



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**CUSTOS E PREÇOS COMO ESTRATÉGIA GERENCIAL
EM UMA EMPRESA DE SANEAMENTO**

Dissertação submetida à Universidade Federal de Santa Catarina para
obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção.

Mestrando: Juarez Nazareno Muniz Moreira

Orientador: Antonio Edésio Jungles, Dr.

FLORIANÓPOLIS
NOVEMBRO DE 1998
SANTA CATARINA - BRASIL

CUSTOS E PREÇOS COMO ESTRATÉGIA GERENCIAL EM UMA EMPRESA DE SANEAMENTO

Juarez Nazareno Muniz Moreira

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de **Mestre em Engenharia de Produção** (área de concentração: Avaliação e Inovação Tecnológica), e aprovada em sua forma final pelo programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção.

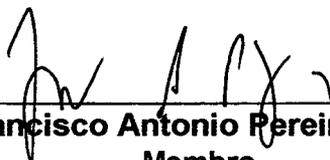


Prof. Ricardo Miranda Barcia, PhD
Coordenador do Programa

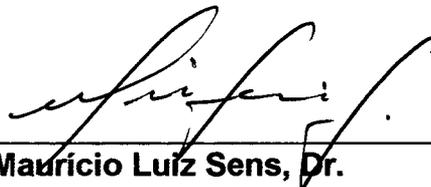
Banca Examinadora:



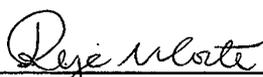
Prof. Antonio Edésio Jungles, Dr.
Orientador



Prof. Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr.
Membro



Prof. Maurício Luiz Sens, Dr.
Membro



Profª. Rejane Helena Ribeiro da Costa, Drª.
Membro

AGRADECIMENTOS

Ao professor Antonio Edésio Jungles pelo apoio, amizade, incentivo e orientação no desenvolvimento desta dissertação.

Ao Departamento de Engenharia de Produção e aos seus professores que contribuíram para o conhecimento adquirido ao longo do período do mestrado.

Ao engº João Carlos de Oliveira, Assessor de Planejamento da CASAN, pela amizade, apoio e valiosas colaborações que permitiram a realização e conclusão deste estudo.

Aos colegas da Assessoria de Planejamento da CASAN pela colaboração e companheirismo de todas as horas. Especial agradecimento ao Sérgio Demétrio e Roberto Dutra pela valiosa colaboração na pesquisa de dados e informações.

Aos colegas do grupo de Planejamento Estratégico, Waldemar, Márcio, Samuel e Sérgio, pelas interessantes e produtivas idéias que proporcionaram baseadas em suas experiências e conhecimento.

À minha esposa Luiza que sempre me incentivou e compreendeu o meu desafio de desenvolver este estudo paralelamente às atividades normais e por entender as restrições que tive aos períodos de lazer em família para dedicar aos estudos.

À minha filha Caroline, que soube superar as minhas ausências e compreender a importância de buscar conhecimento para o crescimento pessoal e profissional.

“Dedico este trabalho ao meu irmão Ernesto Luiz, pelo seu exemplo de garra e perseverança na luta pela vida, apesar de todas as adversidades”

SUMÁRIO

Lista de Anexos	viii
Lista de Figuras	ix
Lista de Tabelas	x
Lista de Quadros	xiii
Lista de Gráficos	xv
Lista de Siglas	xvi
Resumo	xvii
Abstract	xviii
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO	1
1.1. Origem do Trabalho	3
1.2 Objetivo Geral	4
1.2.1. Objetivos Específicos	5
1.3. Hipóteses Geral e Específicas	5
1.3.1. Hipótese Geral	5
1.3.2. Hipóteses Específicas	5
1.4. A Metodologia do Trabalho	5
1.5. Limitações do Trabalho	6
1.6. Estrutura do Trabalho	7
CAPÍTULO II: O SETOR DE SANEAMENTO COMO UMA INDÚSTRIA	9
2.1. Histórico do Setor de Saneamento	9
2.2. A Estruturação da Indústria	13
2.2.1. Caracterização do Setor	14
2.3. A Estruturação do Setor no Brasil	15
2.4. A Estruturação do Setor no Estado de Santa Catarina	16

2.4.1. A Prestação dos Serviços de Saneamento pela Empresa Estadual	17
2.5. Conclusões do Capítulo	20
CAPÍTULO III: DEMOGRAFIA E DEMANDA	21
3.1. O Crescimento Populacional no Brasil	21
3.2. O Crescimento Populacional em Santa Catarina	22
3.2.1. A Distribuição da População Urbana em Santa Catarina	23
3.2.2. O Perfil de Distribuição Populacional nos Municípios Operados pela CASAN	26
3.3. Tendências e Perspectivas Futuras	26
3.4. Conclusões do Capítulo	27
CAPÍTULO IV: FUNÇÕES DE CUSTO E ECONOMIA DE ESCALA	28
4.1. Tecnologia e Função de Produção	28
4.2. Os Custos de uma Empresa	30
4.3. Funções de Custo	31
4.4. Economias de Escala, de Alcance e Monopólio Natural	34
4.5. Conclusões do Capítulo	37
CAPÍTULO V: PREÇO E POLÍTICA TARIFÁRIA	38
5.1. Os Preços e a Regulação Econômica	38
5.2. Uma Proposta de Tarifação Eficiente: A Visão do IPEA/PMSS	41
5.2.1. A Tarifação pelo Custo Médio	41
5.2.2. A Tarifação pelo Custo Marginal	42
5.2.3. Tarifação pelo Custo Médio Incremental de Longo Prazo - CIMLP	43
5.3. O Modelo Tarifário Vigente para as Empresas Estaduais de Saneamento	43
5.3.1. A Estrutura Tarifária Vigente no País	49

