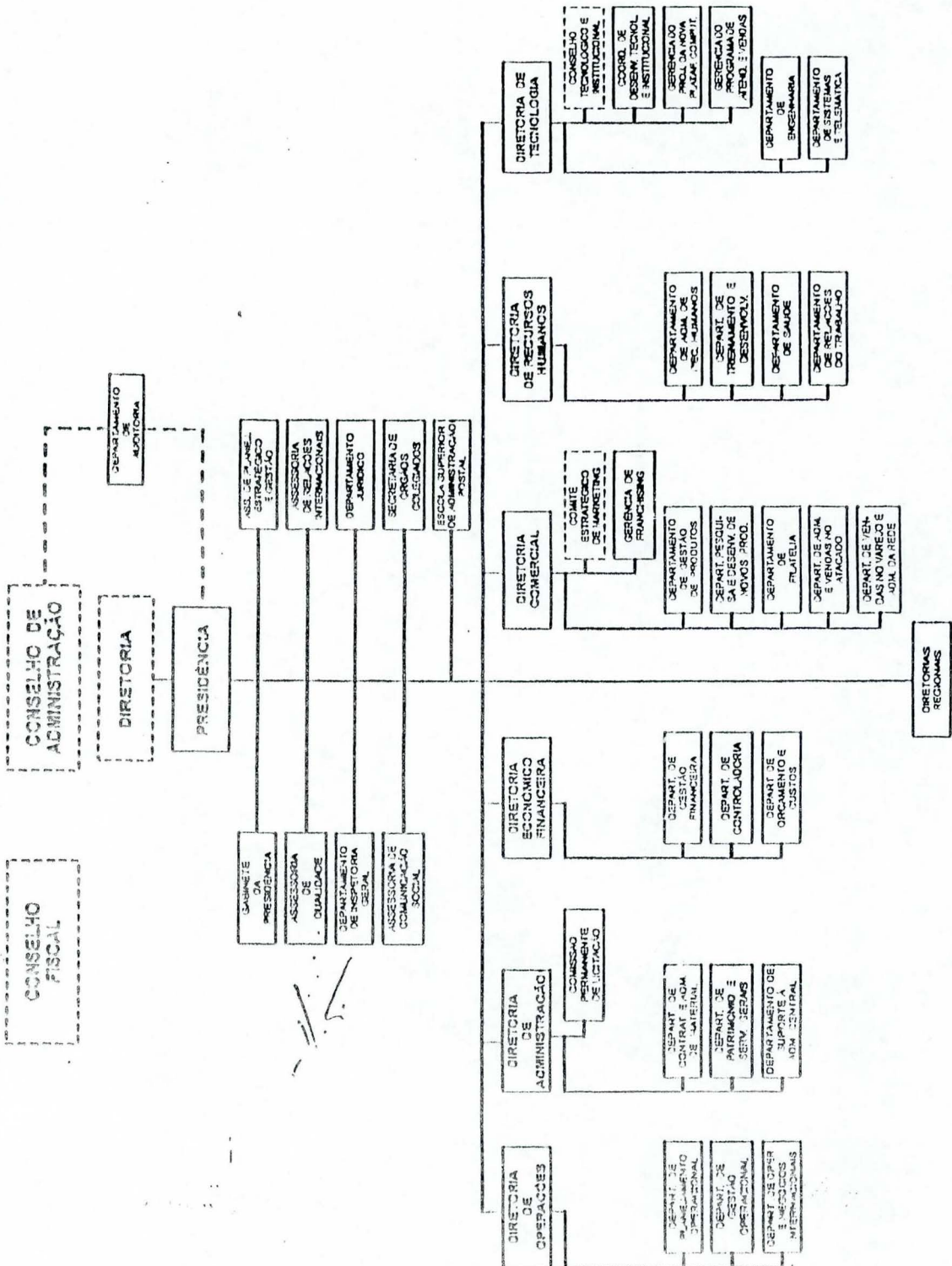
Anexo A- Lojas de Atendimento por Diretoria Regional

DIRETORIA REGIONAL	LOJAS DE CORREIOS	LOJA DE FILATELIA	AGÊNCIA DE FRANQUIA	AGÊNCIA CORREIO SOCIAL	POSTO DE CORREIO	AGÊNCIA COMUNITÁRIA	TOTAL
AL	103	1	21	43	28	0	196
AM	89	1	6	5	3	0	104
BA	447	2	104	148	35	0	736
BSB	87	1	28	16	6	0	143
CE	208	1	28	166	150	0	553
ES	85	1	28	7	201	7	297
GT	322	1	40	44	15	0	432
MA	149	1	14	37	2	0	203
MG	713	4	212	552	551	1	2033
MS	84	1	33	55	11	0	184
MT	108	1	21	40	103	0	273
MO	47	1	14	21	0	0	83
PA	165	1	33	54	28	1	282
PB	185	2	29	92	8	4	320
PE	193	1	42	25	125	1	387
PI	139	1	13	62	3	0	218
PR	361	1	106	73	318	0	859
RJ	232	1	247	155	82	29	746
RN	161	1	14	1	62	0	239
RS	377	1	100	393	295	1	1167
SC	230	3	54	56	255	0	598
SE	84	1	15	48	2	0	150
SP	732	4	363	68	286	13	1466
TOTAL	5301	33	1565	2161	2579	57	11669

Fonte: Informativo Interno Rede Gerente. Tabela STO 31/05/1999

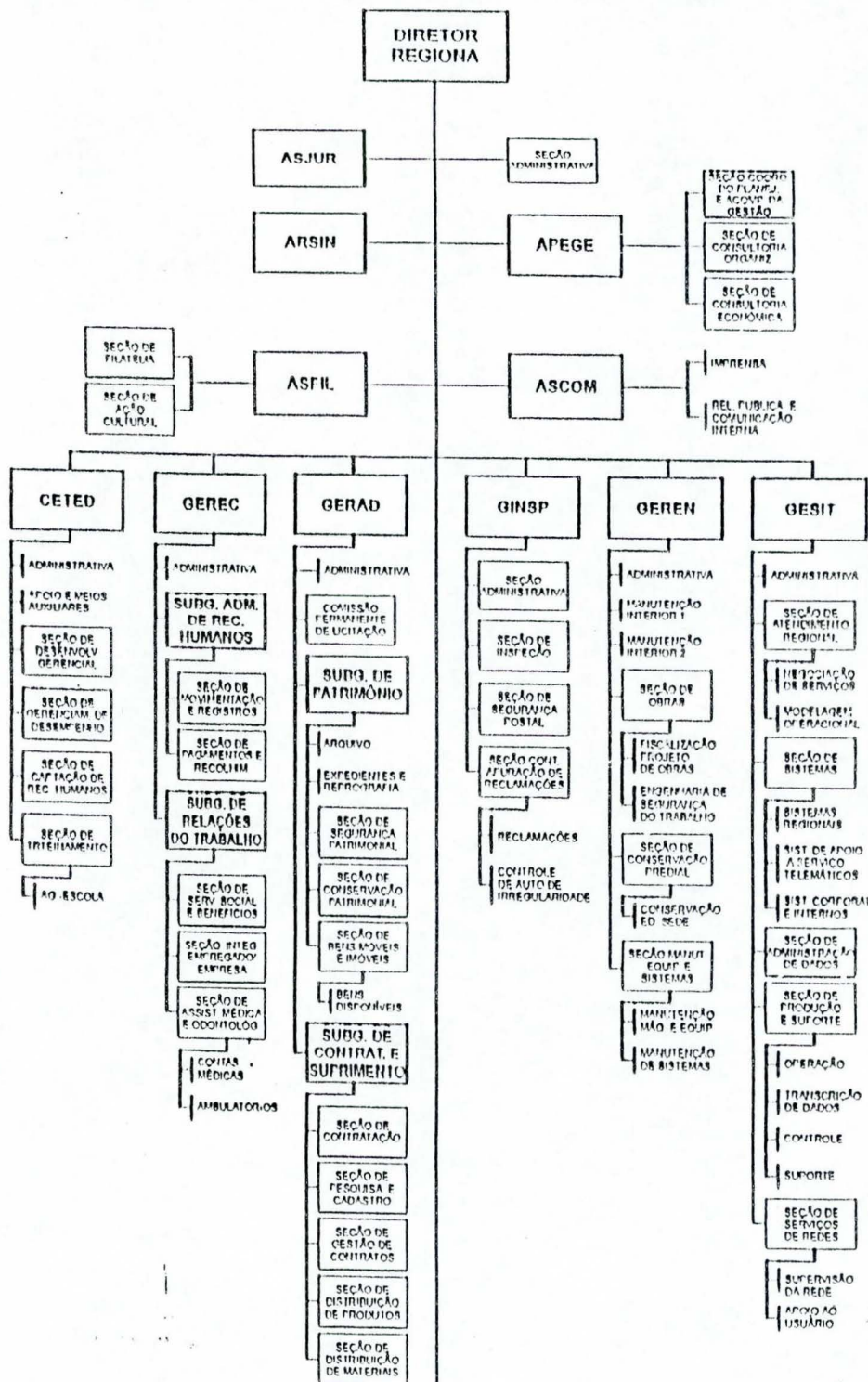
Anexo B- Organograma da ECT

ANEXO 1: ORGANOGRAMA DA ECT

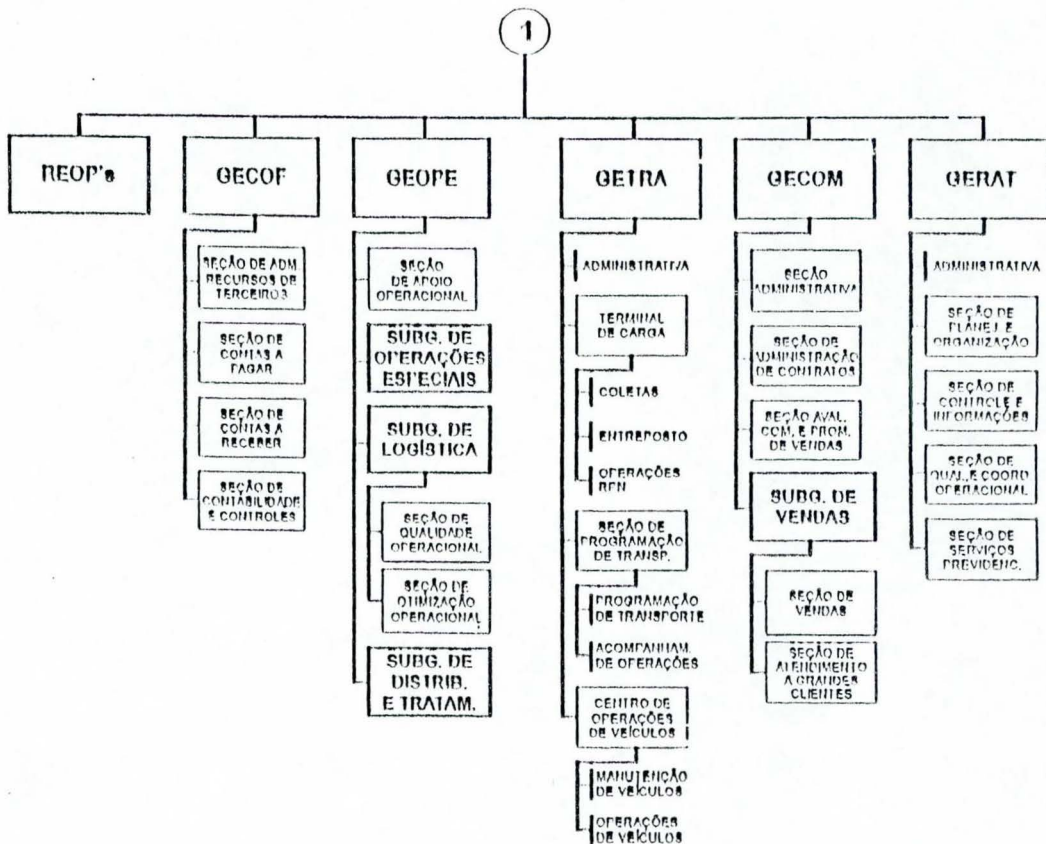


Anexo C- Organograma da DR/RS

DIRETORIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL



DIRETORIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL (CONTINUAÇÃO)



M

Anexo D– Tabela de Eficiência “Target” (alvo) para as Lojas de atendimento

Input/output radial model will be used
Table of efficiencies (radial)

100.00 ALVORADA	100.00 AZENHA	100.00 BAGÉ
100.00 B.GONÇALVES	100.00 CACHOEIRA SUL	100.00 CANOAS
100.00 ESTEIO	100.00 FARRAPOS	100.00 GUAÍBA
100.00 LAJEADO	100.00 MOINHOS VENTOS	100.00 PARTENON
100.00 PELOTAS	100.00 SANTO ÂNGELO	100.00 VIAMÃO
99.54 N.HAMBURGO	99.36 PASSO FUNDO	96.85 SAPUCAIA SUL
92.74 GRAVATAÍ	89.21 CARAZINHO	88.94 URUGUAIANA
88.64 CAXIAS SUL	84.70 SANTA CRUZ	81.86 MENINO DEUS
79.78 RIO GRANDE	75.29 CACHOEIRINHA	74.69 LIVRAMENTO
73.66 SÃO LEOPOLDO	72.07 ERECHIM	71.88 SANTA MARIA

Table of target values

Targets for Unit ALVORADA efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	9.0	9.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	166.0	166.0	0.0%	100.0%
-H_EP	61.2	61.2	0.0%	100.0%
-CUSTOS	18095.6	18095.6	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	1.8	1.8	0.0%	100.0%
+IN_ISA	96.2	96.2	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	920.5	920.5	0.0%	100.0%
+RECEITAS	71076.7	71076.7	0.0%	100.0%
+SCT	1447.2	1447.2	0.0%	100.0%

Targets for Unit AZENHA efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	7.0	7.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	178.6	178.6	0.0%	100.0%
-H_EP	76.1	76.1	0.0%	100.0%
-CUSTOS	23471.0	23471.0	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	7.9	7.9	0.0%	100.0%
+IN_ISA	87.7	87.7	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	980.0	980.0	0.0%	100.0%
+RECEITAS	41284.9	41284.9	0.0%	100.0%
+SCT	1402.8	1402.8	0.0%	100.0%

Targets for Unit BAGE efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	7.0	7.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	251.0	251.0	0.0%	100.0%
-H_EP	3.7	3.7	0.0%	100.0%
-CUSTOS	21124.0	21124.0	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	3.2	3.2	0.0%	100.0%
+IN_ISA	91.2	91.2	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	681.9	681.9	0.0%	100.0%
+RECEITAS	80193.3	80193.3	0.0%	100.0%
+SCT	1534.6	1534.6	0.0%	100.0%

Targets for Unit BENTO_GONCALVES efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	12.0	12.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	216.8	216.8	0.0%	100.0%
-H_EP	52.3	52.3	0.0%	100.0%
-CUSTOS	33070.2	33070.2	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	5.1	5.1	0.0%	100.0%
+IN_ISA	80.4	80.4	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	774.9	774.9	0.0%	100.0%
+RECEITAS	136761.3	136761.2	0.0%	100.0%

+SCT	3314.6	3314.6	0.0%	100.0%
------	--------	--------	------	--------

Targets for Unit CACHOEIRA_SUL efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	7.0	7.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	190.0	190.0	0.0%	100.0%
-H_EP	10.4	10.4	0.0%	100.0%
-CUSTOS	21602.6	21602.6	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	6.2	6.2	0.0%	100.0%
+IN_ISA	89.9	89.9	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	991.0	991.0	0.0%	100.0%
+RECEITAS	74800.4	74800.4	0.0%	100.0%
+SCT	1433.3	1433.3	0.0%	100.0%

Targets for Unit CANOAS efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	27.0	27.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	1030.4	1030.4	0.0%	100.0%
-H_EP	41.5	41.5	0.0%	100.0%
-CUSTOS	60773.1	60773.1	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	1.6	1.6	0.0%	100.0%
+IN_ISA	90.6	90.6	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	964.0	964.0	0.0%	100.0%
+RECEITAS	301073.5	301073.5	0.0%	100.0%
+SCT	4350.3	4350.3	0.0%	100.0%

Targets for Unit ESTEIO efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	9.0	9.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	182.3	182.3	0.0%	100.0%
-H_EP	14.2	14.2	0.0%	100.0%
-CUSTOS	22981.5	22981.5	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	4.2	4.2	0.0%	100.0%
+IN_ISA	95.0	95.0	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	963.7	963.7	0.0%	100.0%
+RECEITAS	70623.7	70623.7	0.0%	100.0%
+SCT	2377.0	2377.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit FARRAPOS efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	16.0	16.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	261.6	261.6	0.0%	100.0%
-H_EP	94.3	94.3	0.0%	100.0%
-CUSTOS	64203.3	64203.3	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	4.7	4.7	0.0%	100.0%
+IN_ISA	84.8	84.8	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	881.5	881.5	0.0%	100.0%
+RECEITAS	368981.2	368981.2	0.0%	100.0%
+SCT	1822.3	1822.3	0.0%	100.0%

Targets for Unit GUAIBA efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	5.0	5.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	341.4	341.4	0.0%	100.0%
-H_EP	42.5	42.5	0.0%	100.0%
-CUSTOS	17525.2	17525.2	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	3.6	3.6	0.0%	100.0%
+IN_ISA	91.3	91.3	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	990.1	990.1	0.0%	100.0%
+RECEITAS	59418.0	59418.0	0.0%	100.0%
+SCT	1440.5	1440.5	0.0%	100.0%

Targets for Unit LAJEADO efficiency 100.00% radial				
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	7.0	7.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	300.0	300.0	0.0%	100.0%
-H_EP	14.1	14.1	0.0%	100.0%
-CUSTOS	19278.9	19278.9	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	4.4	4.4	0.0%	100.0%
+IN_ISA	96.6	96.6	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	988.0	988.0	0.0%	100.0%
+RECEITAS	64313.1	64313.1	0.0%	100.0%
+SCT	1521.2	1521.1	0.0%	100.0%

Targets for Unit MOINHOS_VENTO efficiency 100.00% radial				
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	10.0	10.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	146.2	146.2	0.0%	100.0%
-H_EP	115.1	115.1	0.0%	100.0%
-CUSTOS	27005.1	27005.1	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	9.4	9.4	0.0%	100.0%
+IN_ISA	90.6	90.6	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	1000.0	1000.0	0.0%	100.0%
+RECEITAS	77703.9	77703.9	0.0%	100.0%
+SCT	1951.5	1951.5	0.0%	100.0%

Targets for Unit PARTENON efficiency 100.00% radial				
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	9.0	9.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	130.0	130.0	0.0%	100.0%
-H_EP	32.1	32.1	0.0%	100.0%
-CUSTOS	21113.7	21113.7	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	6.3	6.3	0.0%	100.0%
+IN_ISA	90.5	90.5	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	941.3	941.3	0.0%	100.0%
+RECEITAS	38763.8	38763.8	0.0%	100.0%
+SCT	865.4	865.4	0.0%	100.0%

Targets for Unit PELOTAS efficiency 100.00% radial				
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	24.0	24.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	515.3	515.3	0.0%	100.0%
-H_EP	26.8	26.8	0.0%	100.0%
-CUSTOS	89423.8	89423.8	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	1.7	1.7	0.0%	100.0%
+IN_ISA	78.0	78.0	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	532.8	532.8	0.0%	100.0%
+RECEITAS	244023.7	244023.7	0.0%	100.0%
+SCT	3840.2	3840.2	0.0%	100.0%

Targets for Unit SANTO_ANGELO efficiency 100.00% radial				
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	9.0	9.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	95.0	95.0	0.0%	100.0%
-H_EP	37.4	37.4	0.0%	100.0%
-CUSTOS	44846.3	44846.3	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	5.2	5.2	0.0%	100.0%
+IN_ISA	86.7	86.7	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	888.5	888.5	0.0%	100.0%
+RECEITAS	96455.8	96455.8	0.0%	100.0%
+SCT	1399.3	1399.3	0.0%	100.0%

Targets for Unit VIAMAO efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	5.0	5.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	168.0	168.0	0.0%	100.0%
-H_EP	27.9	27.9	0.0%	100.0%
-CUSTOS	18385.2	18385.2	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	2.0	2.0	0.0%	100.0%
+IN_ISA	91.8	91.8	0.0%	100.0%
+IN_PMAT	974.0	974.0	0.0%	100.0%
+RECEITAS	78870.7	78870.7	0.0%	100.0%
+SCT	1353.2	1353.2	0.0%	100.0%