5.3.2. A Estrutura Tarifária da Empresa de Saneamento de Santa Catarina	50
5.4. Conclusões do Capítulo	52
CAPÍTULO VI: A ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO E A UTILIZAÇÃO DE SUBSÍDIOS	54
6.1. Introdução	54
6.2. Bens Públicos e Privados	55
6.3. As Externalidades como Ação Econômica	56
6.4. Subsídios	58
6.4.1. Os Subsídios na Economia	58
6.4.2. Os Subsídios no Setor de Saneamento	59
6.4.2.1. Subsídio à Oferta (operacional)	60
6.4.2.2. Subsídio Direto à Demanda	61
6.4.2.3. Subsídio Cruzado	62
6.5. Conclusões do Capítulo	64
CAPÍTULO VII: GERENCIAMENTO DE CUSTOS COMO UMA ATIVIDADE ESTRATÉGICA	66
7.1. A Gestão dos Custos e a Contabilidade	66
7.2. Gestão Estratégica de Custos: Conceitos Gerais	68
7.3. O Conceito da Cadeia de Valor	70
7.4. O Conceito de Posicionamento Estratégico	71
7.5. O Conceito de Direcionador de Custos	73
7.6. Gestão Estratégica de Custos: A Mudança de Paradigma	75
7.7. Gestão Estratégica dos Custos através dos Mecanismos de Medição de Desempenho e Produtividade	77
7.8. Conclusões do Capítulo	79

CAPÍTULO VIII: GESTÃO DE CUSTOS: O CASO DA EMPRESA DE SANEAMENTO DO ESTADO DE SANTA CATARINA	80
8.1. Introdução	80
8.2. A Companhia Catarinense de Águas e Saneamento	81
8.2.1. A Participação da CASAN no Mercado de Santa Catarina	83
8.2.2. Indicadores de Evolução da Empresa.....	85
8.3. O Sistema de Contabilidade de Custos da CASAN	88
8.4. Análises de Custos para as Filiais e Regionais da CASAN no Ano de 1997: Um Instrumento de Gestão	89
8.4.1. Tarifas e Custos Médios para as Filiais e Regionais da CASAN	90
8.4.2. Os Subsídios Existentes para as Filiais e Regionais da CASAN no Ano de 1997	93
8.4.3. Participação Relativa dos Grupos de Despesas das Filiais e Regionais da CASAN frente às Receitas no Ano de 1997	97
8.4.4. Simulação de uma Redução de Custos e Aumento de Receitas através do Estabelecimento de Metas	100
8.5. O Modelo de Avaliação de Desempenho e Eficiência para as Regionais da CASAN	103
8.5.1. Objetivos do Programa de Avaliação de Desempenho	104
8.5.2. A Metodologia Utilizada	104
8.5.2.1. Indicadores Utilizados	105
8.5.2.2. Obtenção dos Indicadores	106
8.5.2.3. Obtenção das Notas dos Indicadores	107
8.5.2.4. Resultados Alcançados	113
8.6. Conclusões do Capítulo	115
CAPÍTULO IX: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	117
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1

Descrição das Análises dos Grupos de Despesas do Relatório de Custos	126
--	-----

ANEXO 2

Demonstrativo da Receita, Arrecadação e Despesa por Filial, Regional e Total Empresa	134
--	-----

ANEXO 3

Tarifas e Custos Médios	148
-------------------------------	-----

ANEXO 4

Subsídios	157
-----------------	-----

ANEXO 5

Análises dos Custos Regionais: Despesas x Receitas	166
--	-----

ANEXO 6

Simulação para Redução de Custos e Aumento de Receita	180
---	-----

ANEXO 7

Indicadores de Desempenho e Eficiência para as Regionais: Relatório de Avaliação.....	184
---	-----

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	
Estrutura Típica de Relacionamento no Setor de Saneamento	15
FIGURA 2	
Tecnologia e Fatores de Produção	28
FIGURA 3	
Os Fins da Regulação	40
FIGURA 4	
Os Três Pilares do Lucro: Custo, Valor e Preço	41
FIGURA 5	
Subsídios à Oferta	61
FIGURA 6	
Subsídio Direto à Demanda	62
FIGURA 7	
Subsídio Cruzado	63
FIGURA 8	
Ponderação Relativa dos Indicadores na Nota Final	110

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	
Distribuição dos Municípios de Santa Catarina por Prestadores de Serviço	16
TABELA 2	
População do Estado de Santa Catarina em 1996	17
TABELA 3	
Principais Números da CASAN em Dezembro/1997	17
TABELA 4	
Gerências Regionais da CASAN - Principais Números	19
TABELA 5	
Taxas de Crescimento da População no Brasil - 1950/1991	21
TABELA 6	
Crescimento da Urbanização no Brasil - 1950/1991	22
TABELA 7	
Taxas de Crescimento da População em Santa Catarina - 1960/1991	22
TABELA 8	
Crescimento da Urbanização em Santa Catarina - 1960/1991	23
TABELA 9	
Distribuição da População Urbana em Santa Catarina conforme o número de municípios - Base: 1996	24
TABELA 10	
Distribuição da População Urbana em Santa Catarina conforme o Número de Municípios - Base: 1997	24