Targets for Unit NOVO HAMBURGO efficiency 99.54% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	25.0	24.9	0.2%	99.8%
-ARE_FIS	806.0	740.5	8.1%	91.9%
-H_EP	66.4	66.3	0.2%	99.8%
-CUSTOS	66712.5	66559.8	0.2%	99.8%
+IN_PAPT	3.8	6.2	62.5%	61.5%
+IN_ISA	90.1	146.8	62.9%	61.4%
+IN_PMAT	932.2	1366.5	46.6%	68.2%
+RECEITAS	306789.8	307492.3	0.2%	99.8%
+SCT	4988.8	5000.3	0.2%	99.8%

Targets for Unit PASSO_FUNDO efficiency 99.36% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	23.0	18.6	19.0%	81.0%
-ARE_FIS	350.0	348.9	0.3%	99.7%
-H_EP	62.3	62.1	0.3%	99.7%
-CUSTOS	74478.7	55976.5	24.8%	75.2%
+IN_PAPT	5.3	7.6	44.0%	69.4%
+IN_ISA	86.8	155.0	78.5%	56.0%
+IN_PMAT	917.1	1567.1	70.9%	58.5%
+RECEITAS	238302.9	239064.5	0.3%	99.7%
+SCT	4161.3	4174.6	0.3%	99.7%

Targets for Unit SAPUCAIA_SUL efficiency 96.85% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	6.0	5.9	2.3%	97.7%
-ARE_FIS	200.0	196.8	1.6%	98.4%
-H_EP	24.2	23.8	1.6%	98.4%
-CUSTOS	20261.2	19937.3	1.6%	98.4%
+IN_PAPT	3.1	3.1	1.6%	98.4%
+IN_ISA	94.6	96.1	1.6%	98.4%
+IN_PMAT	957.9	1014.3	5.9%	94.4%
+RECEITAS	54548.4	79921.2	46.5%	68.3%
+SCT	1264.8	1450.9	14.7%	87.2%

Targets for Unit GRAVATAI efficiency 92.74% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	9.0	6.5	28.0%	72.0%
-ARE_FIS	185.0	178.0	3.8%	96.2%
-H_EP	75.1	39.7	47.1%	52.9%
-CUSTOS	24839.3	23903.1	3.8%	96.2%
+IN_PAPT	2.3	2.7	16.6%	85.8%
+IN_ISA	83.7	91.5	9.3%	91.5%
+IN_PMAT	935.7	971.0	3.8%	96.4%
+RECEITAS	106731.5	110753.9	3.8%	96.4%
+SCT	1354.2	1442.4	6.5%	93.9%

Targets for Unit CARAZINHO efficiency 89.21% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	9.0	7.9	12.7%	87.3%
-ARE_FIS	347.0	290.1	16.4%	83.6%
-H_EP	47.3	35.1	25.7%	74.3%
-CUSTOS	24150.5	22772.8	5.7%	94.3%
+IN_PAPT	5.7	6.0	5.7%	94.6%
+IN_ISA	98.8	104.5	5.7%	94.6%
+IN_PMAT	555.8	1094.1	96.9%	50.8%
+RECEITAS	46112.3	63529.0	37.8%	72.6%
+SCT	1541.8	1629.7	5.7%	94.6%

Targets for Unit URUGUAIANA efficiency 88.94% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	13.0	12.2	5.9%	94.1%
-ARE_FIS	512.0	248.1	51.5%	48.5%
-H_EP	44.0	41.4	5.9%	94.1%
-CUSTOS	38728.5	33009.7	14.8%	85.2%
+IN_PAPT	3.4	5.5	61.7%	61.8%
+IN_ISA	82.1	104.2	27.0%	78.7%
+IN_PMAT	980.0	1037.3	5.9%	94.5%
+RECEITAS	86654.4	122691.4	41.6%	70.6%
+SCT	3142.9	3326.8	5.9%	94.5%

Targets for Unit CAXIAS_SUL efficiency 88.64% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	44.0	41.4	6.0%	94.0%
-ARE_FIS	1680.0	1510.5	10.1%	89.9%
-H_EP	57.5	54.0	6.0%	94.0%
-CUSTOS	114471.9	107578.7	6.0%	94.0%
+IN_PAPT	3.4	9.0	164.5%	37.8%
+IN_ISA	80.5	292.4	263.3%	27.5%
+IN_PMAT	812.6	2466.4	203.5%	32.9%
+RECEITAS	455655.1	483093.5	6.0%	94.3%
+SCT	6875.0	7500.0	9.1%	91.7%

Targets for Unit SANTA_CRUZ efficiency 84.70% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	12.0	11.0	8.3%	91.7%
-ARE_FIS	450.0	295.7	34.3%	65.7%
-H_EP	39.1	35.9	8.3%	91.7%
-CUSTOS	38403.9	35222.1	8.3%	91.7%
+IN_PAPT	3.3	4.1	25.5%	79.7%
+IN_ISA	92.0	103.9	13.0%	88.5%
+IN_PMAT	850.6	921.0	8.3%	92.3%
+RECEITAS	148532.2	160838.2	8.3%	92.3%
+SCT	2111.5	2286.4	8.3%	92.3%

Targets for Unit MENINO_DEUS efficiency 81.86% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	11.0	8.6	22.0%	78.0%
-ARE_FIS	311.3	225.7	27.5%	72.5%
-H_EP	60.7	54.7	10.0%	90.0%
-CUSTOS	30751.4	27683.6	10.0%	90.0%
+IN_PAPT	7.9	8.7	10.0%	90.9%
+IN_ISA	86.5	108.8	25.9%	79.4%
+IN_PMAT	981.0	1208.2	23.2%	81.2%
+RECEITAS	58294.7	70333.7	20.7%	82.9%
+SCT	1259.2	1738.2	38.0%	72.4%

Targets for Unit RIO_GRANDE efficiency 79.78% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
----------	--------	--------	---------	----------

-FUNC	14.0	12.4	11.2%	88.8%
-ARE_FIS	490.0	252.5	48.5%	51.5%
-H_EP	64.5	57.3	11.2%	88.8%
-CŪSTOS	44203.5	39231.0	11.2%	88.8%
+IN_PAPT	2.8	4.9	74.8%	57.2%
+IN_ISA	80.9	98.8	22.1%	81.9%
+IN_PMAT	464.6	964.9	107.7%	48.1%
+RECEITAS	162559.2	180845.6	11.2%	89.9%
+SCT	2619.9	2914.6	11.2%	89.9%

Targets for Unit CACHOEIRINHA efficiency 75.29% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	8.0	6.9	14.1%	85.9%
-ARE_FIS	300.0	257.7	14.1%	85.9%
-H_EP	59.3	31.2	47.4%	52.6%
-CŪSTOS	29502.5	23460.2	20.5%	79.5%
+IN_PAPT	4.0	4.6	14.1%	87.6%
+IN_ISA	73.5	105.6	43.6%	69.7%
+IN_PMAT	1000.0	1141.0	14.1%	87.6%
+RECEITAS	79638.4	90864.5	14.1%	87.6%
+SCT	1382.4	1641.1	18.7%	84.2%

Targets for Unit LIVRAMENTO efficiency 74.69% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	9.0	7.7	14.5%	85.5%
-ARE_FIS	339.4	290.2	14.5%	85.5%
-H_EP	59.7	51.0	14.5%	85.5%
-CŪSTOS	25234.8	21578.5	14.5%	85.5%
+IN_PAPT	2.5	3.3	30.7%	76.5%
+IN_ISA	97.5	111.7	14.5%	87.3%
+IN_PMAT	888.9	1152.6	29.7%	77.1%
+RECEITAS	49541.4	81239.9	64.0%	61.0%
+SCT	1255.1	1708.9	36.2%	73.4%

Targets for Unit SÃO LEOPOLDO efficiency 73.66% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	15.0	12.7	15.2%	84.8%
-ARE_FIS	672.8	382.5	43.1%	56.9%
-H_EP	43.9	37.2	15.2%	84.8%
-CŪSTOS	47246.3	40079.9	15.2%	84.8%
+IN_PAPT	4.7	5.5	16.1%	86.1%
+IN_ISA	91.2	158.1	73.3%	57.7%
+IN_PMAT	944.5	1413.0	49.6%	66.8%
+RECEITAS	142929.8	164609.4	15.2%	86.8%
+SCT	2673.3	3078.8	15.2%	86.8%

Targets for Unit ERECHIM efficiency 72.07% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	14.0	10.4	26.0%	74.0%
-ARE_FIS	326.0	273.1	16.2%	83.8%
-H_EP	19.6	16.4	16.2%	83.8%
-CŪSTOS	37635.8	31526.2	16.2%	83.8%
+IN_PAPT	7.7	8.9	16.2%	86.0%
+IN_ISA	84.2	131.0	55.6%	64.3%
+IN_PMAT	941.7	1438.6	52.8%	65.5%
+RECEITAS	83530.6	106999.5	28.1%	78.1%
+SCT	1801.8	2094.3	16.2%	86.0%

Targets for Unit SANTA MARIA efficiency 71.88% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	35.0	29.3	16.4%	83.6%

-ARE FIS	800.0	669.1	16.4%	83.6%
-H EP	48.7	40.7	16.4%	83.6%
-CUSTOS	120078.6	96345.1	19.8%	80.2%
+IN PAPT	3.7	7.4	99.9%	50.0%
+IN ISA	87.9	201.3	129.0%	43.7%
+IN PMAT	978.3	1740.3	77.9%	56.2%
+RECEITAS	257738.9	299904.2	16.4%	85.9%
+SCT	4960.3	5771.8	16.4%	85.9%

Anexo E– Tabela de Eficiência “Peers” (pares) para as Lojas de atendimento

Input/output radial model will be used
Table of efficiencies (radial)

100.00 ALVORADA	100.00 AZENHA	100.00 BAGÉ
100.00 B.GONÇALVES	100.00 CACHOEIRA SUL	100.00 CANOAS
100.00 ESTEIO	100.00 FARRAPOS	100.00 GUAÍBA
100.00 LAJEADO	100.00 MOINHOS VENTOS	100.00 PARTENON
100.00 PELOTAS	100.00 SANTO ÂNGELO	100.00 VIAMÃO
99.54 N.HAMBURGO	99.36 PASSO FUNDO	96.85 SAPUCAIA SUL
92.74 GRAVATAÍ	89.21 CARAZINHO	88.94 URUGUAIANA
88.64 CAXIAS SUL	84.70 SANTA CRUZ	81.86 MENINO DEUS
79.78 RIO GRANDE	75.29 CACHOEIRINHA	74.69 LIVRAMENTO
73.66 SÃO LEOPOLDO	72.07 ERECHIM	71.88 SANTA MARIA

Table of peer units

Peers for Unit ALVORADA efficiency 100.00% radial

ALVORADA	ALVORADA
ACTUAL	LAMBDA
1.000	1.000
9.0 -FUNC	9.0
166.0 -ARE_FIS	166.0
61.2 -H_EP	61.2
18095.6 -CUSTOS	18095.6
1.8 +IN_PAPT	1.8
96.2 +IN_ISA	96.2
920.5 +IN_PMAT	920.5
71076.7 +RECEITAS	71076.7
1447.2 +SCT	1447.2

Peers for Unit AZENHA efficiency 100.00% radial

AZENHA	AZENHA
ACTUAL	LAMBDA
1.000	1.000
7.0 -FUNC	7.0
178.6 -ARE_FIS	178.6
76.1 -H_EP	76.1
23471.0 -CUSTOS	23471.0
7.9 +IN_PAPT	7.9
87.7 +IN_ISA	87.7
980.0 +IN_PMAT	980.0
41284.9 +RECEITAS	41284.9
1402.8 +SCT	1402.8

Peers for Unit BAGE efficiency 100.00% radial

BAGE	BAGE
ACTUAL	LAMBDA
1.000	1.000
7.0 -FUNC	7.0
251.0 -ARE_FIS	251.0
3.7 -H_EP	3.7
21124.0 -CUSTOS	21124.0
3.2 +IN_PAPT	3.2
91.2 +IN_ISA	91.2
681.9 +IN_PMAT	681.9
80193.3 +RECEITAS	80193.3
1534.6 +SCT	1534.6

Peers for Unit BENTO_GONCALVES efficiency 100.00% radial

BENTO_GONC	BENTO_GONC
ACTUAL	LAMBDA
1.000	1.000
12.0 -FUNC	12.0
216.8 -ARE_FIS	216.8
52.3 -H_EP	52.3
33070.2 -CUSTOS	33070.2

5.1	+IN_PAPT	5.1
80.4	+IN_ISA	80.4
774.9	+IN_PMAT	774.9
136761.3	+RECEITAS	136761.2
3314.6	+SCT	3314.6

Peers for Unit CACHOEIRA SUL efficiency 100.00% radial

CACHOEIRA		CACHOEIRA
ACTUAL	LAMBDA	1.000
7.0	-FUNC	7.0
190.0	-ARE_FIS	190.0
10.4	-H_EP	10.4
21602.6	-CUSTOS	21602.6
6.2	+IN_PAPT	6.2
89.9	+IN_ISA	89.9
991.0	+IN_PMAT	991.0
74800.4	+RECEITAS	74800.4
1433.3	+SCT	1433.3

Peers for Unit CANOAS efficiency 100.00% radial

CANOAS		CANOAS
ACTUAL	LAMBDA	1.000
27.0	-FUNC	27.0
1030.4	-ARE_FIS	1030.4
41.5	-H_EP	41.5
60773.1	-CUSTOS	60773.1
1.6	+IN_PAPT	1.6
90.6	+IN_ISA	90.6
964.0	+IN_PMAT	964.0
301073.5	+RECEITAS	301073.5
4350.3	+SCT	4350.3

Peers for Unit ESTEIO efficiency 100.00% radial

ESTEIO		ESTEIO
ACTUAL	LAMBDA	1.000
9.0	-FUNC	9.0
182.3	-ARE_FIS	182.3
14.2	-H_EP	14.2
22981.5	-CUSTOS	22981.5
4.2	+IN_PAPT	4.2
95.0	+IN_ISA	95.0
963.7	+IN_PMAT	963.7
70623.7	+RECEITAS	70623.7
2377.0	+SCT	2377.0

Peers for Unit FARRAPOS efficiency 100.00% radial

FARRAPOS		FARRAPOS
ACTUAL	LAMBDA	1.000
16.0	-FUNC	16.0
261.6	-ARE_FIS	261.6
94.3	-H_EP	94.3
64203.3	-CUSTOS	64203.3
4.7	+IN_PAPT	4.7
84.8	+IN_ISA	84.8
881.5	+IN_PMAT	881.5
368981.2	+RECEITAS	368981.2
1822.3	+SCT	1822.3

Peers for Unit GUAIBA efficiency 100.00% radial

GUAIBA		GUAIBA
ACTUAL	LAMBDA	1.000

5.0	-FUNC	5.0
341.4	-ARE_FIS	341.4
42.5	-H_EP	42.5
17525.2	-CUSTOS	17525.2
3.6	+IN_PAPT	3.6
91.3	+IN_ISA	91.3
990.1	+IN_PMAT	990.1
59418.0	+RECEITAS	59418.0
1440.5	+SCT	1440.5

Peers for Unit LAJEADO efficiency 100.00% radial

LAJEADO		LAJEADO
ACTUAL	LAMBDA	1.000
7.0	-FUNC	7.0
300.0	-ARE_FIS	300.0
14.1	-H_EP	14.1
19278.9	-CUSTOS	19278.9
4.4	+IN_PAPT	4.4
96.6	+IN_ISA	96.6
988.0	+IN_PMAT	988.0
64313.1	+RECEITAS	64313.1
1521.2	+SCT	1521.1

Peers for Unit MOINHOS_VENTO efficiency 100.00% radial

MOINHOS_VE		MOINHOS_VE
ACTUAL	LAMBDA	1.000
10.0	-FUNC	10.0
146.2	-ARE_FIS	146.2
115.1	-H_EP	115.1
27005.1	-CUSTOS	27005.1
9.4	+IN_PAPT	9.4
90.6	+IN_ISA	90.6
1000.0	+IN_PMAT	1000.0
77703.9	+RECEITAS	77703.9
1951.5	+SCT	1951.5

Peers for Unit PARTENON efficiency 100.00% radial

PARTENON		PARTENON
ACTUAL	LAMBDA	1.000
9.0	-FUNC	9.0
130.0	-ARE_FIS	130.0
32.1	-H_EP	32.1
21113.7	-CUSTOS	21113.7
6.3	+IN_PAPT	6.3
90.5	+IN_ISA	90.5
941.3	+IN_PMAT	941.3
38763.8	+RECEITAS	38763.8
865.4	+SCT	865.4

Peers for Unit PELOTAS efficiency 100.00% radial

PELOTAS		PELOTAS
ACTUAL	LAMBDA	1.000
24.0	-FUNC	24.0
515.3	-ARE_FIS	515.3
26.8	-H_EP	26.8
89423.8	-CUSTOS	89423.8
1.7	+IN_PAPT	1.7
78.0	+IN_ISA	78.0
532.8	+IN_PMAT	532.8
244023.7	+RECEITAS	244023.7
3840.2	+SCT	3840.2

Peers for Unit SANTO_ANGELO efficiency 100.00% radial

SANTO_ANGE	LAMBDA	SANTO_ANGE
ACTUAL		1.000
9.0 -FUNC		9.0
95.0 -ARE_FIS		95.0
37.4 -H_EP		37.4
44846.3 -CUSTOS		44846.3
5.2 +IN_PAPT		5.2
86.7 +IN_ISA		86.7
888.5 +IN_PMAT		888.5
96455.8 +RECEITAS		96455.8
1399.3 +SCT		1399.3

Peers for Unit VIAMAO efficiency 100.00% radial

VIAMAO	LAMBDA	VIAMAO
ACTUAL		1.000
5.0 -FUNC		5.0
168.0 -ARE_FIS		168.0
27.9 -H_EP		27.9
18385.2 -CUSTOS		18385.2
2.0 +IN_PAPT		2.0
91.8 +IN_ISA		91.8
974.0 +IN_PMAT		974.0
78870.7 +RECEITAS		78870.7
1353.2 +SCT		1353.2

Peers for Unit NOVO_HAMBURGO efficiency 99.54% radial

NOVO_HAMBU	BAGE	BENTO_GONC	CANOAS	FARRAPOS
ACTUAL	LAMBDA	0.486	0.643	0.430
25.0 -FUNC		3.4	7.7	11.6
806.0 -ARE_FIS		122.1	139.4	442.7
66.4 -H_EP		1.8	33.6	17.8
66712.5 -CUSTOS		10275.6	21270.1	26112.5
3.8 +IN_PAPT		1.6	3.3	0.7
90.1 +IN_ISA		44.4	51.7	38.9
932.2 +IN_PMAT		331.7	498.4	414.2
306789.8 +RECEITAS		39009.6	87962.2	129363.0
4988.8 +SCT		746.5	2131.9	1869.2

Peers for Unit PASSO_FUNDO efficiency 99.36% radial

PASSO_FUND	BENTO_GONC	ESTEIO	FARRAPOS
ACTUAL	LAMBDA	0.303	1.082
23.0 -FUNC		3.6	9.7
350.0 -ARE_FIS		65.6	197.3
62.3 -H_EP		15.8	15.3
74478.7 -CUSTOS		10013.8	24868.5
5.3 +IN_PAPT		1.5	4.5
86.8 +IN_ISA		24.3	102.8
917.1 +IN_PMAT		234.6	1042.8
238302.9 +RECEITAS		41411.8	76422.5
4161.3 +SCT		1003.7	2572.2

Peers for Unit SAPUCAIA_SUL efficiency 96.85% radial

SAPUCAIA_S	BAGE	CACHOEIRA	LAJEADO	VIAMAO
ACTUAL	LAMBDA	0.024	0.179	0.117
6.0 -FUNC		0.2	1.3	0.8
200.0 -ARE_FIS		6.0	34.0	35.2
24.2 -H_EP		0.1	1.9	1.7
20261.2 -CUSTOS		509.0	3862.9	2264.8
3.1 +IN_PAPT		0.1	1.1	0.5

94.6	+IN_ISA	2.2	16.1	11.4	66.4
957.9	+IN_PMAT	16.4	177.2	116.1	704.6
54548.4	+RECEITAS	1932.4	13375.7	7555.3	57057.7
1264.8	+SCT	37.0	256.3	178.7	978.9

Peers for Unit GRAVATAI efficiency 92.74% radial

GRAVATAI		FARRAPOS	MOINHOS VE	VIAMAO
ACTUAL	LAMBDA	0.109	0.051	0.846
9.0	-FUNC	1.7	0.5	4.2
185.0	-ARE FIS	28.4	7.4	142.2
75.1	-H EP	10.2	5.9	23.6
24839.3	-CUSTOS	6967.3	1373.9	15562.0
2.3	+IN_PAPT	0.5	0.5	1.7
83.7	+IN_ISA	9.2	4.6	77.7
935.7	+IN_PMAT	95.7	50.9	824.4
106731.5	+RECEITAS	40041.7	3953.1	66759.2
1354.2	+SCT	197.8	99.3	1145.4