TABELA 11

Distribuição da População Urbana em Santa Catarina conforme as Faixas Populacionais - Base: 1997 25

TABELA 12

Distribuição da População Urbana nos Municípios Conveniados com a CASAN - Base: 1997 26

TABELA 13

Taxas de Remuneração e de Viabilidade de Algumas Companhias Estaduais de Saneamento - 1983 46

TABELA 14

Taxas de Remuneração do Investimento e Viabilidade da Empresa Estadual de Saneamento em Santa Catarina - 1989/1997 47

TABELA 15

Tarifas Médias Aplicadas e Receitas Obtidas pela Empresa Estadual de Saneamento em SC - 1982/1997 49

TABELA 16

Estrutura Tarifária da CASAN Vigente desde Julho de 1997 51

TABELA 17

Perfil das Classes de Consumidores da CASAN - DEZ/97 - Abastecimento de Água 51

TABELA 18

Perfil das Classes de Consumidores da CASAN - DEZ/97 - Esgotamento Sanitário 52

TABELA 19

Tarifas e Custos Médios para as Regionais da CASAN - 1997 90

TABELA 20

Variação dos Custos Médios conforme o Número de Economias..... 93

TABELA 21 Resultados dos Subsídios Avaliados para as Regionais da CASAN no Ano de 1997	94
TABELA 22 Participação Relativa das Regionais em Nº de Economias, Receitas e Despesas - Ano de 1997	95
TABELA 23 Receitas Médias por Economia e Subsídios nas Regionais da CASAN - 1997	96
TABELA 24 Análise dos Custos Regionais - Despesas x Receitas - 1997	98
TABELA 25 Comparativo entre Despesa e Receita conforme o Tamanho do Sistema e o Total Empresa - Ano 1997	100
TABELA 26 Comparativo entre o Realizado em 1997 e as Simulações para Redução de Custos e Aumento de Receitas	101
TABELA 27 Fontes dos Dados para os Indicadores	106
TABELA 28 Pesos dos Indicadores	110
TABELA 29 Resultado da Nota x Pesos	111
TABELA 30 Desempenho Mensal - Regional de Criciúma - 1997	111

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	
Fases da Política do Setor de Saneamento	13
QUADRO 2	
Indicadores de Evolução da CASAN - 1971/1997	19
QUADRO 3	
Modelos de Ajustes para Custos Operacionais na CASAN	33
QUADRO 4	
Status Ideológico da Água	60
QUADRO 5	
Utilização de Subsídios: Estruturas Tarifárias de Algumas Cidades da América Latina	64
QUADRO 6	
A Estratégia da Gestão de Custos	72
QUADRO 7	
A Contabilidade Gerencial versus o Paradigma do Custo Estratégico ..	76
QUADRO 8	
Municípios Atendidos por Instituição em Santa Catarina	83
QUADRO 9	
Quantitativo dos Sistemas, Municípios e Localidades Atendidas pela CASAN	84
QUADRO 10	
Faturamento e Número de Ligações em 1997	84

QUADRO 11	
Evolução da Cobertura Territorial em Abastecimento de Água	85
QUADRO 12	
Evolução da Produtividade - Período 1971/1997	87
QUADRO 13	
Concentração de Servidores nas Unidades Administrativas - Dezembro/97	88
QUADRO 14	
Modelos de Ajustes para os Custos Unitários	92
QUADRO 15	
Definição das Faixas para as Localidades conforme o Número de Economias	99

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	
Função de Custos de uma Empresa	30
GRÁFICO 2	
Um Monopólio Natural	36
GRÁFICO 3	
Comparativo entre Receita e Despesa por Economia	97
GRÁFICO 4	
Evolução dos Indicadores - 1997 - Regional de Criciúma	112

LISTA DE SIGLAS

APL - Assessoria de Planejamento da CASAN

BNH - Banco Nacional da Habitação

CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

CESB's - Companhias Estaduais de Saneamento Básico

DNOS - Departamento Nacional de Obras de Saneamento

EDI - Instituto de Desenvolvimento Econômico-Banco Mundial

FGV - Fundação Getúlio Vargas

FNS - Fundação Nacional de Saúde

GCT - Gerência Contábil da CASAN

GDC - Gerência de Desenvolvimento Comercial da CASAN

GDO - Gerência de Desenvolvimento Operacional da CASAN

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MPO - Ministério do Planejamento e Orçamento

OXERA - Oxford Economic Research Associates Ltd

PLANASA - Plano Nacional de Saneamento

PMSS - Programa de Modernização do Setor de Saneamento

SEPURB - Secretaria de Políticas Urbanas do MPO

USAID - US Agency for International Development

RESUMO

A indústria do setor de saneamento tem como função promover a melhoria da qualidade de vida da população e para isso deve utilizar os recursos naturais de maneira ambientalmente sustentável e economicamente eficiente.

A estruturação do setor neste ambiente empresarial, passa por uma nova forma de gestão, onde a sobrevivência das organizações neste cenário de exigências e competitividade depende diretamente de sua eficiência organizacional e produtividade.

Este trabalho apresenta o estudo da estrutura de custos de uma empresa pública do setor de saneamento, visando à luz de seu conhecimento e análise e da utilização de instrumentos de medição e acompanhamento da produtividade, avaliar a aplicabilidade de estratégias de gerenciamento .

A partir de uma abordagem contextual das principais variáveis que modelam o mercado de saneamento, como a demografia, as funções de custo da empresa, a economia de escala, a política de preços e a utilização de subsídios, estabelece-se o arcabouço para a gestão estratégica dos custos em uma empresa do setor.