Peers for Unit CARAZINHO efficiency 89.21% radial

CARAZINHO		AZENHA	LAJEADO	PARTENON
ACTUAL	LAMBDA	0.303	0.770	0.039
9.0	-FUNC	2.1	5.4	0.3
347.0	-ARE FIS	54.1	231.0	5.1
47.3	-H EP	23.0	10.8	1.2
24150.5	-CUSTOS	7108.1	14844.5	820.2
5.7	+IN_PAPT	2.4	3.4	0.2
98.8	+IN_ISA	26.6	74.4	3.5
555.8	+IN_PMAT	296.8	760.7	36.6
46112.3	+RECEITAS	12503.0	49520.1	1505.9
1541.8	+SCT	424.8	1171.3	33.6

Peers for Unit URUGUAIANA efficiency 88.94% radial

URUGUAIANA		BENTO GONC	ESTEIO	GUAIBA
ACTUAL	LAMBDA	0.594	0.531	0.066
13.0	-FUNC	7.1	4.8	0.3
512.0	-ARE FIS	128.9	96.8	22.5
44.0	-H EP	31.1	7.5	2.8
38728.5	-CUSTOS	19656.9	12198.0	1154.8
3.4	+IN_PAPT	3.0	2.2	0.2
82.1	+IN_ISA	47.8	50.4	6.0
980.0	+IN_PMAT	460.6	511.5	65.2
86654.4	+RECEITAS	81291.0	37485.3	3915.1
3142.9	+SCT	1970.2	1261.6	94.9

Peers for Unit CAXIAS_SUL efficiency 88.64% radial

CAXIAS_SUL		BAGE	CANOAS	FARRAPOS
ACTUAL	LAMBDA	2.227	0.901	0.090
44.0	-FUNC	15.6	24.3	1.4
1680.0	-ARE FIS	558.9	927.9	23.7
57.5	-H EP	8.2	37.3	8.5
114471.9	-CUSTOS	47043.1	54727.1	5808.5
3.4	+IN_PAPT	7.1	1.4	0.4
80.5	+IN_ISA	203.2	81.6	7.7
812.6	+IN_PMAT	1518.6	868.1	79.7
455655.1	+RECEITAS	178590.4	271121.3	33381.9
6875.0	+SCT	3417.6	3917.5	164.9

Peers for Unit SANTA_CRUZ efficiency 84.70% radial

Peers 1 to 4 out of 5 for target SANTA_CRUZ		BAGE	BENTO GONC	CANOAS	FARRAPOS
SANTA_CRUZ					
ACTUAL	LAMBDA	0.565	0.218	0.029	0.166

12.0	-FUNC	4.0	2.6	0.8	2.7
450.0	-ARE_FIS	141.8	47.3	30.1	43.5
39.1	-H_EP	2.1	11.4	1.2	15.7
38403.9	-CUSTOS	11931.8	7208.8	1773.1	10680.8
3.3	+IN_PAPT	1.8	1.1	0.0	0.8
92.0	+IN_ISA	51.5	17.5	2.6	14.1
850.6	+IN_PMAT	385.2	168.9	28.1	146.6
148532.2	+RECEITAS	45296.9	29811.8	8784.2	61383.3
2111.5	+SCT	866.8	722.5	126.9	303.2
Peer	5 out of	5 for target	SANTA_CRUZ		
SANTA_CRUZ		VIAMAO			
ACTUAL	LAMBDA	0.197			
12.0	-FUNC	1.0			
450.0	-ARE_FIS	33.1			
39.1	-H_EP	5.5			
38403.9	-CUSTOS	3627.6			
3.3	+IN_PAPT	0.4			
92.0	+IN_ISA	18.1			
850.6	+IN_PMAT	192.2			
148532.2	+RECEITAS	15562.0			
2111.5	+SCT	267.0			

Peers for Unit MENINO_DEUS efficiency 81.86% radial
MENINO_DEU AZENHA CACHOEIRA

ACTUAL	LAMBDA	0.638	0.588
11.0	-FUNC	4.5	4.1
311.3	-ARE_FIS	114.0	111.7
60.7	-H_EP	48.6	6.1
30751.4	-CUSTOS	14981.7	12701.9
7.9	+IN_PAPT	5.0	3.6
86.5	+IN_ISA	56.0	52.8
981.0	+IN_PMAT	625.5	582.7
58294.7	+RECEITAS	26352.4	43981.3
1259.2	+SCT	895.4	842.8

Peers for Unit RIO_GRANDE efficiency 79.78% radial

RIO_GRANDE	BAGE	BENTO_GONC	FARRAPOS	VIAMAO
ACTUAL	LAMBDA	0.106	0.627	0.180
14.0	-FUNC	0.7	7.5	2.9
490.0	-ARE_FIS	26.7	136.0	47.1
64.5	-H_EP	0.4	32.8	17.0
44203.5	-CUSTOS	2243.2	20745.0	11569.7
2.8	+IN_PAPT	0.3	3.2	0.8
80.9	+IN_ISA	9.7	50.4	15.3
464.6	+IN_PMAT	72.4	486.1	158.8
162559.2	+RECEITAS	8515.9	85790.8	66491.7
2619.9	+SCT	163.0	2079.3	328.4

Peers for Unit CACHOEIRINHA efficiency 75.29% radial

CACHOEIRIN	CACHOEIRA	FARRAPOS	GUAIBA	VIAMAO
ACTUAL	LAMBDA	0.406	0.023	0.297
8.0	-FUNC	2.8	0.4	1.5
300.0	-ARE_FIS	77.1	6.0	101.4
59.3	-H_EP	4.2	2.2	12.6
29502.5	-CUSTOS	8761.6	1476.9	5203.6
4.0	+IN_PAPT	2.5	0.1	1.1
73.5	+IN_ISA	36.5	2.0	27.1
1000.0	+IN_PMAT	401.9	20.3	294.0
79638.4	+RECEITAS	30337.5	8488.0	17642.5
1382.4	+SCT	581.3	41.9	427.7

Peers for Unit LIVRAMENTO efficiency 74.69% radial

LIVRAMENTO	ALVORADA	GUAIBA	LAJEADO	VIAMAO
ACTUAL LAMBDA	0.379	0.442	0.102	0.272
9.0 -FUNC	3.4	2.2	0.7	1.4
339.4 -ARE FIS	62.9	151.0	30.6	45.8
59.7 -H EP	23.2	18.8	1.4	7.6
25234.8 -CUSTOS	6853.2	7749.5	1968.6	5007.3
2.5 +IN PAPT	0.7	1.6	0.4	0.5
97.5 +IN ISA	36.4	40.4	9.9	25.0
888.9 +IN PMAT	348.6	437.8	100.9	265.3
49541.4 +RECEITAS	26918.2	26273.9	6567.1	21480.6
1255.1 +SCT	548.1	637.0	155.3	368.5

Peers for Unit SÃO_LEOPOLDO efficiency 73.66% radial

SÃO LEOPOL	BAGE BENTO GONC	FARRAPOS	VIAMAO
ACTUAL LAMBDA	0.849	0.268	0.031
15.0 -FUNC	5.9	3.2	0.5
672.8 -ARE FIS	213.1	58.0	8.1
43.9 -H EP	3.1	14.0	2.9
47246.3 -CUSTOS	17932.3	8847.8	1981.9
4.7 +IN PAPT	2.7	1.4	0.1
91.2 +IN ISA	77.4	21.5	2.6
944.5 +IN PMAT	578.9	207.3	27.2
142929.8 +RECEITAS	68076.6	36589.9	11390.2
2673.3 +SCT	1302.8	886.8	56.3

Peers for Unit ERECHIM efficiency 72.07% radial

ERECHIM	CACHOEIRA	ESTEIO	PARTENON	SANTO ANGE
ACTUAL LAMBDA	1.366	0.038	0.049	0.002
14.0 -FUNC	9.6	0.3	0.4	0.0
326.0 -ARE FIS	259.5	6.9	6.4	0.2
19.6 -H EP	14.2	0.5	1.6	0.1
37635.8 -CUSTOS	29509.7	876.0	1032.0	108.5
7.7 +IN PAPT	8.5	0.2	0.3	0.0
84.2 +IN ISA	122.8	3.6	4.4	0.2
941.7 +IN PMAT	1353.7	36.7	46.0	2.1
83530.6 +RECEITAS	102179.3	2692.1	1894.7	233.4
1801.8 +SCT	1958.0	90.6	42.3	3.4

Peers for Unit SANTA_MARIA efficiency 71.88% radial

SANTA MARI	BAGE	ESTEIO	FARRAPOS	PELOTAS
ACTUAL LAMBDA	0.577	0.972	0.084	0.631
35.0 -FUNC	4.0	8.7	1.3	15.1
800.0 -ARE FIS	144.9	177.2	22.0	325.1
48.7 -H EP	2.1	13.8	7.9	16.9
120078.6 -CUSTOS	12193.3	22331.1	5397.4	56423.3
3.7 +IN PAPT	1.8	4.1	0.4	1.1
87.9 +IN ISA	52.7	92.3	7.1	49.2
978.3 +IN PMAT	393.6	936.4	74.1	336.2
257738.9 +RECEITAS	46289.7	68624.8	31019.2	153970.5
4960.3 +SCT	885.8	2309.7	153.2	2423.0

Anexo F– Tabela de Eficiência “Target” (alvo) para as Lojas de distribuição

Input/output radial model will be used

Table of efficiencies (radial)

100.00 CDD B.GONÇALVES	100.00 CDD CANOAS	100.00 CDD CANUDOS
100.00 CDD CAXIAS SUL	100.00 CDD ESTEIO	100.00 CDD LAJEADO
100.00 CDD LIVRAMENTO	100.00 CDD LOURDES	100.00 CDD N.HAMBURGO
100.00 CDD NITERÓI	100.00 CDD PELOTAS	100.00 CDD S.LEOPOLDO
100.00 CDD SAPUCAIA S.	100.00 CDD URUGUAIANA	99.05 CDD CACHOEIRA S.
89.54 CDD CARAZINHO	89.27 CDD CACHOEIRINHA	84.34 CDD ALVORADA
78.31 CDD GRAVATAÍ	76.93 CDD SANTO ÂNGELO	72.97 CDD S.CRUZ SUL
72.61 CDD VIAMÃO	68.01 CDD RIO GRANDE	66.95 CDD ERECHIM
64.42 CDD SANTA MARIA	64.13 CDD PASSO FUNDO	60.68 CDD BAGÉ
37.33 CDD TRÊS VENDAS		

Table of target values

Targets for Unit CDD_BGONCALVES efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	35.0	35.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	9.0	9.0	0.0%	100.0%
-ARE_FI	479.2	479.2	0.0%	100.0%
-CUSTOS	41070.1	41070.1	0.0%	100.0%
-H_EP	113.7	113.7	0.0%	100.0%
+PMAT	770.2	770.2	0.0%	100.0%
+OBJDIST	21596.0	21596.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit CDD_CANOAS efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	84.0	84.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	13.0	13.0	0.0%	100.0%
-ARE_FI	320.0	320.0	0.0%	100.0%
-CUSTOS	121109.2	121109.2	0.0%	100.0%
-H_EP	71.4	71.4	0.0%	100.0%
+PMAT	986.3	986.2	0.0%	100.0%
+OBJDIST	39010.0	39010.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit CDD_CANUDOS efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	27.0	27.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	1.0	1.0	0.0%	100.0%
-ARE_FI	465.0	465.0	0.0%	100.0%
-CUSTOS	38692.3	38692.3	0.0%	100.0%
-H_EP	196.5	196.5	0.0%	100.0%
+PMAT	980.0	980.0	0.0%	100.0%
+OBJDIST	16758.0	16758.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit CDD_CAXIASSUL efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	68.0	68.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	11.0	11.0	0.0%	100.0%
-ARE_FI	400.0	400.0	0.0%	100.0%
-CUSTOS	80746.7	80746.7	0.0%	100.0%
-H_EP	76.2	76.2	0.0%	100.0%
+PMAT	937.0	937.0	0.0%	100.0%
+OBJDIST	32200.0	32200.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit CDD_ESTEIO efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	30.0	30.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	4.0	4.0	0.0%	100.0%
-ARE_FI	222.0	222.0	0.0%	100.0%
-CUSTOS	40396.8	40396.8	0.0%	100.0%

-H_EP	100.2	100.2	0.0%	100.0%
+PMAT	963.8	963.9	0.0%	100.0%
+OBJDIST	15965.0	15965.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit CDD LAJEADO efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	34.0	34.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	7.0	7.0	0.0%	100.0%
-ARE_FI	816.0	816.0	0.0%	100.0%
-CUSTOS	41785.8	41785.8	0.0%	100.0%
-H_EP	41.3	41.3	0.0%	100.0%
+PMAT	865.0	865.0	0.0%	100.0%
+OBJDIST	14494.0	14494.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit CDD LIVRAMENTO efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	23.0	23.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	5.0	5.0	0.0%	100.0%
-ARE_FI	235.8	235.8	0.0%	100.0%
-CUSTOS	35622.7	35622.7	0.0%	100.0%
-H_EP	54.9	54.9	0.0%	100.0%
+PMAT	964.0	964.0	0.0%	100.0%
+OBJDIST	11697.0	11697.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit CDD LOURDES efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	58.0	58.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	4.0	4.0	0.0%	100.0%
-ARE_FI	525.0	525.0	0.0%	100.0%
-CUSTOS	82501.8	82501.8	0.0%	100.0%
-H_EP	97.0	97.0	0.0%	100.0%
+PMAT	790.6	790.5	0.0%	100.0%
+OBJDIST	37087.0	37087.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit CDD NHAMBURGO efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	55.0	55.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	6.0	6.0	0.0%	100.0%
-ARE_FI	532.0	532.0	0.0%	100.0%
-CUSTOS	81300.3	81300.3	0.0%	100.0%
-H_EP	56.4	56.4	0.0%	100.0%
+PMAT	912.1	912.1	0.0%	100.0%
+OBJDIST	33515.0	33515.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit CDD NITEROI efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	26.0	26.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	1.0	1.0	0.0%	100.0%
-ARE_FI	346.0	346.0	0.0%	100.0%
-CUSTOS	38409.1	38409.1	0.0%	100.0%
-H_EP	82.9	82.9	0.0%	100.0%
+PMAT	982.2	982.2	0.0%	100.0%
+OBJDIST	13004.0	13004.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit CDD PELOTAS efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	50.0	50.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	6.0	6.0	0.0%	100.0%
-ARE_FI	288.3	288.3	0.0%	100.0%
-CUSTOS	75068.7	75068.7	0.0%	100.0%
-H_EP	137.4	137.4	0.0%	100.0%

+PMAT	987.1	987.1	0.0%	100.0%
+OBJDIST	25200.0	25200.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit CDD SAOLEOPOLDO efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	70.0	70.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	9.0	9.0	0.0%	100.0%
-ARE_FI	386.0	386.0	0.0%	100.0%
-CUSTOS	97745.0	97745.0	0.0%	100.0%
-H_EP	129.4	129.4	0.0%	100.0%
+PMAT	932.1	932.1	0.0%	100.0%
+OBJDIST	38512.0	38512.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit CDD SAPUCAIASUL efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	31.0	31.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	4.0	4.0	0.0%	100.0%
-ARE_FI	240.0	240.0	0.0%	100.0%
-CUSTOS	38156.8	38156.8	0.0%	100.0%
-H_EP	68.3	68.3	0.0%	100.0%
+PMAT	950.0	950.0	0.0%	100.0%
+OBJDIST	13700.0	13700.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit CDD URUGUAIANA efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	32.0	32.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	6.0	6.0	0.0%	100.0%
-ARE_FI	360.0	360.0	0.0%	100.0%
-CUSTOS	54212.5	54212.5	0.0%	100.0%
-H_EP	16.1	16.1	0.0%	100.0%
+PMAT	960.0	960.0	0.0%	100.0%
+OBJDIST	13749.0	13749.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit CDD CACHOEIRASUL efficiency 99.05% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	29.0	28.9	0.5%	99.5%
-NUM_VEIC	6.0	3.0	49.6%	50.4%
-ARE_FI	840.0	373.4	55.5%	44.5%
-CUSTOS	51614.8	42396.5	17.9%	82.1%
-H_EP	124.7	124.1	0.5%	99.5%
+PMAT	939.5	944.0	0.5%	99.5%
+OBJDIST	16887.0	16967.9	0.5%	99.5%

Targets for Unit CDD CARAZINHO efficiency 89.54% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	29.0	27.4	5.5%	94.5%
-NUM_VEIC	5.0	4.2	15.5%	84.5%
-ARE_FI	600.0	283.2	52.8%	47.2%
-CUSTOS	48250.2	42946.4	11.0%	89.0%
-H_EP	30.3	28.7	5.5%	94.5%
+PMAT	658.6	695.0	5.5%	94.8%
+OBJDIST	13727.0	14484.4	5.5%	94.8%

Targets for Unit CDD CACHOEIRINHA efficiency 89.27% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	40.0	34.9	12.8%	87.2%
-NUM_VEIC	7.0	5.9	15.8%	84.2%
-ARE_FI	280.0	264.1	5.7%	94.3%
-CUSTOS	52153.6	49197.3	5.7%	94.3%
-H_EP	85.8	81.0	5.7%	94.3%
+PMAT	980.5	1036.1	5.7%	94.6%

+OBJDIST	16686.0	17631.8	5.7%	94.6%
----------	---------	---------	------	-------

Targets for Unit CDD ALVORADA efficiency 84.34% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	41.0	28.6	30.2%	69.8%
-NUM_VEIC	8.0	5.7	28.2%	71.8%
-ARE_FI	320.0	292.8	8.5%	91.5%
-CUSTOS	50779.0	45837.7	9.7%	90.3%
-H_EP	46.8	42.8	8.5%	91.5%
+PMAT	920.5	998.7	8.5%	92.2%
+OBJDIST	12463.0	13522.1	8.5%	92.2%

Targets for Unit CDD GRAVATAI efficiency 78.31% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	70.0	49.9	28.7%	71.3%
-NUM_VEIC	14.0	7.1	49.2%	50.8%
-ARE_FI	500.0	439.2	12.2%	87.8%
-CUSTOS	84941.8	74607.1	12.2%	87.8%
-H_EP	71.4	62.7	12.2%	87.8%
+PMAT	953.6	1069.6	12.2%	89.2%
+OBJDIST	24751.0	27762.4	12.2%	89.2%

Targets for Unit CDD SANTOANGELO efficiency 76.93% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	38.0	32.2	15.2%	84.8%
-NUM_VEIC	7.0	6.1	13.0%	87.0%
-ARE_FI	750.0	498.6	33.5%	66.5%
-CUSTOS	54202.3	47133.1	13.0%	87.0%
-H_EP	45.5	39.6	13.0%	87.0%
+PMAT	821.7	928.9	13.0%	88.5%
+OBJDIST	13432.0	15183.8	13.0%	88.5%

Targets for Unit CDD SCRUZSUL efficiency 72.97% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	50.0	42.2	15.6%	84.4%
-NUM_VEIC	10.0	5.2	47.7%	52.3%
-ARE_FI	744.7	420.8	43.5%	56.5%
-CUSTOS	83485.7	64098.6	23.2%	76.8%
-H_EP	46.3	39.1	15.6%	84.4%
+PMAT	681.7	807.5	18.5%	84.4%
+OBJDIST	20984.0	24262.5	15.6%	86.5%

Targets for Unit CDD VIAMAO efficiency 72.61% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	61.0	41.0	32.7%	67.3%
-NUM_VEIC	13.0	6.3	51.7%	48.3%
-ARE_FI	600.0	504.8	15.9%	84.1%
-CUSTOS	73661.0	61972.3	15.9%	84.1%
-H_EP	47.5	40.0	15.9%	84.1%
+PMAT	827.5	958.8	15.9%	86.3%
+OBJDIST	18507.0	21443.7	15.9%	86.3%

Targets for Unit CDD RIOGRANDE efficiency 68.01% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	65.0	50.8	21.9%	78.1%
-NUM_VEIC	14.0	6.3	55.1%	44.9%
-ARE_FI	363.4	294.2	19.0%	81.0%
-CUSTOS	87712.9	71010.2	19.0%	81.0%
-H_EP	147.7	93.2	36.9%	63.1%
+PMAT	354.2	677.4	91.2%	52.3%
+OBJDIST	23769.0	28295.2	19.0%	84.0%

Targets for Unit CDD_ERECHIM efficiency 66.95% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	37.0	28.6	22.8%	77.2%
-NUM_VEIC	7.0	5.5	21.9%	78.1%
-ARE_FI	656.0	332.8	49.3%	50.7%
-CUSTOS	53492.3	42902.6	19.8%	80.2%
-H_EP	115.5	92.7	19.8%	80.2%
+PMAT	941.7	1128.1	19.8%	83.5%
+OBJDIST	12764.0	15290.8	19.8%	83.5%

Targets for Unit CDD_SANTAMARIA efficiency 64.42% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	97.0	76.0	21.6%	78.4%
-NUM_VEIC	14.0	9.1	34.9%	65.1%
-ARE_FI	800.0	626.9	21.6%	78.4%
-CUSTOS	162075.5	111655.6	31.1%	68.9%
-H_EP	95.9	75.1	21.6%	78.4%
+PMAT	850.6	1169.6	37.5%	72.7%
+OBJDIST	35902.0	43669.8	21.6%	82.2%

Targets for Unit CDD_PFUNDO efficiency 64.13% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	61.0	47.7	21.9%	78.1%
-NUM_VEIC	8.0	6.1	24.3%	75.7%
-ARE_FI	600.0	463.7	22.7%	77.3%
-CUSTOS	96700.8	70880.1	26.7%	73.3%
-H_EP	83.2	65.0	21.9%	78.1%
+PMAT	837.4	1020.4	21.9%	82.1%
+OBJDIST	23158.0	28219.1	21.9%	82.1%

Targets for Unit CDD_BAGE efficiency 60.68% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	41.0	31.0	24.5%	75.5%
-NUM_VEIC	8.0	4.6	42.8%	57.2%
-ARE_FI	274.8	207.5	24.5%	75.5%
-CUSTOS	65828.0	43404.4	34.1%	65.9%
-H_EP	99.8	75.3	24.5%	75.5%
+PMAT	639.6	796.1	24.5%	80.3%
+OBJDIST	12922.0	16084.5	24.5%	80.3%

Targets for Unit CDD_TRESVENDAS efficiency 37.33% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	80.0	43.5	45.6%	54.4%
-NUM_VEIC	11.0	6.0	45.6%	54.4%
-ARE_FI	1200.0	431.0	64.1%	35.9%
-CUSTOS	113627.1	61770.6	45.6%	54.4%
-H_EP	172.0	93.5	45.6%	54.4%
+PMAT	762.0	1109.8	45.6%	68.7%
+OBJDIST	17144.0	24968.1	45.6%	68.7%

Anexo G– Tabela de Eficiência “Peers” (pares) para as Lojas de distribuição

Input/output radial model will be used
Table of efficiencies (radial)

100.00 CDD B.GONÇALVES	100.00 CDD CANOAS	100.00 CDD CANUDOS
100.00 CDD CAXIAS SUL	100.00 CDD ESTEIO	100.00 CDD LAJEADO
100.00 CDD LIVRAMENTO	100.00 CDD LOURDES	100.00 CDD N.HAMBURGO
100.00 CDD NITERÓI	100.00 CDD PELOTAS	100.00 CDD S.LEOPOLDO
100.00 CDD SAPUCAIA S.	100.00 CDD URUGUAIANA	99.05 CDD CACHOEIRA S.
89.54 CDD CARAZINHO	89.27 CDD CACHOEIRINHA	84.34 CDD ALVORADA
78.31 CDD GRAVATAÍ	76.93 CDD SANTO ÂNGELO	72.97 CDD S.CRUZ SUL
72.61 CDD VIAMÃO	68.01 CDD RIO GRANDE	66.95 CDD ERECHIM
64.42 CDD SANTA MARIA	64.13 CDD PASSO FUNDO	60.68 CDD BAGÉ
37.33 CDD TRÊS VENDAS		

Table of peer units

Peers for Unit CDD_BGONCALVES efficiency 100.00% radial

CDD_BGONCA	LAMBDA	CDD_BGONCA
ACTUAL		1.000
35.0 -FUNC		35.0
9.0 -NUM_VEIC		9.0
479.2 -ARE_FI		479.2
41070.1 -CUSTOS		41070.1
113.7 -H_EP		113.7
770.2 +PMAT		770.2
21596.0 +OBJDIST		21596.0

Peers for Unit CDD_CANOAS efficiency 100.00% radial

CDD_CANOAS	LAMBDA	CDD_CANOAS
ACTUAL		1.000
84.0 -FUNC		84.0
13.0 -NUM_VEIC		13.0
320.0 -ARE_FI		320.0
121109.2 -CUSTOS		121109.2
71.4 -H_EP		71.4
986.3 +PMAT		986.2
39010.0 +OBJDIST		39010.0

Peers for Unit CDD_CANUDOS efficiency 100.00% radial

CDD_CANUDO	LAMBDA	CDD_CANUDO
ACTUAL		1.000
27.0 -FUNC		27.0
1.0 -NUM_VEIC		1.0
465.0 -ARE_FI		465.0
38692.3 -CUSTOS		38692.3
196.5 -H_EP		196.5
980.0 +PMAT		980.0
16758.0 +OBJDIST		16758.0

Peers for Unit CDD_CAXIASSUL efficiency 100.00% radial

CDD_CAXIAS	LAMBDA	CDD_CAXIAS
ACTUAL		1.000
68.0 -FUNC		68.0
11.0 -NUM_VEIC		11.0
400.0 -ARE_FI		400.0
80746.7 -CUSTOS		80746.7
76.2 -H_EP		76.2
937.0 +PMAT		937.0
32200.0 +OBJDIST		32200.0

Peers for Unit CDD_ESTEIO efficiency 100.00% radial

CDD_ESTEIO	LAMBDA	CDD_ESTEIO
ACTUAL		1.000

ACTUAL	LAMBDA	1.000
30.0	-FUNC	30.0
4.0	-NUM_VEIC	4.0
222.0	-ARE_FI	222.0
40396.8	-CUSTOS	40396.8
100.2	-H_EP	100.2
963.8	+PMAT	963.9
15965.0	+OBJDIST	15965.0

Peers for Unit CDD_LAJEADO efficiency 100.00% radial

CDD_LAJEAD	CDD_LAJEAD
ACTUAL	LAMBDA
34.0	-FUNC
7.0	-NUM_VEIC
816.0	-ARE_FI
41785.8	-CUSTOS
41.3	-H_EP
865.0	+PMAT
14494.0	+OBJDIST

Peers for Unit CDD_LIVRAMENTO efficiency 100.00% radial

CDD_LIVRAM	CDD_LIVRAM
ACTUAL	LAMBDA
23.0	-FUNC
5.0	-NUM_VEIC
235.8	-ARE_FI
35622.7	-CUSTOS
54.9	-H_EP
964.0	+PMAT
11697.0	+OBJDIST

Peers for Unit CDD_LOURDES efficiency 100.00% radial

CDD_LOURDE	CDD_LOURDE
ACTUAL	LAMBDA
58.0	-FUNC
4.0	-NUM_VEIC
525.0	-ARE_FI
82501.8	-CUSTOS
97.0	-H_EP
790.6	+PMAT
37087.0	+OBJDIST

Peers for Unit CDD_NHAMBURGO efficiency 100.00% radial

CDD_NHAMBU	CDD_NHAMBU
ACTUAL	LAMBDA
55.0	-FUNC
6.0	-NUM_VEIC
532.0	-ARE_FI
81300.3	-CUSTOS
56.4	-H_EP
912.1	+PMAT
33515.0	+OBJDIST

Peers for Unit CDD_NITEROI efficiency 100.00% radial

CDD_NITERO	CDD_NITERO
ACTUAL	LAMBDA
26.0	-FUNC
1.0	-NUM_VEIC
346.0	-ARE_FI
38409.1	-CUSTOS
82.9	-H_EP

982.2 +PMAT	982.2
13004.0 +OBJDIST	13004.0

Peers for Unit CDD_PELOTAS efficiency 100.00% radial

CDD_PELOTA	CDD_PELOTA
ACTUAL LAMBDA	1.000
50.0 -FUNC	50.0
6.0 -NUM_VEIC	6.0
288.3 -ARE_FI	288.3
75068.7 -CUSTOS	75068.7
137.4 -H_EP	137.4
987.1 +PMAT	987.1
25200.0 +OBJDIST	25200.0

Peers for Unit CDD_SAOLEOPOLDO efficiency 100.00% radial

CDD_SAOLEO	CDD_SAOLEO
ACTUAL LAMBDA	1.000
70.0 -FUNC	70.0
9.0 -NUM_VEIC	9.0
386.0 -ARE_FI	386.0
97745.0 -CUSTOS	97745.0
129.4 -H_EP	129.4
932.1 +PMAT	932.1
38512.0 +OBJDIST	38512.0

Peers for Unit CDD_SAPUCAIASUL efficiency 100.00% radial

CDD_SAPUCA	CDD_SAPUCA
ACTUAL LAMBDA	1.000
31.0 -FUNC	31.0
4.0 -NUM_VEIC	4.0
240.0 -ARE_FI	240.0
38156.8 -CUSTOS	38156.8
68.3 -H_EP	68.3
950.0 +PMAT	950.0
13700.0 +OBJDIST	13700.0

Peers for Unit CDD_URUGUAIANA efficiency 100.00% radial

CDD_URUGUA	CDD_URUGUA
ACTUAL LAMBDA	1.000
32.0 -FUNC	32.0
6.0 -NUM_VEIC	6.0
360.0 -ARE_FI	360.0
54212.5 -CUSTOS	54212.5
16.1 -H_EP	16.1
960.0 +PMAT	960.0
13749.0 +OBJDIST	13749.0

Peers for Unit CDD_CACHOEIRASUL efficiency 99.05% radial

CDD_CACHOE	CDD_CANUDO	CDD_LOURDE	CDD_LIVRAM
ACTUAL LAMBDA	0.456	0.120	0.417
29.0 -FUNC	12.3	6.9	9.6
6.0 -NUM_VEIC	0.5	0.5	2.1
840.0 -ARE_FI	212.2	62.9	98.4
51614.8 -CUSTOS	17655.4	9880.1	14861.0
124.7 -H_EP	89.6	11.6	22.9
939.5 +PMAT	447.2	94.7	402.1
16887.0 +OBJDIST	7646.7	4441.4	4879.7

Peers for Unit CDD_CARAZINHO efficiency 89.54% radial

CDD_CARAZI	CDD_NHAMBU	CDD_LIVRAM	CDD_URUGUA
ACTUAL LAMBDA	0.241	0.184	0.310

29.0	-FUNC	13.2	4.2	9.9
5.0	-NUM_VEIC	1.4	0.9	1.9
600.0	-ARE_FI	128.0	43.4	111.7
48250.2	-CUSTOS	19556.2	6562.9	16827.3
30.3	-H_EP	13.6	10.1	5.0
658.6	+PMAT	219.4	177.6	298.0
13727.0	+OBJDIST	8061.8	2155.0	4267.6

Peers for Unit CDD_CACHOEIRINHA efficiency 89.27% radial

CDD_CACHOE		CDD_CANOAS	CDD_CAXIAS	CDD_ESTEIO	CDD_LIVRAM
ACTUAL	LAMBDA	0.069	0.065	0.429	0.512
40.0	-FUNC	5.8	4.4	12.9	11.8
7.0	-NUM_VEIC	0.9	0.7	1.7	2.6
280.0	-ARE_FI	22.1	26.1	95.2	120.7
52153.6	-CUSTOS	8364.3	5275.0	17328.2	18229.8
85.8	-H_EP	4.9	5.0	43.0	28.1
980.5	+PMAT	68.1	61.2	413.4	493.3
16686.0	+OBJDIST	2694.2	2103.6	6848.2	5985.9

Peers for Unit CDD_ALVORADA efficiency 84.34% radial

CDD_ALVORA		CDD_CANOAS	CDD_LIVRAM	CDD_URUGUA
ACTUAL	LAMBDA	0.023	0.641	0.373
41.0	-FUNC	1.9	14.7	11.9
8.0	-NUM_VEIC	0.3	3.2	2.2
320.0	-ARE_FI	7.3	151.2	134.3
50779.0	-CUSTOS	2775.4	22836.8	20225.5
46.8	-H_EP	1.6	35.2	6.0
920.5	+PMAT	22.6	618.0	358.2
12463.0	+OBJDIST	894.0	7498.6	5129.5

Peers for Unit CDD_GRAVATAI efficiency 78.31% radial

CDD_GRAVAT		CDD_CANOAS	CDD_NHAMBU	CDD_LIVRAM	CDD_URUGUA
ACTUAL	LAMBDA	0.107	0.524	0.447	0.057
70.0	-FUNC	9.0	28.8	10.3	1.8
14.0	-NUM_VEIC	1.4	3.1	2.2	0.3
500.0	-ARE_FI	34.2	279.0	105.5	20.5
84941.8	-CUSTOS	12954.8	42633.9	15934.4	3083.9
71.4	-H_EP	7.6	29.6	24.5	0.9
953.6	+PMAT	105.5	478.3	431.2	54.6
24751.0	+OBJDIST	4172.8	17575.3	5232.2	782.1

Peers for Unit CDD_SANTOANGELO efficiency 76.93% radial

CDD_SANTOA		CDD_LAJEAD	CDD_NHAMBU	CDD_LIVRAM	CDD_URUGUA
ACTUAL	LAMBDA	0.346	0.086	0.289	0.283
38.0	-FUNC	11.8	4.7	6.7	9.1
7.0	-NUM_VEIC	2.4	0.5	1.4	1.7
750.0	-ARE_FI	282.6	45.8	68.2	102.0
54202.3	-CUSTOS	14473.1	6999.4	10306.5	15354.2
45.5	-H_EP	14.3	4.9	15.9	4.6
821.7	+PMAT	299.6	78.5	278.9	271.9
13432.0	+OBJDIST	5020.2	2885.4	3384.2	3894.0

Peers for Unit CDD_SCRUZSUL efficiency 72.97% radial

CDD_SCRUZS		CDD_NHAMBU	CDD_URUGUA
ACTUAL	LAMBDA	0.621	0.251
50.0	-FUNC	34.1	8.0
10.0	-NUM_VEIC	3.7	1.5
744.7	-ARE_FI	330.3	90.5
83485.7	-CUSTOS	50473.5	13625.1
46.3	-H_EP	35.0	4.1
681.7	+PMAT	566.3	241.3

20984.0 +OBJDIST 20807.0 3455.5

Peers for Unit CDD_VIAMAO efficiency 72.61% radial

CDD_VIAMAO		CDD_LAJEAD	CDD_NHAMBU	CDD_LIVRAM	CDD_URUGUA
ACTUAL	LAMBDA	0.179	0.369	0.101	0.385
61.0	-FUNC	6.1	20.3	2.3	12.3
13.0	-NUM_VEIC	1.3	2.2	0.5	2.3
600.0	-ARE_FI	145.8	196.4	23.9	138.7
73661.0	-CUSTOS	7468.1	30009.5	3613.8	20881.0
47.5	-H_EP	7.4	20.8	5.6	6.2
827.5	+PMAT	154.6	336.7	97.8	369.8
18507.0	+OBJDIST	2590.4	12371.0	1186.6	5295.7

Peers for Unit CDD_RIOGRANDE efficiency 68.01% radial

CDD_RIOGRA		CDD_LOURDE	CDD_SAOLEO
ACTUAL	LAMBDA	0.069	0.668
65.0	-FUNC	4.0	46.8
14.0	-NUM_VEIC	0.3	6.0
363.4	-ARE_FI	36.3	257.9
87712.9	-CUSTOS	5706.0	65304.3
147.7	-H_EP	6.7	86.5
354.2	+PMAT	54.7	622.7
23769.0	+OBJDIST	2565.0	25730.2

Peers for Unit CDD_ERECHIM efficiency 66.95% radial

CDD_ERECHI		CDD_BGONCA	CDD_CANUDO	CDD_LIVRAM
ACTUAL	LAMBDA	0.063	0.171	0.946
37.0	-FUNC	2.2	4.6	21.8
7.0	-NUM_VEIC	0.6	0.2	4.7
656.0	-ARE_FI	30.1	79.6	223.1
53492.3	-CUSTOS	2579.1	6626.2	33697.4
115.5	-H_EP	7.1	33.6	51.9
941.7	+PMAT	48.4	167.8	911.9
12764.0	+OBJDIST	1356.2	2869.9	11064.8

Peers for Unit CDD_SANTAMARIA efficiency 64.42% radial

CDD_SANTAM		CDD_CANOAS	CDD_LOURDE	CDD_NHAMBU
ACTUAL	LAMBDA	0.219	0.011	1.036
97.0	-FUNC	18.4	0.6	57.0
14.0	-NUM_VEIC	2.8	0.0	6.2
800.0	-ARE_FI	70.1	5.8	551.0
162075.5	-CUSTOS	26544.4	904.2	84207.0
95.9	-H_EP	15.7	1.1	58.4
850.6	+PMAT	216.2	8.7	944.7
35902.0	+OBJDIST	8550.1	406.5	34713.2

Peers for Unit CDD_PFUNDO efficiency 64.13% radial

CDD_PFUNDO		CDD_LOURDE	CDD_NHAMBU	CDD_LIVRAM
ACTUAL	LAMBDA	0.081	0.606	0.418
61.0	-FUNC	4.7	33.3	9.6
8.0	-NUM_VEIC	0.3	3.6	2.1
600.0	-ARE_FI	42.6	322.4	98.7
96700.8	-CUSTOS	6700.0	49276.2	14903.9
83.2	-H_EP	7.9	34.2	22.9
837.4	+PMAT	64.2	552.8	403.3
23158.0	+OBJDIST	3011.9	20313.5	4893.8

Peers for Unit CDD_BAGE efficiency 60.68% radial

CDD_BAGE		CDD_CANOAS	CDD_ESTEIO	CDD_LIVRAM	CDD_SAOLEO
ACTUAL	LAMBDA	0.072	0.490	0.178	0.088
41.0	-FUNC	6.0	14.7	4.1	6.2

8.0	-NUM_VEIC	0.9	2.0	0.9	0.8
274.8	-ARE_FI	23.0	108.7	41.9	33.9
65828.0	-CUSTOS	8695.1	19785.8	6330.4	8593.0
99.8	-H_EP	5.1	49.1	9.7	11.4
639.6	+PMAT	70.8	472.1	171.3	81.9
12922.0	+OBJDIST	2800.7	7819.4	2078.7	3385.7

Peers for Unit CDD_TRESVENDAS efficiency 37.33% radial

Peers 1 to 4 out of 5 for target CDD_TRESVENDAS

CDD_TRESVE		CDD_BGONCA	CDD_LOURDE	CDD_NITERO	CDD_LIVRAM
ACTUAL	LAMBDA	0.124	0.350	0.059	0.577
80.0	-FUNC	4.3	20.3	1.5	13.3
11.0	-NUM_VEIC	1.1	1.4	0.1	2.9
1200.0	-ARE_FI	59.5	184.0	20.5	136.0
113627.1	-CUSTOS	5098.1	28913.3	2271.1	20541.1
172.0	-H_EP	14.1	34.0	4.9	31.6
762.0	+PMAT	95.6	277.1	58.1	555.9
17144.0	+OBJDIST	2680.7	12997.4	768.9	6744.9

Peer 5 out of 5 for target CDD_TRESVENDAS

CDD_TRESVE		CDD_SAPUCA
ACTUAL	LAMBDA	0.130
80.0	-FUNC	4.0
11.0	-NUM_VEIC	0.5
1200.0	-ARE_FI	31.1
113627.1	-CUSTOS	4946.9
172.0	-H_EP	8.9
762.0	+PMAT	123.2
17144.0	+OBJDIST	1776.2

Anexo H– Tabela de Eficiência “Target” (alvo) para as Lojas integradas

Input/output radial model will be used
Table of efficiencies (radial)

100.00 CAMPO BOM	100.00 CANDELÁRIA	100.00 CANELA
100.00 FARROUPILHA	100.00 FLORES CUNHA	100.00 GARIBALDI
100.00 GETÚLIO VARGAS	100.00 GRAMADO	100.00 GUAPORÉ
100.00 HORIZONTINA	100.00 IBIRUBÁ	100.00 IGREJINHA
100.00 MARCELINO RAMOS	100.00 MONTENEGRO	100.00 NÃO ME TOQUE
100.00 NOVA PRATA	100.00 SÃO MARCOS	100.00 TAQUARA
100.00 TRÊS COROAS	100.00 TRÊS DE MAIO	100.00 TRÊS PASSOS
99.97 DOM PEDRITO	99.33 OSÓRIO	99.17 CAPÃO CANOA
96.53 CARLOS BARBOSA	93.11 CRUZ ALTA	92.28 ESPUMOSO
89.89 ESTÂNCIA VELHA	89.51 PAROBÉ	88.39 VERANOPÓLIS
86.21 CAMAQUÃ	85.98 RIO PARDO	85.12 S.VITÓRIA P.
84.46 SARANDI	84.01 IJUÍ	79.91 ENCANTADO
77.36 TRAMANDAÍ	77.09 ESTRELA	75.55 TORRES
74.85 JAGUARÃO	74.34 VENÂNCIO AIRES	69.99 VACARIA
69.53 SÃO JERÔNIMO	65.91 S.LOURENÇO SUL	64.29 F.WESTPHALEN
62.91 SANTIAGO	62.18 LAGOA VERMELHA	61.33 SANTA ROSA
60.64 SAPIRANGA	58.86 PALMEIRA MISSÕES	51.68 PANAMBI
49.42 S.LUIZ GONZAGA	49.29 ITAQUI	46.86 SÃO BORJA
44.36 ROSÁRIO SUL		