A metodologia utilizada, analisa o comportamento dos custos da empresa face o modelo tarifário aplicado e apresenta um modelo de avaliação de desempenho e eficiência das unidades operacionais.

A análise dos resultados mostra que o conhecimento dos custos pode se tornar uma poderosa ferramenta de gestão para estas empresas, fazendo com que a eficiente alocação dos recursos disponíveis seja traduzida em otimização dos custos e geração de mais valor para os clientes. Concluiu-se que a utilização da gestão de custos e a medição da produtividade dão suporte ao processo de tomada de decisão e facilitam o desenvolvimento e a implementação das estratégias ao transmitir e comunicar as metas por toda a organização.

ABSTRACT

The industry in the sanitation area has the function to promote the improvement of the population quality of life and therefore, it should use natural resources in a sustainable environmental and economically efficient way.

The sector structure in this entrepreneurial environmental has been turning into a new management way, where the organizations survival in this demand and competitive scenery depend directly on its organizational and productivity efficiency.

This work presents the cost structure study of a public enterprise in the sanitation sector, having in view its knowledge and analyses of the measurement instruments usage and productive accompaniment to evaluate the management strategy applicability.

From a contextual approach, the main variable that model the sanitation market, as the demography, the cost functions of the enterprise, the economy of scale, the price policy and the subsidies utilization, is established the framework for the strategic cost management at an enterprise of this sector.

The methodology used analyses the cost behavior of the enterprise, facing the applied tariff agreement model and it presents a performance and efficiency evaluation model of the operational units.

The analysis of the results show that the costs knowledge can become a powerful management tool for these enterprises, making the efficient allocation of the available resources translated into cost optimization and generation of more value to the clients. To sum up, the utilization of cost management and the productivity measurement give support to the decision making process and enable the development and implementation of strategies when transmitting and communicating the aims for all organization.

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

“A verdadeira viagem de descoberta não consiste em buscar novas paisagens, mas em ter novos olhos.”

Marcel Proust

A atividade humana tem sido vista como incompatível com a proteção e preservação do meio ambiente. A maneira pela qual são utilizados e gerenciados os recursos hídricos tem levado a um nível de degradação ambiental e risco de escassez de água que comprometem a qualidade de vida das gerações futuras. Constata-se que os recursos naturais estão sendo exauridos pela atividade industrial e econômica. Ao invés de trazer o bem estar social esperado, estas atividades geram muita riqueza para alguns e desemprego para outros, numa desigualdade de distribuição de renda estrutural. Esta situação é característica da maioria das economias mundiais. Como os problemas são sistêmicos, ou seja, são interdependentes e interligados, não podem mais ser tratados de forma fragmentada, como até então tem sido o pensamento vigente. Busca-se uma transformação dos valores e idéias atuais, substituindo-se o paradigma mecanicista-reducionista por uma nova visão integrativa e orgânica.

Um novo paradigma está sendo projetado, no qual as empresas, governos e cidadãos adotam abordagens onde a responsabilidade sob as questões ambientais não apenas evita os problemas, mas produz benefícios para todos.

O setor de saneamento insere-se neste contexto com a função de promover a melhoria da qualidade de vida da população utilizando os recursos naturais de maneira ambientalmente sustentável e economicamente eficiente.

A estruturação do setor neste ambiente empresarial, passa por uma nova forma de gestão, onde a sobrevivência das organizações neste cenário de exigências e competitividade depende diretamente de sua eficiência organizacional e produtividade.

Os desafios de garantir os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário neste cenário de crescente urbanização trazem em seu bojo a falta de recursos financeiros suficientes para a expansão dos serviços e a ineficiência no uso dos recursos arrecadados pelo setor.

O entendimento do recurso natural “água” como um bem econômico e finito, deve fazer com que todos os atores a utilizem de maneira a maximizar o bem-estar social, quer seja produzindo com a máxima eficiência quer seja consumindo sem desperdícios.

A indústria do saneamento em Santa Catarina gera receitas atuais da ordem de R\$ 270 milhões/ano, receitas estas geradas em sua maioria pelo serviço de abastecimento de água. Se for considerado o potencial de crescimento em esgotamento sanitário, atualmente com cobertura de apenas 7% da população urbana, passa-se para uma receita anual da ordem de R\$ 380 milhões para uma cobertura de 50% da população urbana.

O crescimento populacional vegetativo gera necessidade de investimentos para manutenção dos níveis de cobertura dos serviços. A ampliação da cobertura em esgotamento sanitário exigirá grandes montantes de recursos para investimentos. Estima-se para os próximos cinco anos, para o Estado de Santa Catarina, investimentos anuais superiores a R\$ 100 milhões, os quais deverão ser viabilizados pela capacidade financeira do setor e através de parcerias com investidores.

No entanto, sabendo-se que o setor de saneamento no Brasil apresenta perdas de faturamento da ordem de 45 % (volume faturado/volume produzido), conforme dados publicados pelo Ministério do Planejamento e Orçamento/Secretaria de Políticas Urbanas - MPO/SEPURB em 1996, é possível observar que existe um potencial de otimização dos recursos, onde uma ação efetiva no desempenho organizacional pode obter retornos pelo aumento de eficiência nos processos.