Table of target values

Targets for Unit CAMPO_BOM efficiency 100.00% radial				
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	23.0	23.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	1.0	1.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	120.0	120.0	0.0%	100.0%
-H_EP	61.9	61.9	0.0%	100.0%
-CUSTOS	26478.7	26478.7	0.0%	100.0%
+SCT	908.4	908.4	0.0%	100.0%
+OBJDIST	7904.0	7904.0	0.0%	100.0%
+ISA	97.1	97.1	0.0%	100.0%
+PMAT	992.5	992.5	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	2.1	2.1	0.0%	100.0%
+RECEITAS	38310.7	38310.7	0.0%	100.0%

Targets for Unit CANDELARIA efficiency 100.00% radial				
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	5.0	5.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	1.0	1.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	120.0	120.0	0.0%	100.0%
-H_EP	19.2	19.2	0.0%	100.0%
-CUSTOS	10118.6	10118.6	0.0%	100.0%
+SCT	445.8	445.8	0.0%	100.0%
+OBJDIST	3347.0	3347.0	0.0%	100.0%
+ISA	85.0	85.0	0.0%	100.0%
+PMAT	915.0	915.0	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	3.3	3.3	0.0%	100.0%
+RECEITAS	11357.9	11357.9	0.0%	100.0%

Targets for Unit CANELA efficiency 100.00% radial				
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	14.0	14.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	2.0	2.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	96.8	96.8	0.0%	100.0%
-H_EP	27.3	27.3	0.0%	100.0%
-CUSTOS	19145.4	19145.4	0.0%	100.0%
+SCT	1044.3	1044.3	0.0%	100.0%
+OBJDIST	3200.0	3200.0	0.0%	100.0%

+ISA	88.4	88.4	0.0%	100.0%
+PMAT	560.1	560.1	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	2.3	2.3	0.0%	100.0%
+RECEITAS	36936.7	36936.7	0.0%	100.0%

Targets for Unit FARROUPILHA efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	29.0	29.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	4.0	4.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	170.5	170.5	0.0%	100.0%
-H_EP	62.1	62.1	0.0%	100.0%
-CUSTOS	46562.1	46562.1	0.0%	100.0%
+SCT	1792.9	1792.9	0.0%	100.0%
+OBJDIST	10508.0	10508.0	0.0%	100.0%
+ISA	86.2	86.2	0.0%	100.0%
+PMAT	766.0	766.0	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	1.7	1.7	0.0%	100.0%
+RECEITAS	97312.2	97312.2	0.0%	100.0%

Targets for Unit FLORES_CUNHA efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	8.0	8.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	1.0	1.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	270.0	270.0	0.0%	100.0%
-H_EP	119.3	119.3	0.0%	100.0%
-CUSTOS	13955.5	13955.5	0.0%	100.0%
+SCT	1206.4	1206.4	0.0%	100.0%
+OBJDIST	2200.0	2200.0	0.0%	100.0%
+ISA	90.9	90.9	0.0%	100.0%
+PMAT	854.4	854.4	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	4.3	4.3	0.0%	100.0%
+RECEITAS	30041.7	30041.7	0.0%	100.0%

Targets for Unit GARIBALDI efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	13.0	13.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	3.0	3.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	183.7	183.7	0.0%	100.0%
-H_EP	22.4	22.4	0.0%	100.0%
-CUSTOS	21942.0	21942.0	0.0%	100.0%
+SCT	1789.0	1789.0	0.0%	100.0%
+OBJDIST	6000.0	6000.0	0.0%	100.0%
+ISA	70.7	70.7	0.0%	100.0%
+PMAT	607.3	607.3	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	2.3	2.3	0.0%	100.0%
+RECEITAS	40280.8	40280.8	0.0%	100.0%

Targets for Unit GETULIO_VARGAS efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	6.0	6.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	1.0	1.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	170.0	170.0	0.0%	100.0%
-H_EP	44.1	44.1	0.0%	100.0%
-CUSTOS	10071.0	10071.0	0.0%	100.0%
+SCT	536.1	536.1	0.0%	100.0%
+OBJDIST	2150.0	2150.0	0.0%	100.0%
+ISA	96.1	96.1	0.0%	100.0%
+PMAT	831.0	831.0	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	4.2	4.2	0.0%	100.0%
+RECEITAS	16392.7	16392.7	0.0%	100.0%

Targets for Unit GRAMADO efficiency			100.00%	radial
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	18.0	18.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	2.0	2.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	154.4	154.4	0.0%	100.0%
-H EP	28.4	28.4	0.0%	100.0%
-CUSTOS	33560.7	33560.7	0.0%	100.0%
+SCT	1883.6	1883.6	0.0%	100.0%
+OBJDIST	8948.0	8948.0	0.0%	100.0%
+ISA	89.2	89.2	0.0%	100.0%
+PMAT	652.6	652.6	0.0%	100.0%
+IN PAPT	3.0	3.0	0.0%	100.0%
+RECEITAS	71235.2	71235.2	0.0%	100.0%

Targets for Unit GUAPORE efficiency			100.00%	radial
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	13.0	13.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	3.0	3.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	140.0	140.0	0.0%	100.0%
-H EP	48.6	48.6	0.0%	100.0%
-CUSTOS	24261.9	24261.9	0.0%	100.0%
+SCT	1349.1	1349.1	0.0%	100.0%
+OBJDIST	2649.0	2649.0	0.0%	100.0%
+ISA	99.1	99.1	0.0%	100.0%
+PMAT	962.0	962.0	0.0%	100.0%
+IN PAPT	4.8	4.8	0.0%	100.0%
+RECEITAS	74349.4	74349.4	0.0%	100.0%

Targets for Unit HORIZONTINA efficiency			100.00%	radial
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	9.0	9.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	1.0	1.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	140.0	140.0	0.0%	100.0%
-H EP	26.5	26.5	0.0%	100.0%
-CUSTOS	12631.9	12631.9	0.0%	100.0%
+SCT	809.5	809.5	0.0%	100.0%
+OBJDIST	2600.0	2600.0	0.0%	100.0%
+ISA	91.3	91.3	0.0%	100.0%
+PMAT	781.9	781.9	0.0%	100.0%
+IN PAPT	4.6	4.6	0.0%	100.0%
+RECEITAS	31687.4	31687.4	0.0%	100.0%

Targets for Unit IBIRUBA efficiency			100.00%	radial
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	7.0	7.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	2.0	2.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	98.0	98.0	0.0%	100.0%
-H EP	45.4	45.4	0.0%	100.0%
-CUSTOS	13730.1	13730.1	0.0%	100.0%
+SCT	584.8	584.8	0.0%	100.0%
+OBJDIST	2525.0	2525.0	0.0%	100.0%
+ISA	96.2	96.2	0.0%	100.0%
+PMAT	786.2	786.2	0.0%	100.0%
+IN PAPT	4.4	4.4	0.0%	100.0%
+RECEITAS	17110.4	17110.4	0.0%	100.0%

Targets for Unit IGREJINHA efficiency			100.00%	radial
VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	11.0	11.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	2.0	2.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	103.0	103.0	0.0%	100.0%

-H EP	19.8	19.8	0.0%	100.0%
-CUSTOS	14125.9	14125.9	0.0%	100.0%
+SCT	902.3	902.3	0.0%	100.0%
+OBJDIST	4776.0	4776.0	0.0%	100.0%
+ISA	92.0	92.0	0.0%	100.0%
+PMAT	932.0	932.0	0.0%	100.0%
+IN PAPT	4.6	4.6	0.0%	100.0%
+RECEITAS	34731.3	34731.3	0.0%	100.0%

Targets for Unit MARCELINO_RAMOS efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	4.0	4.0	0.0%	100.0%
-NUM VEIC	0.0	0.0	0.0%	0.0%
-ARE FIS	160.0	160.0	0.0%	100.0%
-H EP	18.7	18.7	0.0%	100.0%
-CUSTOS	8742.3	8742.3	0.0%	100.0%
+SCT	357.2	357.2	0.0%	100.0%
+OBJDIST	573.0	573.0	0.0%	100.0%
+ISA	98.3	98.3	0.0%	100.0%
+PMAT	922.2	922.2	0.0%	100.0%
+IN PAPT	3.0	3.0	0.0%	100.0%
+RECEITAS	8978.0	8978.0	0.0%	100.0%

Targets for Unit MONTENEGRO efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	29.0	29.0	0.0%	100.0%
-NUM VEIC	3.0	3.0	0.0%	100.0%
-ARE FIS	98.0	98.0	0.0%	100.0%
-H EP	117.4	117.4	0.0%	100.0%
-CUSTOS	46603.8	46603.8	0.0%	100.0%
+SCT	2113.4	2113.4	0.0%	100.0%
+OBJDIST	9332.0	9332.0	0.0%	100.0%
+ISA	92.2	92.2	0.0%	100.0%
+PMAT	971.9	971.9	0.0%	100.0%
+IN PAPT	2.0	2.0	0.0%	100.0%
+RECEITAS	61594.9	61594.9	0.0%	100.0%

Targets for Unit NAOMETOQUE efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	6.0	6.0	0.0%	100.0%
-NUM VEIC	2.0	2.0	0.0%	100.0%
-ARE FIS	128.0	128.0	0.0%	100.0%
-H EP	43.1	43.1	0.0%	100.0%
-CUSTOS	8693.8	8693.8	0.0%	100.0%
+SCT	661.6	661.6	0.0%	100.0%
+OBJDIST	1100.0	1100.0	0.0%	100.0%
+ISA	98.3	98.3	0.0%	100.0%
+PMAT	718.5	718.5	0.0%	100.0%
+IN PAPT	5.1	5.1	0.0%	100.0%
+RECEITAS	16929.2	16929.2	0.0%	100.0%

Targets for Unit NOVA_PRATA efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	9.0	9.0	0.0%	100.0%
-NUM VEIC	2.0	2.0	0.0%	100.0%
-ARE FIS	215.8	215.8	0.0%	100.0%
-H EP	33.3	33.3	0.0%	100.0%
-CUSTOS	15986.9	15986.9	0.0%	100.0%
+SCT	2055.6	2055.6	0.0%	100.0%
+OBJDIST	3505.0	3505.0	0.0%	100.0%
+ISA	66.7	66.7	0.0%	100.0%

+PMAT	848.2	848.2	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	5.6	5.6	0.0%	100.0%
+RECEITAS	28399.8	28399.8	0.0%	100.0%

Targets for Unit SAO MARCOS efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	7.0	7.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	1.0	1.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	200.0	200.0	0.0%	100.0%
-H EP	22.5	22.5	0.0%	100.0%
-CUSTOS	13633.5	13633.5	0.0%	100.0%
+SCT	682.5	682.5	0.0%	100.0%
+OBJDIST	1700.0	1700.0	0.0%	100.0%
+ISA	83.0	83.0	0.0%	100.0%
+PMAT	911.9	911.9	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	5.8	5.8	0.0%	100.0%
+RECEITAS	31322.4	31322.4	0.0%	100.0%

Targets for Unit TAQUARA efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	24.0	24.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	2.0	2.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	100.0	100.0	0.0%	100.0%
-H EP	26.3	26.3	0.0%	100.0%
-CUSTOS	38227.2	38227.2	0.0%	100.0%
+SCT	1740.5	1740.5	0.0%	100.0%
+OBJDIST	11008.0	11008.0	0.0%	100.0%
+ISA	89.3	89.3	0.0%	100.0%
+PMAT	935.0	935.0	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	2.2	2.2	0.0%	100.0%
+RECEITAS	54408.1	54408.1	0.0%	100.0%

Targets for Unit TRES COROAS efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	7.0	7.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	1.0	1.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	100.0	100.0	0.0%	100.0%
-H EP	15.1	15.1	0.0%	100.0%
-CUSTOS	11904.8	11904.8	0.0%	100.0%
+SCT	1076.9	1076.9	0.0%	100.0%
+OBJDIST	3532.0	3532.0	0.0%	100.0%
+ISA	93.3	93.3	0.0%	100.0%
+PMAT	992.5	992.5	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	6.6	6.6	0.0%	100.0%
+RECEITAS	27142.2	27142.2	0.0%	100.0%

Targets for Unit TRES MAIO efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	10.0	10.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	1.0	1.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	90.0	90.0	0.0%	100.0%
-H EP	165.3	165.3	0.0%	100.0%
-CUSTOS	17959.5	17959.5	0.0%	100.0%
+SCT	718.3	718.3	0.0%	100.0%
+OBJDIST	2557.0	2557.0	0.0%	100.0%
+ISA	86.3	86.3	0.0%	100.0%
+PMAT	747.1	747.1	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	2.8	2.8	0.0%	100.0%
+RECEITAS	22214.2	22214.2	0.0%	100.0%

Targets for Unit TRES PASSOS efficiency 100.00% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	12.0	12.0	0.0%	100.0%
-NUM_VEIC	2.0	2.0	0.0%	100.0%
-ARE_FIS	100.0	100.0	0.0%	100.0%
-H_EP	40.9	40.9	0.0%	100.0%
-CUSTOS	20551.0	20551.0	0.0%	100.0%
+SCT	1341.5	1341.5	0.0%	100.0%
+OBJDIST	2553.0	2553.0	0.0%	100.0%
+ISA	93.2	93.2	0.0%	100.0%
+PMAT	824.1	824.1	0.0%	100.0%
+IN_PAPT	2.0	2.0	0.0%	100.0%
+RECEITAS	32105.8	32105.8	0.0%	100.0%

Targets for Unit DOM_PEDRITO efficiency 99.97% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	13.0	9.0	30.7%	69.3%
-NUM_VEIC	2.0	1.2	41.7%	58.3%
-ARE_FIS	125.6	100.1	20.3%	79.7%
-H_EP	16.2	16.2	0.0%	100.0%
-CUSTOS	26257.5	15005.5	42.9%	57.1%
+SCT	1148.0	1148.2	0.0%	100.0%
+OBJDIST	4391.0	4391.7	0.0%	100.0%
+ISA	88.8	88.8	0.0%	100.0%
+PMAT	636.6	936.5	47.1%	68.0%
+IN_PAPT	1.7	5.7	240.5%	29.4%
+RECEITAS	28295.4	29972.3	5.9%	94.4%

Targets for Unit OSORIO efficiency 99.33% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	16.0	15.9	0.3%	99.7%
-NUM_VEIC	4.0	2.4	39.1%	60.9%
-ARE_FIS	232.0	213.9	7.8%	92.2%
-H_EP	100.6	34.9	65.3%	34.7%
-CUSTOS	26412.1	26323.4	0.3%	99.7%
+SCT	1417.6	2251.2	58.8%	63.0%
+OBJDIST	7615.0	7640.6	0.3%	99.7%
+ISA	99.1	196.7	98.5%	50.4%
+PMAT	999.0	2077.3	107.9%	48.1%
+IN_PAPT	2.7	13.4	393.8%	20.3%
+RECEITAS	61529.1	61735.8	0.3%	99.7%

Targets for Unit CAPAO_CANOA efficiency 99.17% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	10.0	10.0	0.4%	99.6%
-NUM_VEIC	3.0	1.3	56.4%	43.6%
-ARE_FIS	153.0	121.3	20.7%	79.3%
-H_EP	87.9	20.2	77.1%	22.9%
-CUSTOS	25547.8	18239.9	28.6%	71.4%
+SCT	981.9	1178.0	20.0%	83.4%
+OBJDIST	5153.0	5174.6	0.4%	99.6%
+ISA	82.9	89.6	8.1%	92.5%
+PMAT	858.8	862.4	0.4%	99.6%
+IN_PAPT	3.5	4.6	33.4%	75.0%
+RECEITAS	37038.0	37193.0	0.4%	99.6%

Targets for Unit CARLOS_BARBOSA efficiency 96.53% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	7.0	6.9	1.8%	98.2%
-NUM_VEIC	1.0	1.0	1.8%	98.2%
-ARE_FIS	125.2	99.4	20.5%	79.5%
-H_EP	33.6	15.5	53.8%	46.2%

-CUSTOS	11788.0	11580.0	1.8%	98.2%
+SCT	740.2	1032.0	39.4%	71.7%
+OBJDIST	2800.0	3369.0	20.3%	83.1%
+ISA	89.3	90.9	1.8%	98.3%
+PMAT	663.9	955.4	43.9%	69.5%
+IN PAPT	4.2	6.3	51.7%	65.9%
+RECEITAS	25991.3	26449.9	1.8%	98.3%

Targets for Unit CRUZ ALTA efficiency 93.11% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	35.0	17.5	50.1%	49.9%
-NUM_VEIC	6.0	2.9	52.2%	47.8%
-ARE_FIS	738.0	185.4	74.9%	25.1%
-H_EP	28.6	27.6	3.6%	96.4%
-CUSTOS	59448.5	29904.0	49.7%	50.3%
+SCT	1962.9	2032.9	3.6%	96.6%
+OBJDIST	7965.0	8249.3	3.6%	96.6%
+ISA	91.3	94.6	3.6%	96.6%
+PMAT	666.8	839.5	25.9%	79.4%
+IN PAPT	1.0	3.5	263.9%	27.5%
+RECEITAS	53624.4	55538.8	3.6%	96.6%

Targets for Unit ESPUMOSO efficiency 92.28% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	6.0	5.8	4.0%	96.0%
-NUM_VEIC	1.0	0.7	26.8%	73.2%
-ARE_FIS	150.0	144.0	4.0%	96.0%
-H_EP	220.5	22.9	89.6%	10.4%
-CUSTOS	11062.8	10618.8	4.0%	96.0%
+SCT	555.4	695.6	25.2%	79.9%
+OBJDIST	1826.0	1899.3	4.0%	96.1%
+ISA	99.6	103.6	4.0%	96.1%
+PMAT	722.7	986.3	36.5%	73.3%
+IN PAPT	4.3	4.9	15.1%	86.9%
+RECEITAS	14121.5	17565.6	24.4%	80.4%

Targets for Unit ESTANCIA_VELHA efficiency 89.89% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	16.0	13.2	17.7%	82.3%
-NUM_VEIC	4.0	1.5	62.0%	38.0%
-ARE_FIS	105.0	99.4	5.3%	94.7%
-H_EP	38.7	27.8	28.2%	71.8%
-CUSTOS	22209.3	21027.1	5.3%	94.7%
+SCT	1020.4	1288.6	26.3%	79.2%
+OBJDIST	5514.0	5807.5	5.3%	94.9%
+ISA	86.8	91.5	5.3%	94.9%
+PMAT	901.6	963.4	6.9%	93.6%
+IN PAPT	3.2	4.9	53.8%	65.0%
+RECEITAS	35106.7	36975.4	5.3%	94.9%

Targets for Unit PAROBE efficiency 89.51% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	13.0	12.3	5.5%	94.5%
-NUM_VEIC	3.0	2.5	17.5%	82.5%
-ARE_FIS	200.0	137.7	31.2%	68.8%
-H_EP	63.2	39.5	37.5%	62.5%
-CUSTOS	25667.7	22529.3	12.2%	87.8%
+SCT	732.1	1392.6	90.2%	52.6%
+OBJDIST	3392.0	3579.8	5.5%	94.8%
+ISA	92.6	103.5	11.8%	89.5%
+PMAT	965.7	1019.1	5.5%	94.8%

+IN_PAPT	3.0	5.6	87.0%	53.5%
+RECEITAS	60340.6	63680.8	5.5%	94.8%

Targets for Unit VERANOPOLIS efficiency 88.39% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	12.0	11.1	7.4%	92.6%
-NUM_VEIC	1.0	0.9	6.2%	93.8%
-ARE_FIS	310.0	210.5	32.1%	67.9%
-H_EP	32.7	30.7	6.2%	93.8%
-CUSTOS	21685.0	20348.8	6.2%	93.8%
+SCT	876.2	1076.1	22.8%	81.4%
+OBJDIST	2400.0	3851.6	60.5%	62.3%
+ISA	80.6	127.1	57.6%	63.4%
+PMAT	751.5	1124.2	49.6%	66.8%
+IN_PAPT	4.4	4.7	6.2%	94.2%
+RECEITAS	35976.4	38193.3	6.2%	94.2%