A estruturação do setor, pelas suas características de componente importante na saúde pública, se dá majoritariamente através do controle público das entidades, quer sejam do âmbito municipal, estadual ou federal. A visão empresarial, no que concerne a resultados especificamente voltados à produtividade são praticamente inexistentes. O que impera é a visão do produto, onde o foco está centrado na capacidade de garantir o serviço a qualquer custo, com pouca atenção à otimização dos recursos aplicados e disponíveis.

O conhecimento da estrutura dos custos e as forças que os movimentam para cima ou para baixo, com capacidade de aumentar a produtividade cortando custos sem sacrificar o valor do produto e a qualidade dos serviços deve ser o modelo a ser buscado na gestão estratégica da empresa.

Ao final, os benefícios desta melhoria em eficiência serão transferidos à população através de preços justos pelo serviço, mais qualidade no produto, melhores índices de saúde pública e de qualidade de vida. A empresa obterá mais saúde financeira para dar prosseguimento aos seus objetivos e proporcionará a sustentabilidade ambiental pelo uso adequado e racional dos recursos naturais.

1.1. Origem do Trabalho

As exigências dos consumidores e a necessidade crescente de recursos para ampliação e otimização dos sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotos devem levar as empresas concessionárias e entidades prestadoras de serviços de saneamento em busca de novos padrões de eficiência e produtividade nos processos.

Como produtividade pode-se entender o aumento das receitas sem que haja aumento dos investimentos, aumento da venda por empregado, redução de perdas, melhor aproveitamento dos recursos investidos (custo/benefício). Esta busca pela produtividade deve permear toda a organização, o que significa maiores responsabilidades, mais transparência nos atos e mudanças. A busca da

produtividade é uma questão de natureza comportamental, que necessita de mudança de atitude e disposição de querer agir com eficiência e eficácia.

Nesta busca por mais eficiência e produtividade, o autor, em suas atividades desenvolvidas em uma empresa concessionária do setor de saneamento tem encontrado um vasto campo de experimentação, o qual tem permitido a observação da necessidade de novas estratégias empresariais e propostas de gerenciamento compatíveis com o novo cenário de competitividade vigente e a implementação de mecanismos de acompanhamento e medição da produtividade com vistas à gestão estratégica dos custos.

Poucos estudos são encontrados na bibliografia disponível voltados ao gerenciamento empresarial no setor de saneamento. No entanto, alguns artigos e trabalhos referem-se à questão dos preços e tarifas no setor público, à otimização da capacidade de expansão dos serviços públicos e recentemente com as questões da globalização e privatização dos serviços públicos, resgata-se a discussão sobre a regulação econômica dos serviços.

A questão que se coloca é: estão as empresas que atuam no setor de saneamento sendo gerenciadas de modo a obter a eficiente alocação dos recursos disponíveis? Estas empresas conhecem os seus custos de produção e sabem como identificar as oportunidades de gerar mais valor para os clientes a um custo menor?

1.2. Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo geral estudar a estrutura de custos de uma empresa pública do setor de saneamento, visando à luz de seu conhecimento e análise e da utilização de instrumentos de medição e acompanhamento da produtividade, avaliar a aplicabilidade de estratégias de gerenciamento.

1.2.1. Objetivos Específicos

Analisar a receita, despesas e volumes de venda dos sistemas de abastecimento de água existentes, relacionando-os com seu tamanho.

Avaliar os custos unitários e subsídios existentes nos sistemas de abastecimento de água.

Avaliar os direcionadores de custo e sua correlação com a escala dos sistemas.

Avaliar a utilização de um conjunto de indicadores para medição da eficiência e desempenho das unidades produtoras.

Avaliar a política de tarifação aplicada.

Identificar estratégia gerencial para minimizar os subsídios existentes e maximizar os resultados globais da empresa, bem como de suas unidades de negócios (regionais).

1.3. Hipóteses Geral e Específicas

1.3.1. Hipótese Geral

A gestão de custos permite estabelecer uma estratégia para a eficiência empresarial.

1.3.2. Hipóteses Específicas

O controle gerencial através de indicadores permite um aprendizado sobre a estrutura de custos da empresa.

A escala do sistema e seus direcionadores de custos determinam a existência dos subsídios.

1.4. A Metodologia do Trabalho

O trabalho será desenvolvido inicialmente através de uma pesquisa referenciada em bibliografia sobre o acompanhamento e controle de custos como instrumento de gerência, sobre a utilização de subsídios em saneamento, sobre a demografia como uma das forças que modelam a demanda no setor de saneamento e a política de preços do setor.

Após, será aplicada uma análise detalhada na estrutura de custos de uma empresa pública, através do uso de dados de uma *série temporal* ("time-series data") de forma a se observar o seu comportamento face ao modelo tarifário vigente (preços).

1.5. Limitações do Trabalho

De certa maneira, todas as organizações tem algum Sistema de Informações. Estes sistemas nem sempre cumprem o seu papel de oferecer aos administradores um instrumento eficaz para gerenciamento e trazem sempre algum tipo de frustração ao ambiente gerencial, como por exemplo, no momento da tomada de decisão, quando pensa-se que os dados estão todos à mão, mas ainda falta o essencial, a informação exata.

A pesquisa para o estudo de caso na empresa de saneamento do Estado de Santa Catarina - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento/CASAN, foi baseada nos Relatórios e informações comerciais, operacionais, contábeis e de planejamento. Os diversos sistemas de informação setoriais não "conversam" entre si, ocasionando uma forte probabilidade de inconsistência quando da manipulação de dados para utilização em outros relatórios que são gerados pelas demais áreas da empresa.

Em que pese esta limitação, o objetivo principal do trabalho não é o de estabelecer com rigor os resultados numéricos, mas sim, demonstrar como a utilização de informações dos custos empresariais pode se transformar em

poderoso instrumento gerencial. Também, estabeleceu-se como limite de tempo para a avaliação da empresa por motivos práticos, o exercício de 1997, transcorrido em ambiente econômico e empresarial estável.

1.6. Estrutura do Trabalho

O trabalho está estruturado em nove capítulos, a saber:

O capítulo 1 apresenta a introdução identificando o tema abordado na dissertação, os objetivos do trabalho, a metodologia utilizada, os limites do trabalho além da estrutura dos capítulos.

O capítulo 2 apresenta e caracteriza a indústria do saneamento no país, com um breve histórico sobre a evolução do saneamento no Brasil e em Santa Catarina. Mostra a estruturação da indústria do saneamento em Santa Catarina e seu estágio atual.

O capítulo 3 apresenta os aspectos demográficos relacionados com a infraestrutura do setor de saneamento e suas implicações na demanda pelos serviços.

O capítulo 4 apresenta as noções relativas a funções de custo e de produção e os aspectos econômicos da escala da indústria, relacionando-as com a indústria do saneamento.

O capítulo 5 apresenta o aspecto preço e as estruturas tarifárias aplicadas e existentes no setor. Mostra também a abordagem da regulação econômica como meio de obtenção de eficiência na provisão de serviços de utilidade pública e de equilíbrio entre a oferta e demanda por estes serviços.

O capítulo 6 resgata os conceitos da economia do setor público, discutindo a utilização dos subsídios e as formas de subsídios praticados na indústria do saneamento.

O capítulo 7 discute e analisa o gerenciamento de custos como uma estratégia de empresa.

O capítulo 8 faz uma análise da estrutura de custos de uma empresa pública e discute seus resultados face os direcionadores de custo identificados e analisa uma experiência de aplicação de indicadores de medição de desempenho nesta empresa como processo de aprendizagem gerencial visando o gerenciamento e acompanhamento de custos.

O capítulo 9 apresenta as conclusões e recomendações obtidas pelo trabalho.

Ao final do trabalho encontram-se as referências bibliográficas e os anexos.

CAPÍTULO II

O SETOR DE SANEAMENTO COMO UMA INDÚSTRIA

“Chegaram à Mara, mas não podiam beber as águas de Mara porque eram amargas; por isto pôs àquele lugar um nome conveniente chamando-o Mara, isto é, amargura. O povo murmurou contra Moisés, dizendo: Que havemos de beber? Ele porém, clamou ao Senhor, o qual lhe mostrou uma madeira; e, tendo-a lançado nas águas, elas se tornaram doces.”

Êxodo 15:23-25

2.1. Histórico do Setor de Saneamento

A história do Saneamento Básico remonta a muitos séculos antes da Era Cristã e está sempre relacionada ao surgimento e o crescimento das cidades. No processo de formação das cidades, é sempre possível verificar a presença de um curso de água em sua paisagem. Em suas múltiplas atividades, o homem precisa da água, quer seja para suprir suas necessidades básicas, quer seja, para o afastamento de seus dejetos.

Tem-se notícia de que existiam coletores de esgoto em Nipur (Babilônia) desde 3.750 A.C. O primeiro sistema público de abastecimento de água, o aqueduto de Jerwan, foi construído na Assíria em 691 A.C. Os grandes aquedutos romanos foram construídos em várias partes do mundo, a partir de 312 A.C. No ano 70 A.C., Sextus Julius Frontinus foi nomeado Superintendente de Águas de Roma.

No Brasil, a história do saneamento básico também se confunde com o aparecimento e formação das cidades. No início do século XIX (período colonial), o abastecimento de água era feito através de coleta em bicas e fontes, nos povoados que então se formavam. Com a chegada da família real no Brasil, deu-se início à implantação de uma infra-estrutura mínima, com a execução de obras tais como pontes, estradas e abastecimento de água à população.

Um exemplo de como era “resolvido” o problema de afastamento dos dejetos está retratado no texto a seguir, nas expressivas palavras do escritor Amilcar Neves:

“Ainda no século passado a obscenidade das mansões senhoriais era carregada nas costas dos escravos. Cerrada a noite, vazias as ruas da cidade pequena e pacata, esgueiravam-se pelos portões dos fundos aqueles tristes negros com um barril às costas, um barril repleto de dejetos domésticos (estranho eufemismo para designar o palavrão mais tradicional que existe, e o de mais ampla circulação no vocabulário cotidiano), em direção à praia mais próxima. E o mar, sempre tão amplo e generoso a ponto de supor-se infinito em sua capacidade de absorver qualquer tipo de sujeira, via-se compelido a aceitar a carga e, ainda por cima, a purificar o barril da noite seguinte. Obsceno, na realidade, é tentar esquecer que fezes existem e supor que o mar se constitui em uma espécie de sumidouro universal - problema ainda muito atual nos dias de hoje.(RAMOS, 1991).

A pressão por abastecimento de água começa a surgir nos aglomerados urbanos em meados da década de 30 do século passado, quando já existiam os chafarizes que abasteciam a corte real e os habitantes da vila real, surgindo ainda neste período os chamados pipeiros, que coletavam a água nas bicas e fontes e a revendiam aos moradores. (GAZETA MERCANTIL - Panorama Setorial Setor Saneamento - 1998).