Targets for Unit CAMAQUA efficiency 86.21% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	26.0	24.1	7.4%	92.6%
-NUM_VEIC	3.0	2.8	7.4%	92.6%
-ARE_FIS	128.0	118.5	7.4%	92.6%
-H_EP	108.6	92.9	14.5%	85.5%
-CUSTOS	51509.3	39195.9	23.9%	76.1%
+SCT	1897.2	2037.7	7.4%	93.1%
+OBJDIST	6744.0	7688.1	14.0%	87.7%
+ISA	80.5	105.6	31.2%	76.2%
+PMAT	715.3	1081.0	51.1%	66.2%
+IN_PAPT	1.2	3.3	186.7%	34.9%
+RECEITAS	51708.8	55537.3	7.4%	93.1%

Targets for Unit RIO_PARDO efficiency 85.98% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	13.0	9.8	24.4%	75.6%
-NUM_VEIC	2.0	1.2	41.6%	58.4%
-ARE_FIS	155.0	100.4	35.2%	64.8%
-H_EP	18.4	17.0	7.5%	92.5%
-CUSTOS	28918.7	16281.8	43.7%	56.3%
+SCT	860.8	1190.2	38.3%	72.3%
+OBJDIST	4441.0	4775.7	7.5%	93.0%
+ISA	84.1	93.0	10.6%	90.4%
+PMAT	917.6	986.8	7.5%	93.0%
+IN_PAPT	2.1	5.9	175.7%	36.3%
+RECEITAS	29479.7	31731.6	7.6%	92.9%

Targets for Unit SVITORIA_PALMAR efficiency 85.12% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	12.0	10.0	16.6%	83.4%
-NUM_VEIC	2.0	1.3	36.2%	63.8%
-ARE_FIS	122.7	112.8	8.0%	92.0%
-H_EP	20.9	19.2	8.0%	92.0%
-CUSTOS	21293.6	16740.8	21.4%	78.6%
+SCT	690.0	1285.8	86.4%	53.7%
+OBJDIST	3000.0	4887.9	62.9%	61.4%
+ISA	97.1	104.9	8.0%	92.6%
+PMAT	592.0	1108.2	87.2%	53.4%
+IN_PAPT	1.7	6.9	298.4%	25.1%
+RECEITAS	31256.9	33769.2	8.0%	92.6%

Targets for Unit SARANDI efficiency 84.46% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
----------	--------	--------	---------	----------

-FUNC	8.0	7.1	11.5%	88.5%
-NUM_VEIC	2.0	1.1	46.4%	53.6%
-ARE_FIS	166.0	132.4	20.2%	79.8%
-H_EP	24.9	22.8	8.4%	91.6%
-CUSTOS	13356.8	12231.5	8.4%	91.6%
+SCT	693.1	983.6	41.9%	70.5%
+OBJDIST	1949.0	2903.3	49.0%	67.1%
+ISA	99.6	108.0	8.4%	92.2%
+PMAT	696.6	1064.0	52.7%	65.5%
+IN_PAPT	3.1	6.4	105.3%	48.7%
+RECEITAS	22897.9	24827.1	8.4%	92.2%

Targets for Unit IJUI efficiency 84.01% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	38.0	28.7	24.5%	75.5%
-NUM_VEIC	5.0	3.7	26.1%	73.9%
-ARE_FIS	900.0	231.4	74.3%	25.7%
-H_EP	44.2	40.4	8.7%	91.3%
-CUSTOS	64451.8	48899.3	24.1%	75.9%
+SCT	2614.6	2841.9	8.7%	92.0%
+OBJDIST	12451.0	13533.2	8.7%	92.0%
+ISA	80.2	130.4	62.6%	61.5%
+PMAT	698.9	1146.4	64.0%	61.0%
+IN_PAPT	0.9	3.9	322.9%	23.6%
+RECEITAS	79859.3	86800.5	8.7%	92.0%

Targets for Unit ENCANTADO efficiency 79.91% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	9.0	7.5	16.7%	83.3%
-NUM_VEIC	2.0	1.2	40.7%	59.3%
-ARE_FIS	144.0	111.0	22.9%	77.1%
-H_EP	77.5	19.2	75.3%	24.7%
-CUSTOS	14205.2	12618.9	11.2%	88.8%
+SCT	884.2	1126.2	27.4%	78.5%
+OBJDIST	3151.0	3584.4	13.8%	87.9%
+ISA	91.2	101.4	11.2%	90.0%
+PMAT	942.0	1047.2	11.2%	90.0%
+IN_PAPT	5.2	7.0	34.7%	74.2%
+RECEITAS	25700.0	28570.0	11.2%	90.0%

Targets for Unit TRAMANDAI efficiency 77.36% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	17.0	13.3	21.8%	78.2%
-NUM_VEIC	5.0	1.6	68.1%	31.9%
-ARE_FIS	133.0	116.0	12.8%	87.2%
-H_EP	30.0	26.1	12.8%	87.2%
-CUSTOS	25258.6	22034.1	12.8%	87.2%
+SCT	1155.5	1437.2	24.4%	80.4%
+OBJDIST	5216.0	5949.7	14.1%	87.7%
+ISA	92.4	104.9	13.6%	88.0%
+PMAT	980.5	1105.7	12.8%	88.7%
+IN_PAPT	4.9	6.1	25.0%	80.0%
+RECEITAS	37325.3	42090.3	12.8%	88.7%

Targets for Unit ESTRELA efficiency 77.09% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	12.0	10.4	12.9%	87.1%
-NUM_VEIC	2.0	1.3	33.1%	66.9%
-ARE_FIS	140.0	121.9	12.9%	87.1%
-H_EP	38.0	19.9	47.7%	52.3%
-CUSTOS	21541.4	18403.8	14.6%	85.4%

+SCT	1198.4	1353.4	12.9%	88.5%
+OBJDIST	4638.0	5238.2	12.9%	88.5%
+ISA	87.4	100.7	15.2%	86.8%
+PMAT	890.0	1005.2	12.9%	88.5%
+IN_PAPT	3.3	6.2	86.1%	53.7%
+RECEITAS	33729.4	39643.3	17.5%	85.1%

Targets for Unit TORRES efficiency 75.55% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	17.0	14.6	13.9%	86.1%
-NUM_VEIC	5.0	1.6	68.6%	31.4%
-ARE_FIS	140.0	120.5	13.9%	86.1%
-H_EP	98.1	23.7	75.8%	24.2%
-CUSTOS	31984.2	24405.0	23.7%	76.3%
+SCT	979.9	1238.1	26.4%	79.1%
+OBJDIST	6352.0	7236.6	13.9%	87.8%
+ISA	83.7	99.2	18.6%	84.3%
+PMAT	924.8	1053.6	13.9%	87.8%
+IN_PAPT	2.5	4.0	62.5%	61.6%
+RECEITAS	30838.1	35988.3	16.7%	85.7%

Targets for Unit JAGUARAO efficiency 74.85% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	13.0	11.1	14.4%	85.6%
-NUM_VEIC	2.0	1.7	16.7%	83.3%
-ARE_FIS	139.3	119.3	14.4%	85.6%
-H_EP	55.5	33.0	40.5%	59.5%
-CUSTOS	24034.2	19013.8	20.9%	79.1%
+SCT	937.4	1365.1	45.6%	68.7%
+OBJDIST	3646.0	4423.0	21.3%	82.4%
+ISA	92.7	106.1	14.4%	87.4%
+PMAT	691.4	1112.0	60.8%	62.2%
+IN_PAPT	2.5	6.7	168.3%	37.3%
+RECEITAS	36727.0	42010.3	14.4%	87.4%

Targets for Unit VENANCIO_AIRES efficiency 74.34% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	16.0	13.6	14.7%	85.3%
-NUM_VEIC	3.0	1.8	41.0%	59.0%
-ARE_FIS	192.5	164.2	14.7%	85.3%
-H_EP	67.4	26.3	61.0%	39.0%
-CUSTOS	26889.2	22931.3	14.7%	85.3%
+SCT	1607.7	1844.4	14.7%	87.2%
+OBJDIST	5888.0	6754.7	14.7%	87.2%
+ISA	92.3	151.8	64.5%	60.8%
+PMAT	972.0	1610.2	65.7%	60.4%
+IN_PAPT	1.8	10.2	480.9%	17.2%
+RECEITAS	36350.2	48046.1	32.2%	75.7%

Targets for Unit VACARIA efficiency 69.99% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	27.0	22.2	17.7%	82.3%
-NUM_VEIC	4.0	3.0	25.2%	74.8%
-ARE_FIS	336.1	216.8	35.5%	64.5%
-H_EP	43.5	35.8	17.7%	82.3%
-CUSTOS	55751.3	39434.3	29.3%	70.7%
+SCT	2128.8	2504.5	17.7%	85.0%
+OBJDIST	9182.0	10802.7	17.7%	85.0%
+ISA	85.0	130.9	53.9%	65.0%
+PMAT	970.0	1141.2	17.7%	85.0%
+IN_PAPT	1.7	5.6	235.8%	29.8%

+RECEITAS	50989.7	78964.1	54.9%	64.6%
-----------	---------	---------	-------	-------

Targets for Unit SAO JERONIMO efficiency 69.53% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	10.0	8.2	18.0%	82.0%
-NUM_VEIC	4.0	1.1	72.0%	28.0%
-ARE_FIS	183.0	134.1	26.7%	73.3%
-H_EP	107.6	20.6	80.9%	19.1%
-CUSTOS	20144.3	14416.1	28.4%	71.6%
+SCT	940.0	1182.3	25.8%	79.5%
+OBJDIST	3119.0	3679.5	18.0%	84.8%
+ISA	96.7	114.1	18.0%	84.8%
+PMAT	975.9	1186.0	21.5%	82.3%
+IN_PAPT	3.5	7.2	105.5%	48.7%
+RECEITAS	26922.5	31760.8	18.0%	84.8%

Targets for Unit SLOURENCO_SUL efficiency 65.91% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	10.0	7.9	20.6%	79.4%
-NUM_VEIC	2.0	1.0	48.4%	51.6%
-ARE_FIS	182.0	134.1	26.3%	73.7%
-H_EP	60.3	19.5	67.7%	32.3%
-CUSTOS	18167.7	13937.7	23.3%	76.7%
+SCT	662.7	1161.2	75.2%	57.1%
+OBJDIST	3039.0	3663.5	20.6%	83.0%
+ISA	94.8	114.3	20.6%	83.0%
+PMAT	801.0	1188.9	48.4%	67.4%
+IN_PAPT	1.9	7.2	275.6%	26.6%
+RECEITAS	24679.4	29751.1	20.6%	83.0%

Targets for Unit FRED WESTPHALEN efficiency 64.29% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	13.0	10.1	22.2%	77.8%
-NUM_VEIC	3.0	1.6	47.7%	52.3%
-ARE_FIS	222.0	128.9	41.9%	58.1%
-H_EP	68.5	20.7	69.8%	30.2%
-CUSTOS	20296.6	15885.6	21.7%	78.3%
+SCT	1091.7	1328.9	21.7%	82.1%
+OBJDIST	4010.0	4881.5	21.7%	82.1%
+ISA	84.7	119.1	40.6%	71.1%
+PMAT	717.7	1253.6	74.7%	57.3%
+IN_PAPT	2.9	7.9	173.1%	36.6%
+RECEITAS	28095.3	36945.1	31.5%	76.0%

Targets for Unit SANTIAGO efficiency 62.91% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	18.0	13.9	22.8%	77.2%
-NUM_VEIC	3.0	1.8	41.2%	58.8%
-ARE_FIS	374.3	157.2	58.0%	42.0%
-H_EP	33.6	25.9	22.8%	77.2%
-CUSTOS	35664.4	24834.2	30.4%	69.6%
+SCT	1445.1	1780.7	23.2%	81.2%
+OBJDIST	3998.0	6940.4	73.6%	57.6%
+ISA	88.6	124.5	40.6%	71.1%
+PMAT	982.2	1205.8	22.8%	81.5%
+IN_PAPT	1.9	7.5	292.3%	25.5%
+RECEITAS	44476.9	54603.7	22.8%	81.5%

Targets for Unit LAGOA VERMELHA efficiency 62.18% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	17.0	13.0	23.3%	76.7%

-NUM_VEIC	2.0	1.5	23.3%	76.7%
-ARE_FIS	280.0	171.0	38.9%	61.1%
-H_EP	52.3	26.5	49.4%	50.6%
-CUSTOS	30640.3	23496.1	23.3%	76.7%
+SCT	1324.6	1633.5	23.3%	81.1%
+OBJDIST	5036.0	6210.2	23.3%	81.1%
+ISA	93.9	130.9	39.4%	71.7%
+PMAT	873.5	1270.1	45.4%	68.8%
+IN_PAPT	3.0	7.3	139.3%	41.8%
+RECEITAS	31308.7	49022.1	56.6%	63.9%

Targets for Unit SANTA ROSA efficiency 61.33% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	35.0	26.6	24.0%	76.0%
-NUM_VEIC	5.0	2.8	43.1%	56.9%
-ARE_FIS	850.0	212.0	75.1%	24.9%
-H_EP	53.2	40.5	24.0%	76.0%
-CUSTOS	62244.3	47323.7	24.0%	76.0%
+SCT	2101.6	2605.4	24.0%	80.7%
+OBJDIST	10518.0	13039.3	24.0%	80.7%
+ISA	89.9	142.6	58.8%	63.0%
+PMAT	844.3	1240.7	47.0%	68.0%
+IN_PAPT	1.5	5.3	268.4%	27.1%
+RECEITAS	53082.1	91052.3	71.5%	58.3%

Targets for Unit SAPIRANGA efficiency 60.64% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	26.0	19.6	24.5%	75.5%
-NUM_VEIC	3.0	2.3	24.5%	75.5%
-ARE_FIS	294.0	186.5	36.6%	63.4%
-H_EP	135.5	33.7	75.1%	24.9%
-CUSTOS	45474.7	34331.1	24.5%	75.5%
+SCT	1227.1	2020.1	64.6%	60.7%
+OBJDIST	7869.0	9797.3	24.5%	80.3%
+ISA	95.7	142.7	49.1%	67.1%
+PMAT	976.2	1399.2	43.3%	69.8%
+IN_PAPT	1.7	6.8	304.4%	24.7%
+RECEITAS	50894.6	63366.3	24.5%	80.3%

Targets for Unit PALMEIRA MISSEOS efficiency 58.86% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	15.0	11.1	25.9%	74.1%
-NUM_VEIC	4.0	1.7	57.0%	43.0%
-ARE_FIS	230.0	136.8	40.5%	59.5%
-H_EP	71.1	26.4	62.9%	37.1%
-CUSTOS	27701.2	19689.0	28.9%	71.1%
+SCT	899.4	1473.8	63.9%	61.0%
+OBJDIST	3872.0	4874.6	25.9%	79.4%
+ISA	91.1	114.6	25.9%	79.4%
+PMAT	732.6	1163.4	58.8%	63.0%
+IN_PAPT	1.4	7.3	426.7%	19.0%
+RECEITAS	37871.5	47678.0	25.9%	79.4%

Targets for Unit PANAMBI efficiency 51.68% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	19.0	11.9	37.2%	62.8%
-NUM_VEIC	4.0	2.2	44.7%	55.3%
-ARE_FIS	411.0	196.2	52.3%	47.7%
-H_EP	86.3	35.3	59.1%	40.9%
-CUSTOS	30796.2	20986.8	31.9%	68.1%
+SCT	1497.6	1974.6	31.9%	75.8%

+OBJDIST	3669.0	4837.7	31.9%	75.8%
+ISA	91.6	123.2	34.6%	74.3%
+PMAT	649.5	1347.8	107.5%	48.2%
+IN_PAPT	2.2	8.7	291.6%	25.5%
+RECEITAS	36702.0	48392.5	31.9%	75.8%

Targets for Unit SLUIZ_GONZAGA efficiency 49.42% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	17.0	11.2	33.9%	66.1%
-NUM_VEIC	2.0	1.3	33.9%	66.1%
-ARE_FIS	250.0	165.4	33.9%	66.1%
-H EP	101.1	24.9	75.4%	24.6%
-CUSTOS	31052.8	20375.7	34.4%	65.6%
+SCT	784.7	1445.3	84.2%	54.3%
+OBJDIST	2836.0	5198.9	83.3%	54.5%
+ISA	94.8	126.9	33.9%	74.7%
+PMAT	834.2	1245.0	49.2%	67.0%
+IN_PAPT	2.0	7.1	253.3%	28.3%
+RECEITAS	31611.2	42313.2	33.9%	74.7%

Targets for Unit ITAQUI efficiency 49.29% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	14.0	9.2	34.0%	66.0%
-NUM_VEIC	3.0	1.4	52.1%	47.9%
-ARE_FIS	253.0	137.5	45.6%	54.4%
-H EP	53.2	22.2	58.3%	41.7%
-CUSTOS	27191.6	15885.9	41.6%	58.4%
+SCT	1082.3	1449.9	34.0%	74.6%
+OBJDIST	2972.0	4385.9	47.6%	67.8%
+ISA	85.8	115.0	34.0%	74.6%
+PMAT	911.4	1230.9	35.1%	74.0%
+IN_PAPT	2.3	8.1	255.7%	28.1%
+RECEITAS	27191.6	36427.2	34.0%	74.6%

Targets for Unit SAO BORJA efficiency 46.86% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	27.0	15.8	41.5%	58.5%
-NUM_VEIC	4.0	2.4	40.6%	59.4%
-ARE_FIS	250.0	159.5	36.2%	63.8%
-H EP	68.9	35.0	49.1%	50.9%
-CUSTOS	44515.4	28409.2	36.2%	63.8%
+SCT	1286.6	1752.1	36.2%	73.4%
+OBJDIST	4892.0	6662.0	36.2%	73.4%
+ISA	68.3	113.8	66.6%	60.0%
+PMAT	762.0	1043.0	36.9%	73.1%
+IN_PAPT	1.2	5.7	373.2%	21.1%
+RECEITAS	50137.7	68278.1	36.2%	73.4%

Targets for Unit ROSARIO_SUL efficiency 44.36% radial

VARIABLE	ACTUAL	TARGET	TO GAIN	ACHIEVED
-FUNC	15.0	9.2	38.5%	61.5%
-NUM_VEIC	2.0	1.2	41.2%	58.8%
-ARE_FIS	300.0	168.7	43.8%	56.2%
-H EP	38.1	23.3	38.9%	61.1%
-CUSTOS	27576.4	16356.5	40.7%	59.3%
+SCT	772.3	1308.2	69.4%	59.0%
+OBJDIST	2945.0	4080.2	38.5%	72.2%
+ISA	89.9	132.7	47.6%	67.7%
+PMAT	999.2	1384.4	38.5%	72.2%
+IN_PAPT	2.5	8.4	240.5%	29.4%
+RECEITAS	25000.7	34637.8	38.5%	72.2%

Anexo I– Tabela de Eficiência “Peers” (pares) para as Lojas integradas

Input/output radial model will be used
Table of efficiencies (radial)

100.00 CAMPO BOM	100.00 CANDELÁRIA	100.00 CANELA
100.00 FARROUPILHA	100.00 FLORES CUNHA	100.00 GARIBALDI
100.00 GETÚLIO VARGAS	100.00 GRAMADO	100.00 GUAPORÉ
100.00 HORIZONTINA	100.00 IBIRUBÁ	100.00 IGREJINHA
100.00 MARCELINO RAMOS	100.00 MONTENEGRO	100.00 NÃO ME TOQUE
100.00 NOVA PRATA	100.00 SÃO MARCOS	100.00 TAQUARA
100.00 TRÊS COROAS	100.00 TRÊS DE MAIO	100.00 TRÊS PASSOS
99.97 DOM PEDRITO	99.33 OSÓRIO	99.17 CAPÃO CANOA
96.53 CARLOS BARBOSA	93.11 CRUZ ALTA	92.28 ESPUMOSO
89.89 ESTÂNCIA VELHA	89.51 PAROBÉ	88.39 VERANOPÓLIS
86.21 CAMAQUÃ	85.98 RIO PARDO	85.12 S.VITÓRIA P.
84.46 SARANDI	84.01 IJUÍ	79.91 ENCANTADO
77.36 TRAMANDAÍ	77.09 ESTRELA	75.55 TORRES
74.85 JAGUARÃO	74.34 VENÂNCIO AIRES	69.99 VACARIA
69.53 SÃO JERÔNIMO	65.91 S.LOURENÇO SUL	64.29 F.WESTPHALEN
62.91 SANTIAGO	62.18 LAGOA VERMELHA	61.33 SANTA ROSA
60.64 SAPIRANGA	58.86 PALMEIRA MISSÕES	51.68 PANAMBI
49.42 S.LUIZ GONZAGA	49.29 ITAQUI	46.86 SÃO BORJA
44.36 ROSÁRIO SUL		

Table of peer units

Peers for Unit CAMPO_BOM efficiency 100.00% radial

CAMPO_BOM	CAMPO_BOM
ACTUAL	LAMBDA
23.0 -FUNC	1.000
1.0 -NUM_VEIC	23.0
120.0 -ARE_FIS	1.0
61.9 -H_EP	120.0
26478.7 -CÚSTOS	61.9
908.4 +SCT	26478.7
7904.0 +OBJDIST	908.4
97.1 +ISA	7904.0
992.5 +PMAT	97.1
2.1 +IN_PAPT	992.5
38310.7 +RECEITAS	2.1
	38310.7

Peers for Unit CANDELARIA efficiency 100.00% radial

CANDELARIA	CANDELARIA
ACTUAL	LAMBDA
5.0 -FUNC	1.000
1.0 -NUM_VEIC	5.0
120.0 -ARE_FIS	1.0
19.2 -H_EP	120.0
10118.6 -CÚSTOS	19.2
445.8 +SCT	10118.6
3347.0 +OBJDIST	445.8
85.0 +ISA	3347.0
915.0 +PMAT	85.0
3.3 +IN_PAPT	915.0
11357.9 +RECEITAS	3.3
	11357.9

Peers for Unit CANELA efficiency 100.00% radial

CANELA	CANELA
ACTUAL	LAMBDA
14.0 -FUNC	1.000
2.0 -NUM_VEIC	14.0
96.8 -ARE_FIS	2.0
27.3 -H_EP	96.8
	27.3

19145.4	-CUSTOS	19145.4
1044.3	+SCT	1044.3
3200.0	+OBJDIST	3200.0
88.4	+ISA	88.4
560.1	+PMAT	560.1
2.3	+IN_PAPT	2.3
36936.7	+RECEITAS	36936.7

Peers for Unit FARROUPILHA efficiency 100.00% radial

FARROUPILH		FARROUPILH
ACTUAL	LAMBDA	1.000
29.0	-FUNC	29.0
4.0	-NUM_VEIC	4.0
170.5	-ARE_FIS	170.5
62.1	-H_EP	62.1
46562.1	-CUSTOS	46562.1
1792.9	+SCT	1792.9
10508.0	+OBJDIST	10508.0
86.2	+ISA	86.2
766.0	+PMAT	766.0
1.7	+IN_PAPT	1.7
97312.2	+RECEITAS	97312.2

Peers for Unit FLORES_CUNHA efficiency 100.00% radial

FLORES_CUN		FLORES_CUN
ACTUAL	LAMBDA	1.000
8.0	-FUNC	8.0
1.0	-NUM_VEIC	1.0
270.0	-ARE_FIS	270.0
119.3	-H_EP	119.3
13955.5	-CUSTOS	13955.5
1206.4	+SCT	1206.4
2200.0	+OBJDIST	2200.0
90.9	+ISA	90.9
854.4	+PMAT	854.4
4.3	+IN_PAPT	4.3
30041.7	+RECEITAS	30041.7

Peers for Unit GARIBALDI efficiency 100.00% radial

GARIBALDI		GARIBALDI
ACTUAL	LAMBDA	1.000
13.0	-FUNC	13.0
3.0	-NUM_VEIC	3.0
183.7	-ARE_FIS	183.7
22.4	-H_EP	22.4
21942.0	-CUSTOS	21942.0
1789.0	+SCT	1789.0
6000.0	+OBJDIST	6000.0
70.7	+ISA	70.7
607.3	+PMAT	607.3
2.3	+IN_PAPT	2.3
40280.8	+RECEITAS	40280.8

Peers for Unit GETULIO_VARGAS efficiency 100.00% radial

GETULIO_VA		GETULIO_VA
ACTUAL	LAMBDA	1.000
6.0	-FUNC	6.0
1.0	-NUM_VEIC	1.0
170.0	-ARE_FIS	170.0
44.1	-H_EP	44.1
10071.0	-CUSTOS	10071.0

536.1	+SCT	536.1
2150.0	+OBJDIST	2150.0
96.1	+ISA	96.1
831.0	+PMAT	831.0
4.2	+IN_PAPT	4.2
16392.7	+RECEITAS	16392.7

Peers for Unit GRAMADO efficiency 100.00% radial

GRAMADO		GRAMADO
ACTUAL	LAMBDA	1.000
18.0	-FUNC	18.0
2.0	-NUM_VEIC	2.0
154.4	-ARE_FIS	154.4
28.4	-H_EP	28.4
33560.7	-CUSTOS	33560.7
1883.6	+SCT	1883.6
8948.0	+OBJDIST	8948.0
89.2	+ISA	89.2
652.6	+PMAT	652.6
3.0	+IN_PAPT	3.0
71235.2	+RECEITAS	71235.2

Peers for Unit GUAPORE efficiency 100.00% radial

GUAPORE		GUAPORE
ACTUAL	LAMBDA	1.000
13.0	-FUNC	13.0
3.0	-NUM_VEIC	3.0
140.0	-ARE_FIS	140.0
48.6	-H_EP	48.6
24261.9	-CUSTOS	24261.9
1349.1	+SCT	1349.1
2649.0	+OBJDIST	2649.0
99.1	+ISA	99.1
962.0	+PMAT	962.0
4.8	+IN_PAPT	4.8
74349.4	+RECEITAS	74349.4

Peers for Unit HORIZONTINA efficiency 100.00% radial

HORIZONTIN		HORIZONTIN
ACTUAL	LAMBDA	1.000
9.0	-FUNC	9.0
1.0	-NUM_VEIC	1.0
140.0	-ARE_FIS	140.0
26.5	-H_EP	26.5
12631.9	-CUSTOS	12631.9
809.5	+SCT	809.5
2600.0	+OBJDIST	2600.0
91.3	+ISA	91.3
781.9	+PMAT	781.9
4.6	+IN_PAPT	4.6
31687.4	+RECEITAS	31687.4

Peers for Unit IBIRUBA efficiency 100.00% radial

IBIRUBA		IBIRUBA
ACTUAL	LAMBDA	1.000
7.0	-FUNC	7.0
2.0	-NUM_VEIC	2.0
98.0	-ARE_FIS	98.0
45.4	-H_EP	45.4
13730.1	-CUSTOS	13730.1
584.8	+SCT	584.8

2525.0	+OBJDIST	2525.0
96.2	+ISA	96.2
786.2	+PMAT	786.2
4.4	+IN_PAPT	4.4
17110.4	+RECEITAS	17110.4

Peers for Unit IGREJINHA efficiency 100.00% radial

IGREJINHA		IGREJINHA
ACTUAL	LAMBDA	1.000
11.0	-FUNC	11.0
2.0	-NUM_VEIC	2.0
103.0	-ARE_FIS	103.0
19.8	-H_EP	19.8
14125.9	-CUSTOS	14125.9
902.3	+SCT	902.3
4776.0	+OBJDIST	4776.0
92.0	+ISA	92.0
932.0	+PMAT	932.0
4.6	+IN_PAPT	4.6
34731.3	+RECEITAS	34731.3

Peers for Unit MARCELINO RAMOS efficiency 100.00% radial

MARCELINO		MARCELINO
ACTUAL	LAMBDA	1.000
4.0	-FUNC	4.0
0.0	-NUM_VEIC	0.0
160.0	-ARE_FIS	160.0
18.7	-H_EP	18.7
8742.3	-CUSTOS	8742.3
357.2	+SCT	357.2
573.0	+OBJDIST	573.0
98.3	+ISA	98.3
922.2	+PMAT	922.2
3.0	+IN_PAPT	3.0
8978.0	+RECEITAS	8978.0

Peers for Unit MONTENEGRO efficiency 100.00% radial

MONTENEGRO		MONTENEGRO
ACTUAL	LAMBDA	1.000
29.0	-FUNC	29.0
3.0	-NUM_VEIC	3.0
98.0	-ARE_FIS	98.0
117.4	-H_EP	117.4
46603.8	-CUSTOS	46603.8
2113.4	+SCT	2113.4
9332.0	+OBJDIST	9332.0
92.2	+ISA	92.2
971.9	+PMAT	971.9
2.0	+IN_PAPT	2.0
61594.9	+RECEITAS	61594.9

Peers for Unit NAOMETOQUE efficiency 100.00% radial

NAOMETOQUE		NAOMETOQUE
ACTUAL	LAMBDA	1.000
6.0	-FUNC	6.0
2.0	-NUM_VEIC	2.0
128.0	-ARE_FIS	128.0
43.1	-H_EP	43.1
8693.8	-CUSTOS	8693.8
661.6	+SCT	661.6
1100.0	+OBJDIST	1100.0

98.3	+ISA	98.3
718.5	+PMAT	718.5
5.1	+IN_PAPT	5.1
16929.2	+RECEITAS	16929.2

Peers for Unit NOVA_PRATA efficiency 100.00% radial

NOVA_PRATA		NOVA_PRATA
ACTUAL	LAMBDA	1.000
9.0	-FUNC	9.0
2.0	-NUM_VEIC	2.0
215.8	-ARE_FIS	215.8
33.3	-H_EP	33.3
15986.9	-CUSTOS	15986.9
2055.6	+SCT	2055.6
3505.0	+OBJDIST	3505.0
66.7	+ISA	66.7
848.2	+PMAT	848.2
5.6	+IN_PAPT	5.6
28399.8	+RECEITAS	28399.8

Peers for Unit SAO_MARCOS efficiency 100.00% radial

SAO_MARCOS		SAO_MARCOS
ACTUAL	LAMBDA	1.000
7.0	-FUNC	7.0
1.0	-NUM_VEIC	1.0
200.0	-ARE_FIS	200.0
22.5	-H_EP	22.5
13633.5	-CUSTOS	13633.5
682.5	+SCT	682.5
1700.0	+OBJDIST	1700.0
83.0	+ISA	83.0
911.9	+PMAT	911.9
5.8	+IN_PAPT	5.8
31322.4	+RECEITAS	31322.4

Peers for Unit TAQUARA efficiency 100.00% radial

TAQUARA		TAQUARA
ACTUAL	LAMBDA	1.000
24.0	-FUNC	24.0
2.0	-NUM_VEIC	2.0
100.0	-ARE_FIS	100.0
26.3	-H_EP	26.3
38227.2	-CUSTOS	38227.2
1740.5	+SCT	1740.5
11008.0	+OBJDIST	11008.0
89.3	+ISA	89.3
935.0	+PMAT	935.0
2.2	+IN_PAPT	2.2
54408.1	+RECEITAS	54408.1

Peers for Unit TRES_COROAS efficiency 100.00% radial

TRES_COROA		TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	1.000
7.0	-FUNC	7.0
1.0	-NUM_VEIC	1.0
100.0	-ARE_FIS	100.0
15.1	-H_EP	15.1
11904.8	-CUSTOS	11904.8
1076.9	+SCT	1076.9
3532.0	+OBJDIST	3532.0
93.3	+ISA	93.3

992.5	+PMAT	992.5
6.6	+IN_PAPT	6.6
27142.2	+RECEITAS	27142.2

Peers for Unit TRES_MAIO efficiency 100.00% radial

TRES_MAIO		TRES_MAIO
ACTUAL	LAMBDA	1.000
10.0	-FUNC	10.0
1.0	-NUM_VEIC	1.0
90.0	-ARE_FIS	90.0
165.3	-H_EP	165.3
17959.5	-CUSTOS	17959.5
718.3	+SCT	718.3
2557.0	+OBJDIST	2557.0
86.3	+ISA	86.3
747.1	+PMAT	747.1
2.8	+IN_PAPT	2.8
22214.2	+RECEITAS	22214.2

Peers for Unit TRES_PASSOS efficiency 100.00% radial

TRES_PASSO		TRES_PASSO
ACTUAL	LAMBDA	1.000
12.0	-FUNC	12.0
2.0	-NUM_VEIC	2.0
100.0	-ARE_FIS	100.0
40.9	-H_EP	40.9
20551.0	-CUSTOS	20551.0
1341.5	+SCT	1341.5
2553.0	+OBJDIST	2553.0
93.2	+ISA	93.2
824.1	+PMAT	824.1
2.0	+IN_PAPT	2.0
32105.8	+RECEITAS	32105.8

Peers for Unit DOM_PEDRITO efficiency 99.97% radial

DOM_PEDRIT		GARIBALDI	TAQUARA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.042	0.117	0.808
13.0	-FUNC	0.5	2.8	5.7
2.0	-NUM_VEIC	0.1	0.2	0.8
125.6	-ARE_FIS	7.6	11.7	80.8
16.2	-H_EP	0.9	3.1	12.2
26257.5	-CUSTOS	912.7	4475.3	9617.5
1148.0	+SCT	74.4	203.8	870.0
4391.0	+OBJDIST	249.6	1288.7	2853.4
88.8	+ISA	2.9	10.4	75.4
636.6	+PMAT	25.3	109.5	801.8
1.7	+IN_PAPT	0.1	0.3	5.3
28295.4	+RECEITAS	1675.6	6369.6	21927.1

Peers for Unit OSORIO efficiency 99.33% radial

OSORIO		GUAPORE	IGREJINHA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.063	0.204	1.840
16.0	-FUNC	0.8	2.2	12.9
4.0	-NUM_VEIC	0.2	0.4	1.8
232.0	-ARE_FIS	8.9	21.0	184.0
100.6	-H_EP	3.1	4.0	27.8
26412.1	-CUSTOS	1537.6	2875.7	21910.1
1417.6	+SCT	85.5	183.7	1982.0
7615.0	+OBJDIST	167.9	972.3	6500.4
99.1	+ISA	6.3	18.7	171.7
999.0	+PMAT	61.0	189.7	1826.6

2.7 +IN_PAPT	0.3	0.9	12.1
61529.1 +RECEITAS	4711.9	7070.5	49953.4

Peers for Unit CAPAO_CANOA efficiency 99.17% radial

CAPAO_CANOA	CANDELARIA	GRAMADO	TRES_COROA
ACTUAL LAMBDA	0.233	0.315	0.447
10.0 -FUNC	1.2	5.7	3.1
3.0 -NUM_VEIC	0.2	0.6	0.4
153.0 -ARE_FIS	28.0	48.6	44.7
87.9 -H_EP	4.5	8.9	6.8
25547.8 -CUSTOS	2359.9	10557.5	5322.5
981.9 +SCT	104.0	592.5	481.5
5153.0 +OBJDIST	780.6	2814.9	1579.1
82.9 +ISA	19.8	28.0	41.7
858.8 +PMAT	213.4	205.3	443.7
3.5 +IN_PAPT	0.8	0.9	3.0
37038.0 +RECEITAS	2648.9	22409.1	12135.0

Peers for Unit CARLOS_BARBOSA efficiency 96.53% radial

CARLOS_BAR	HORIZONTIN	MARCELINO	NAOMETOQUE	TRES_COROA
ACTUAL LAMBDA	0.039	0.003	0.011	0.921
7.0 -FUNC	0.3	0.0	0.1	6.4
1.0 -NUM_VEIC	0.0	0.0	0.0	0.9
125.2 -ARE_FIS	5.4	0.5	1.4	92.1
33.6 -H_EP	1.0	0.1	0.5	13.9
11788.0 -CUSTOS	489.0	25.0	96.6	10969.4
740.2 +SCT	31.3	1.0	7.3	992.3
2800.0 +OBJDIST	100.7	1.6	12.2	3254.5
89.3 +ISA	3.5	0.3	1.1	86.0
663.9 +PMAT	30.3	2.6	8.0	914.5
4.2 +IN_PAPT	0.2	0.0	0.1	6.1
25991.3 +RECEITAS	1226.8	25.6	188.0	25009.5

Peers for Unit CRUZ_ALTA efficiency 93.11% radial

CRUZ_ALTA	GARIBALDI	GRAMADO	TAQUARA	TRES_COROA
ACTUAL LAMBDA	0.641	0.242	0.156	0.147
35.0 -FUNC	8.3	4.3	3.7	1.0
6.0 -NUM_VEIC	1.9	0.5	0.3	0.1
738.0 -ARE_FIS	117.8	37.3	15.6	14.7
28.6 -H_EP	14.4	6.9	4.1	2.2
59448.5 -CUSTOS	14070.9	8105.8	5971.4	1756.0
1962.9 +SCT	1147.3	454.9	271.9	158.8
7965.0 +OBJDIST	3847.7	2161.2	1719.5	521.0
91.3 +ISA	45.3	21.5	13.9	13.8
666.8 +PMAT	389.5	157.6	146.1	146.4
1.0 +IN_PAPT	1.5	0.7	0.3	1.0
53624.4 +RECEITAS	25831.2	17205.1	8499.0	4003.5

Peers for Unit ESPUMOSO efficiency 92.28% radial

ESPUMOSO	CANDELARIA	MARCELINO	NAOMETOQUE	TRES_COROA
ACTUAL LAMBDA	0.051	0.509	0.163	0.356
6.0 -FUNC	0.3	2.0	1.0	2.5
1.0 -NUM_VEIC	0.1	0.0	0.3	0.4
150.0 -ARE_FIS	6.1	81.4	20.8	35.6
220.5 -H_EP	1.0	9.5	7.0	5.4
11062.8 -CUSTOS	518.5	4448.7	1413.7	4237.9
555.4 +SCT	22.8	181.8	107.6	383.4
1826.0 +OBJDIST	171.5	291.6	178.9	1257.3
99.6 +ISA	4.4	50.0	16.0	33.2
722.7 +PMAT	46.9	469.3	116.8	353.3
4.3 +IN_PAPT	0.2	1.5	0.8	2.3

14121.5 +RECEITAS 582.0 4568.6 2752.9 9662.0

Peers for Unit ESTANCIA_VELHA efficiency 89.89% radial

ESTANCIA_V		IGREJINHA	MONTENEGRO	TAQUARA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.121	0.096	0.214	0.562
16.0	-FUNC	1.3	2.8	5.1	3.9
4.0	-NUM_VEIC	0.2	0.3	0.4	0.6
105.0	-ARE_FIS	12.4	9.4	21.4	56.2
38.7	-H_EP	2.4	11.2	5.6	8.5
22209.3	-CUSTOS	1707.4	4463.0	8163.7	6692.9
1020.4	+SCT	109.1	202.4	371.7	605.5
5514.0	+OBJDIST	577.3	893.7	2350.8	1985.7
86.8	+ISA	11.1	8.8	19.1	52.5
901.6	+PMAT	112.7	93.1	199.7	558.0
3.2	+IN_PAPT	0.6	0.2	0.5	3.7
35106.7	+RECEITAS	4198.1	5898.7	11619.2	15259.4

Peers for Unit PAROBE efficiency 89.51% radial

PAROBE		GRAMADO	GUAPORE	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.071	0.667	0.334
13.0	-FUNC	1.3	8.7	2.3
3.0	-NUM_VEIC	0.1	2.0	0.3
200.0	-ARE_FIS	10.9	93.3	33.4
63.2	-H_EP	2.0	32.4	5.1
25667.7	-CUSTOS	2377.4	16175.1	3976.7
732.1	+SCT	133.4	899.4	359.7
3392.0	+OBJDIST	633.9	1766.1	1179.8
92.6	+ISA	6.3	66.1	31.2
965.7	+PMAT	46.2	641.4	331.5
3.0	+IN_PAPT	0.2	3.2	2.2
60340.6	+RECEITAS	5046.2	49567.9	9066.7

Peers for Unit VERANOPOLIS efficiency 88.39% radial

VERANOPOLI		GRAMADO	HORIZONTIN	MARCELINO	SAO_MARCOS
ACTUAL	LAMBDA	0.284	0.314	0.696	0.056
12.0	-FUNC	5.1	2.8	2.8	0.4
1.0	-NUM_VEIC	0.6	0.3	0.0	0.1
310.0	-ARE_FIS	43.8	44.0	111.3	11.3
32.7	-H_EP	8.1	8.3	13.0	1.3
21685.0	-CUSTOS	9525.0	3971.5	6084.0	768.2
876.2	+SCT	534.6	254.5	248.6	38.5
2400.0	+OBJDIST	2539.6	817.5	398.8	95.8
80.6	+ISA	25.3	28.7	68.4	4.7
751.5	+PMAT	185.2	245.8	641.8	51.4
4.4	+IN_PAPT	0.8	1.4	2.1	0.3
35976.4	+RECEITAS	20217.6	9962.7	6248.0	1764.9