Na segunda metade do século XIX verifica-se um crescimento das cidades e o aumento dos fluxos imigratórios, o que promoveu o agravamento dos problemas de saneamento, com as epidemias se reproduzindo periodicamente. Nesta fase se conhecem as primeiras concessões de serviços públicos de saneamento, como ocorreu na cidade de Campinas, Estado de São Paulo no ano de 1875.

Já no início do século até a década de 30, os serviços foram prestados em vários lugares por empresas estrangeiras que obtiveram a concessão para tal, bem como por organismos nacionais. Muitas das concessões tiveram que ser canceladas e as companhias encampadas pelo governo por absoluta falta de capacidade de investimento por parte das empresas concessionárias. Em 1940, como medida concreta do governo federal, foi criado o DNOS - Departamento Nacional de Obras de Saneamento.

Em 1942 foi criado o SESP - Serviço Especial de Saúde Pública com o apoio do governo norte-americano para atuar principalmente nas regiões dos rios Amazonas e Doce, regiões produtoras de matérias-primas estratégicas para a época (borracha, quartzo e mica). Após o ano de 1952, o SESP passa a apoiar

os municípios, ampliando sua atuação e transformando-se em fundação no ano de 1960.

Em 1964, com o regime autoritário estabelecido, centralizam-se as decisões a nível federal e cria-se o BNH - Banco Nacional da Habitação que passa a ser o gestor dos recursos do FGTS, principal fonte de recursos para o setor. Em 1965 o Brasil assina acordo com o Governo dos Estados Unidos, através do DNOS e USAID, criando o “Fundo Nacional de Financiamento para Abastecimento de Água” e o “GEF - Grupo Executivo de Financiamento”, que no período de 1965/1967 atendeu apenas a 21 cidades em todo o país com obras de abastecimento de água.

Em 1968 foi criado o SFS - Sistema Financeiro do Saneamento, gerido pelo BNH, o qual foi o sustentáculo para o PLANASA -Plano Nacional de Saneamento instituído em 1971, que culminou com a criação das Companhias Estaduais de Saneamento Básico e que tinha como meta alcançar até o ano de 1980 no mínimo 80% da população urbana com água potável e 50% desta população com os serviços de coleta e tratamento de esgoto. Foram criadas neste contexto, as 27 companhias estaduais de saneamento básico (CESBs), que passaram a operar a maioria dos municípios através de contratos de concessão, firmados por prazos de 20 a 25 anos de validade.

Avaliação do Setor

Na década de 60, o Brasil detinha o último lugar nos indicadores de saneamento básico na América Latina, com menos de 50% da população urbana tendo acesso ao abastecimento de água. Atualmente, em torno de 85% da população urbana conta com abastecimento de água em suas residências. A taxa de mortalidade infantil que era de 116,94 (por 1.000 nascimentos) em 1960/70, passou a ser de 40/1.000 em 1994.

Já quanto a esgotamento sanitário, não apareceram os resultados esperados, porquanto a capacidade financeira das companhias estaduais e dos governos

federal e municipal não permitiu o adequado suprimentos dos recursos necessários.

O Brasil investiu no período de 1968/1980 no setor de saneamento básico o montante de 4,7 bilhões de dólares, representando uma média de 392 milhões de dólares/ano. Para que fossem atingidas as metas preconizadas pela ONU para o ano de 1990, deveriam ter sido investidos em torno de 2 bilhões de dólares ao ano (1% do PIB nacional). Em realidade, na década de 80 foram efetivados investimentos médios da ordem de 800 milhões de dólares/ano.

Uma relação importante que se faz é o dos investimentos em saneamento com as despesas realizadas com medicina curativa (assistência médica). No ano de 1984, o Brasil realizou despesas da ordem de 807 milhões de dólares com assistência médica, que poderiam ser evitadas se maiores investimentos ocorressem no setor. Estimativas indicam que investimentos entre R\$ 1 e R\$ 4 em saneamento básico podem representar economia entre R\$ 4 e R\$ 10 em saúde.

Um dos principais objetivos do PLANASA, que era de promover a auto-sustentação financeira do sistema e a eliminação do déficit no setor de saneamento básico, não ocorreu como o esperado. Muitos municípios não aderiram ao PLANASA, preferindo manter seus sistemas autônomos, mesmo que às custas de escassez de recursos financiados. Esta situação prejudicou a busca da economia de escala pretendida pelas CESBs.

No quadro 1 podem ser distinguidas as diversas fases da trajetória política do setor de saneamento após a criação do Banco Nacional da Habitação - BNH:

Quadro 1 - Fases da Política do Setor de Saneamento

FASE	PERÍODO	FATOS
I	1968-1970	Criação do Sistema Financeiro do Saneamento (SFS)
II	1971-1983	Implantação e operação do PLANASA e CESBs, com forte expansão dos investimentos de 1975-1982
III	1983-1986	Crise dos anos 80 - Retração dos investimentos
IV	1987-1988	Retomada dos investimentos
V	1989-1994	Nova crise do setor - extinção do PLANASA - extinção do Ministério do Interior Busca de um novo modelo para o setor

Fonte: PANORAMA SETORIAL/GAZETA MERCANTIL (1998)

2.2. A Estruturação da Indústria

Atividades cotidianas como andar de ônibus, ligar um computador, conversar ao telefone, ou abrir uma torneira para beber água, estão todas elas vinculadas ao que se chama de Serviços de Utilidade Pública. A população de uma comunidade depende hoje, em maior ou menor escala, da utilização destes serviços. De outro modo, considerando que parcela considerável dos consumidores destes serviços são empresas que os utilizam para o seu processo produtivo e deles dependem para sua operação, vale dizer que os serviços de utilidade pública são fator preponderante ao crescimento da economia. (JOHNSON B.B. *et alii*, 1996).