Peers for Unit CAMAQUA efficiency 86.21% radial

CAMAQUA		MONTENEGRO	NOVA_PRATA	TRES_COROA	TRES_PASSO
ACTUAL	LAMBDA	0.667	0.040	0.192	0.252
26.0	-FUNC	19.3	0.4	1.3	3.0
3.0	-NUM_VEIC	2.0	0.1	0.2	0.5
128.0	-ARE_FIS	65.4	8.7	19.2	25.2
108.6	-H_EP	78.3	1.3	2.9	10.3
51509.3	-CUSTOS	31082.5	645.4	2289.5	5178.4
1897.2	+SCT	1409.5	83.0	207.1	338.0
6744.0	+OBJDIST	6224.0	141.5	679.3	643.3
80.5	+ISA	61.5	2.7	17.9	23.5
715.3	+PMAT	648.2	34.2	190.9	207.7
1.2	+IN_PAPT	1.3	0.2	1.3	0.5
51708.8	+RECEITAS	41080.8	1146.6	5219.9	8090.0

Peers for Unit RIO_PARDO efficiency 85.98% radial

RIO_PARDO		TAQUARA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.165	0.839
13.0	-FUNC	3.9	5.9
2.0	-NUM_VEIC	0.3	0.8
155.0	-ARE_FIS	16.5	83.9
18.4	-H_EP	4.3	12.7
28918.7	-CUSTOS	6291.5	9990.2
860.8	+SCT	286.5	903.7
4441.0	+OBJDIST	1811.7	2964.0
84.1	+ISA	14.7	78.3
917.6	+PMAT	153.9	832.9
2.1	+IN_PAPT	0.4	5.5
29479.7	+RECEITAS	8954.6	22777.0

Peers for Unit SVITORIA_PALMAR efficiency 85.12% radial

SVITORIA_P		IBIRUBA	TAQUARA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.024	0.124	0.981
12.0	-FUNC	0.2	3.0	6.9
2.0	-NUM_VEIC	0.0	0.2	1.0
122.7	-ARE_FIS	2.4	12.4	98.1
20.9	-H_EP	1.1	3.3	14.8
21293.6	-CUSTOS	333.4	4732.4	11675.0
690.0	+SCT	14.2	215.5	1056.2
3000.0	+OBJDIST	61.3	1362.8	3463.8
97.1	+ISA	2.3	11.0	91.5
592.0	+PMAT	19.1	115.7	973.3
1.7	+IN_PAPT	0.1	0.3	6.5
31256.9	+RECEITAS	415.4	6735.5	26618.3

Peers for Unit SARANDI efficiency 84.46% radial

SARANDI		MARCELINO	NAOMETOQUE	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.234	0.170	0.731
8.0	-FUNC	0.9	1.0	5.1
2.0	-NUM_VEIC	0.0	0.3	0.7
166.0	-ARE_FIS	37.5	21.8	73.1
24.9	-H_EP	4.4	7.3	11.1
13356.8	-CUSTOS	2048.8	1481.1	8701.5
693.1	+SCT	83.7	112.7	787.2
1949.0	+OBJDIST	134.3	187.4	2581.6
99.6	+ISA	23.0	16.8	68.2
696.6	+PMAT	216.1	122.4	725.4
3.1	+IN_PAPT	0.7	0.9	4.8
22897.9	+RECEITAS	2104.0	2884.2	19838.9

Peers for Unit IJUI efficiency 84.01% radial

IJUI		GARIBALDI	GRAMADO	TAQUARA
ACTUAL	LAMBDA	0.544	0.523	0.508
38.0	-FUNC	7.1	9.4	12.2
5.0	-NUM_VEIC	1.6	1.0	1.0
900.0	-ARE_FIS	99.8	80.8	50.8
44.2	-H_EP	12.2	14.8	13.4
64451.8	-CUSTOS	11926.3	17565.1	19407.9
2614.6	+SCT	972.4	985.8	883.7
12451.0	+OBJDIST	3261.2	4683.2	5588.8
80.2	+ISA	38.4	46.7	45.3
698.9	+PMAT	330.1	341.6	474.7
0.9	+IN_PAPT	1.3	1.5	1.1
79859.3	+RECEITAS	21894.1	37283.4	27623.0

Peers for Unit ENCANTADO efficiency 79.91% radial

ENCANTADO		GUAPORE	NAOMETOQUE	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.004	0.096	0.982
9.0	-FUNC	0.1	0.6	6.9
2.0	-NUM_VEIC	0.0	0.2	1.0
144.0	-ARE_FIS	0.6	12.2	98.2
77.5	-H_EP	0.2	4.1	14.9
14205.2	-CUSTOS	96.9	830.6	11691.4
884.2	+SCT	5.4	63.2	1057.6
3151.0	+OBJDIST	10.6	105.1	3468.7
91.2	+ISA	0.4	9.4	91.6
942.0	+PMAT	3.8	68.6	974.7
5.2	+IN_PAPT	0.0	0.5	6.5
25700.0	+RECEITAS	296.9	1617.5	26655.5

Peers for Unit TRAMANDAI efficiency 77.36% radial

TRAMANDAI		GUAPORE	MONTENEGRO	TAQUARA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.075	0.037	0.241	0.778
17.0	-FUNC	1.0	1.1	5.8	5.4
5.0	-NUM_VEIC	0.2	0.1	0.5	0.8
133.0	-ARE_FIS	10.5	3.6	24.1	77.8
30.0	-H_EP	3.6	4.4	6.4	11.8
25258.6	-CUSTOS	1812.1	1733.7	9229.2	9259.1
1155.5	+SCT	100.8	78.6	420.2	837.6
5216.0	+OBJDIST	197.8	347.2	2657.7	2747.1
92.4	+ISA	7.4	3.4	21.5	72.6
980.5	+PMAT	71.9	36.2	225.7	771.9
4.9	+IN_PAPT	0.4	0.1	0.5	5.1
37325.3	+RECEITAS	5553.0	2291.3	13135.7	21110.2

Peers for Unit ESTRELA efficiency 77.09% radial

ESTRELA		CANDELARIA	GRAMADO	TAQUARA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.029	0.222	0.025	0.817
12.0	-FUNC	0.1	4.0	0.6	5.7
2.0	-NUM_VEIC	0.0	0.4	0.0	0.8
140.0	-ARE_FIS	3.5	34.2	2.5	81.7
38.0	-H_EP	0.6	6.3	0.6	12.4
21541.4	-CUSTOS	291.7	7441.3	942.8	9728.0
1198.4	+SCT	12.9	417.6	42.9	880.0
4638.0	+OBJDIST	96.5	1984.0	271.5	2886.2
87.4	+ISA	2.5	19.8	2.2	76.2
890.0	+PMAT	26.4	144.7	23.1	811.0
3.3	+IN_PAPT	0.1	0.7	0.1	5.4
33729.4	+RECEITAS	327.4	15794.7	1341.9	22179.2

Peers for Unit TORRES efficiency 75.55% radial

TORRES		CANDELARIA	TAQUARA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.423	0.449	0.249
17.0	-FUNC	2.1	10.8	1.7
5.0	-NUM_VEIC	0.4	0.9	0.2
140.0	-ARE_FIS	50.7	44.9	24.9
98.1	-H_EP	8.1	11.8	3.8
31984.2	-CUSTOS	4275.2	17165.8	2964.0
979.9	+SCT	188.4	781.6	268.1
6352.0	+OBJDIST	1414.1	4943.1	879.4
83.7	+ISA	35.9	40.1	23.2
924.8	+PMAT	386.6	419.9	247.1
2.5	+IN_PAPT	1.4	1.0	1.6
30838.1	+RECEITAS	4798.8	24431.8	6757.7

Peers for Unit JAGUARAO efficiency 74.85% radial

JAGUARAO		GUAPORE	MONTENEGRO	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.168	0.101	0.859
13.0	-FUNC	2.2	2.9	6.0
2.0	-NUM_VEIC	0.5	0.3	0.9
139.3	-ARE_FIS	23.5	9.9	85.9
55.5	-H_EP	8.1	11.9	13.0
24034.2	-CUSTOS	4065.3	4726.5	10221.9
937.4	+SCT	226.1	214.3	924.7
3646.0	+OBJDIST	443.9	946.4	3032.7
92.7	+ISA	16.6	9.4	80.1
691.4	+PMAT	161.2	98.6	852.2
2.5	+IN_PAPT	0.8	0.2	5.7
36727.0	+RECEITAS	12458.0	6246.9	23305.3

Peers for Unit VENANCIO_AIRES efficiency 74.34% radial

VENANCIO_A		CANDELARIA	GRAMADO	TAQUARA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.010	0.011	0.124	1.489
16.0	-FUNC	0.0	0.2	3.0	10.4
3.0	-NUM_VEIC	0.0	0.0	0.2	1.5
192.5	-ARE_FIS	1.2	1.6	12.4	148.9
67.4	-H_EP	0.2	0.3	3.3	22.5
26889.2	-CUSTOS	98.9	355.6	4745.5	17731.3
1607.7	+SCT	4.4	20.0	216.1	1604.0
5888.0	+OBJDIST	32.7	94.8	1366.5	5260.6
92.3	+ISA	0.8	0.9	11.1	139.0
972.0	+PMAT	8.9	6.9	116.1	1478.3
1.8	+IN_PAPT	0.0	0.0	0.3	9.8
36350.2	+RECEITAS	111.0	754.8	6754.2	40426.1

Peers for Unit VACARIA efficiency 69.99% radial

VACARIA		GARIBALDI	GRAMADO	TAQUARA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.334	0.679	0.125	0.381
27.0	-FUNC	4.3	12.2	3.0	2.7
4.0	-NUM_VEIC	1.0	1.4	0.3	0.4
336.1	-ARE_FIS	61.4	104.8	12.5	38.1
43.5	-H_EP	7.5	19.3	3.3	5.8
55751.3	-CUSTOS	7330.2	22777.1	4790.4	4536.6
2128.8	+SCT	597.7	1278.4	218.1	410.4
9182.0	+OBJDIST	2004.4	6072.9	1379.5	1346.0
85.0	+ISA	23.6	60.5	11.2	35.6
970.0	+PMAT	202.9	442.9	117.2	378.2
1.7	+IN_PAPT	0.8	2.0	0.3	2.5
50989.7	+RECEITAS	13456.7	48346.2	6818.1	10343.2

Peers for Unit SAO_JERONIMO efficiency 69.53% radial

SAO_JERONI		GUAPORE	MARCELINO	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.049	0.186	0.975
10.0	-FUNC	0.6	0.7	6.8
4.0	-NUM_VEIC	0.1	0.0	1.0
183.0	-ARE_FIS	6.8	29.7	97.5
107.6	-H_EP	2.4	3.5	14.8
20144.3	-CUSTOS	1184.0	1624.6	11607.4
940.0	+SCT	65.8	66.4	1050.0
3119.0	+OBJDIST	129.3	106.5	3443.8
96.7	+ISA	4.8	18.3	91.0
975.9	+PMAT	46.9	171.4	967.7
3.5	+IN_PAPT	0.2	0.6	6.4
26922.5	+RECEITAS	3628.2	1668.4	26464.1

Peers for Unit SLOURENCO_SUL efficiency 65.91% radial

SLOURENCO_		GUAPORE	MARCELINO	TRES_COROA
------------	--	---------	-----------	------------

ACTUAL	LAMBDA	0.012	0.206	0.995
10.0	-FUNC	0.2	0.8	7.0
2.0	-NUM_VEIC	0.0	0.0	1.0
182.0	-ARE_FIS	1.7	33.0	99.5
60.3	-H_EP	0.6	3.8	15.0
18167.7	-CUSTOS	294.6	1801.3	11841.8
662.7	+SCT	16.4	73.6	1071.2
3039.0	+OBJDIST	32.2	118.1	3513.3
94.8	+ISA	1.2	20.3	92.8
801.0	+PMAT	11.7	190.0	987.2
1.9	+IN_PAPT	0.1	0.6	6.6
24679.4	+RECEITAS	902.8	1849.9	26998.4

Peers for Unit FRED_WESTPHALEN efficiency 64.29% radial

FRED_WESTP	IGREJINHA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.288
13.0	-FUNC	3.2
3.0	-NUM_VEIC	0.6
222.0	-ARE_FIS	29.7
68.5	-H_EP	5.7
20296.6	-CUSTOS	4067.0
1091.7	+SCT	259.8
4010.0	+OBJDIST	1375.1
84.7	+ISA	26.5
717.7	+PMAT	268.3
2.9	+IN_PAPT	1.3
28095.3	+RECEITAS	9999.5

Peers for Unit SANTIAGO efficiency 62.91% radial

SANTIAGO	GRAMADO	GUAPORE	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.400	0.005
18.0	-FUNC	7.2	0.1
3.0	-NUM_VEIC	0.8	0.0
374.3	-ARE_FIS	61.8	0.7
33.6	-H_EP	11.4	0.3
35664.4	-CUSTOS	13439.7	125.3
1445.1	+SCT	754.3	7.0
3998.0	+OBJDIST	3583.3	13.7
88.6	+ISA	35.7	0.5
982.2	+PMAT	261.4	5.0
1.9	+IN_PAPT	1.2	0.0
44476.9	+RECEITAS	28526.8	384.0

Peers for Unit LAGOA_VERMELHA efficiency 62.18% radial

LAGOA_VERM	GRAMADO	MARCELINO	TAQUARA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.324	0.212	0.016
17.0	-FUNC	5.8	0.8	0.4
2.0	-NUM_VEIC	0.6	0.0	0.0
280.0	-ARE_FIS	50.0	34.0	1.6
52.3	-H_EP	9.2	4.0	0.4
30640.3	-CUSTOS	10864.9	1855.4	598.7
1324.6	+SCT	609.8	75.8	27.3
5036.0	+OBJDIST	2896.8	121.6	172.4
93.9	+ISA	28.9	20.9	1.4
873.5	+PMAT	211.3	195.7	14.6
3.0	+IN_PAPT	1.0	0.6	0.0
31308.7	+RECEITAS	23061.5	1905.4	852.1

Peers for Unit SANTA_ROSA efficiency 61.33% radial

SANTA_ROSA	CANDELARIA	GRAMADO	TAQUARA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.114	0.924	0.324
				0.232

35.0	-FUNC	0.6	16.6	7.8	1.6
5.0	-NUM_VEIC	0.1	1.8	0.6	0.2
850.0	-ARE_FIS	13.7	142.7	32.4	23.2
53.2	-H_EP	2.2	26.2	8.5	3.5
62244.3	-CUSTOS	1155.6	31006.6	12404.2	2757.3
2101.6	+SCT	50.9	1740.2	564.8	249.4
10518.0	+OBJDIST	382.3	8267.0	3571.9	818.0
89.9	+ISA	9.7	82.4	29.0	21.6
844.3	+PMAT	104.5	603.0	303.4	229.9
1.5	+IN_PAPT	0.4	2.7	0.7	1.5
53082.1	+RECEITAS	1297.2	65814.1	17654.6	6286.4

Peers for Unit SAPIRANGA efficiency 60.64% radial

SAPIRANGA	CANDELARIA	GRAMADO	TAQUARA	TRES_COROA
ACTUAL LAMBDA	0.310	0.398	0.280	0.598
26.0 -FUNC	1.5	7.2	6.7	4.2
3.0 -NUM_VEIC	0.3	0.8	0.6	0.6
294.0 -ARE_FIS	37.2	61.5	28.0	59.8
135.5 -H_EP	5.9	11.3	7.4	9.1
45474.7 -CUSTOS	3135.1	13362.2	10710.5	7123.3
1227.1 +SCT	138.1	749.9	487.7	644.4
7869.0 +OBJDIST	1037.0	3562.7	3084.2	2113.4
95.7 +ISA	26.3	35.5	25.0	55.8
976.2 +PMAT	283.5	259.9	262.0	593.9
1.7 +IN_PAPT	1.0	1.2	0.6	3.9
50894.6 +RECEITAS	3519.0	28362.4	15244.1	16240.7

Peers for Unit PALMEIRA_MISSOES efficiency 58.86% radial

PALMEIRA_M	GRAMADO	GUAPORE	TRES_COROA
ACTUAL LAMBDA	0.132	0.183	0.908
15.0 -FUNC	2.4	2.4	6.4
4.0 -NUM_VEIC	0.3	0.5	0.9
230.0 -ARE_FIS	20.4	25.6	90.8
71.1 -H_EP	3.8	8.9	13.7
27701.2 -CUSTOS	4439.3	4444.6	10805.1
899.4 +SCT	249.2	247.1	977.5
3872.0 +OBJDIST	1183.6	485.3	3205.7
91.1 +ISA	11.8	18.2	84.7
732.6 +PMAT	86.3	176.2	900.8
1.4 +IN_PAPT	0.4	0.9	6.0
37871.5 +RECEITAS	9422.7	13620.3	24635.0

Peers for Unit PANAMBI efficiency 51.68% radial

PANAMBI	GUAPORE	NOVA_PRATA	TRES_COROA
ACTUAL LAMBDA	0.197	0.398	0.827
19.0 -FUNC	2.6	3.6	5.8
4.0 -NUM_VEIC	0.6	0.8	0.8
411.0 -ARE_FIS	27.6	85.9	82.7
86.3 -H_EP	9.6	13.3	12.5
30796.2 -CUSTOS	4778.2	6364.5	9844.1
1497.6 +SCT	265.7	818.3	890.5
3669.0 +OBJDIST	521.7	1395.4	2920.6
91.6 +ISA	19.5	26.5	77.1
649.5 +PMAT	189.5	337.7	820.7
2.2 +IN_PAPT	1.0	2.2	5.5
36702.0 +RECEITAS	14642.5	11306.1	22443.9

Peers for Unit SLUIZ_GONZAGA efficiency 49.42% radial

SLUIZ_GONZ	GRAMADO	GUAPORE	MARCELINO	TRES_COROA
ACTUAL LAMBDA	0.232	0.009	0.282	0.831
17.0 -FUNC	4.2	0.1	1.1	5.8

2.0	-NUM_VEIC	0.5	0.0	0.0	0.8
250.0	-ARE_FIS	35.9	1.3	45.1	83.1
101.1	-H_EP	6.6	0.4	5.3	12.6
31052.8	-CUSTOS	7799.4	222.9	2465.9	9887.5
784.7	+SCT	437.7	12.4	100.8	894.5
2836.0	+OBJDIST	2079.5	24.3	161.6	2933.5
94.8	+ISA	20.7	0.9	27.7	77.5
834.2	+PMAT	151.7	8.8	260.1	824.3
2.0	+IN_PAPT	0.7	0.0	0.9	5.5
31611.2	+RECEITAS	16554.9	683.1	2532.4	22542.9

Peers for Unit ITAQUI efficiency 49.29% radial

ITAQUI		GUAPORE	NOVA_PRATA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.048	0.088	1.119
14.0	-FUNC	0.6	0.8	7.8
3.0	-NUM_VEIC	0.1	0.2	1.1
253.0	-ARE_FIS	6.7	18.9	111.9
53.2	-H_EP	2.3	2.9	16.9
27191.6	-CUSTOS	1165.9	1402.4	13317.6
1082.3	+SCT	64.8	180.3	1204.7
2972.0	+OBJDIST	127.3	307.5	3951.2
85.8	+ISA	4.8	5.8	104.4
911.4	+PMAT	46.2	74.4	1110.3
2.3	+IN_PAPT	0.2	0.5	7.4
27191.6	+RECEITAS	3572.7	2491.2	30363.2

Peers for Unit SAO_BORJA efficiency 46.86% radial

SAO_BORJA		GRAMADO	GUAPORE	IGREJINHA	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.459	0.299	0.096	0.369
27.0	-FUNC	8.3	3.9	1.1	2.6
4.0	-NUM_VEIC	0.9	0.9	0.2	0.4
250.0	-ARE_FIS	70.9	41.8	9.9	36.9
68.9	-H_EP	13.0	14.5	1.9	5.6
44515.4	-CUSTOS	15406.8	7251.3	1356.8	4394.3
1286.6	+SCT	864.7	403.2	86.7	397.5
4892.0	+OBJDIST	4107.8	791.7	458.7	1303.7
68.3	+ISA	40.9	29.6	8.8	34.4
762.0	+PMAT	299.6	287.5	89.5	366.4
1.2	+IN_PAPT	1.4	1.4	0.4	2.4
50137.7	+RECEITAS	32702.2	22221.1	3336.0	10018.7

Peers for Unit ROSARIO_SUL efficiency 44.36% radial

ROSARIO_SU		MARCELINO	SAO_MARCOS	TRES_COROA
ACTUAL	LAMBDA	0.245	0.118	1.058
15.0	-FUNC	1.0	0.8	7.4
2.0	-NUM_VEIC	0.0	0.1	1.1
300.0	-ARE_FIS	39.2	23.7	105.8
38.1	-H_EP	4.6	2.7	16.0
27576.4	-CUSTOS	2140.7	1614.8	12601.0
772.3	+SCT	87.5	80.8	1139.9
2945.0	+OBJDIST	140.3	201.4	3738.5
89.9	+ISA	24.1	9.8	98.8
999.2	+PMAT	225.8	108.0	1050.5
2.5	+IN_PAPT	0.7	0.7	7.0
25000.7	+RECEITAS	2198.4	3710.0	28729.4