Em manuais norte-americanos sobre "Public Utilities", encontram-se algumas características que definem os serviços de utilidade pública. Na obra "Principles of Public Utilities", Eliot Jones e Truman Bigham sintetizam:

"Os serviços de utilidade pública têm certas características que não são possuídas pelas empresas ordinárias. Estas características não são, em cada caso, peculiares dos serviços de utilidade pública, mas consideradas em conjunto são suficientemente importantes para colocar a indústria numa categoria própria". (JONES e BIGHAM, 1939).

Johnson *et alii* (1996) apresenta uma descrição das principais características dos serviços de utilidade pública, que são:

- 1) as empresas de "Utilidades Públicas" fornecem um serviço indispensável porquanto a interrupção do fornecimento de um serviço de utilidade pública provoca danos substanciais aos usuários.
- 2) os serviços de utilidade pública constituem monopólios naturais, principalmente pelo fato de que se duas empresas atuam numa mesma área, elas incorrem em custos maiores aos de um monopolista, visto que em regra geral, estes serviços são prestados em condições de custos decrescentes em relação à produção. (JONES e BIGHAM, 1939).
- 3) os serviços de utilidade pública estão sujeitos ao controle de agências do governo.
- 4) os serviços de utilidade pública são intensivos em uso de capital.
- 5) os serviços de utilidade pública geram receitas estáveis e crescentes devido ao contínuo crescimento da demanda.

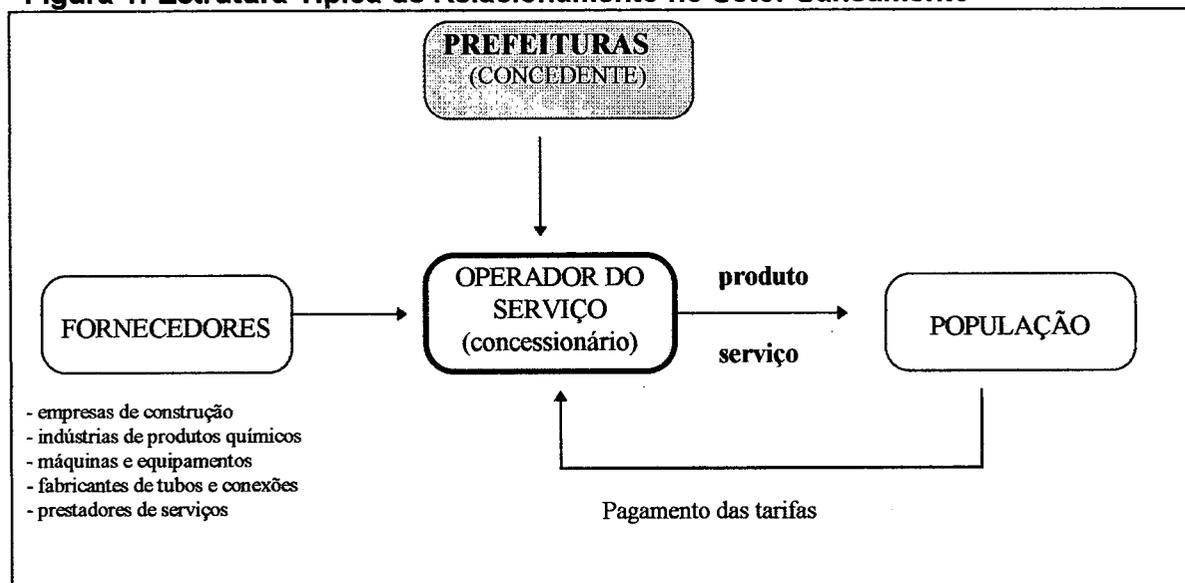
2.2.1. Caracterização do Setor

As atividades relacionadas ao setor de saneamento compreendem o abastecimento de água e o esgotamento sanitário. Modernamente, define-se como saneamento ambiental de uma forma mais abrangente, além das anteriores, as ações voltadas à coleta e disposição de resíduos sólidos, controle de vetores, drenagem, recuperação de áreas ambientalmente degradadas, planejamento e gestão dos recursos hídricos, controle da poluição e educação sanitária.

O objeto deste trabalho está diretamente relacionado com as atividades do que é entendido como saneamento básico - **abastecimento de água e esgotamento sanitário** - o qual é organizado atualmente de maneira que uma entidade (pública ou privada) presta um serviço a uma população em um determinado espaço (município ou estado).

A figura 1 mostra a estrutura típica de relacionamento existente na atividade:

Figura 1: Estrutura Típica de Relacionamento no Setor Saneamento



O setor de saneamento evoluiu ao longo destes dois séculos passando por uma fase de concessão dos serviços à iniciativa privada de empresas estrangeiras (final do século XIX e início deste), após por um período de forte intervenção estatal e municipalização dos serviços, até o modelo atual de predominância da operação dos serviços por companhias estaduais.

De acordo com dados do IBGE, dos 5.507 municípios existentes em 1996, em torno de 3.700 são operados pelas companhias estaduais e aproximadamente 1.800 municípios operam serviços autônomos de saneamento, sendo que dentre os municípios autônomos, quase 50% estão localizados nos estados de São Paulo e Minas Gerais.

2.3. A Estruturação do Setor no Brasil

A estrutura empresarial do setor de saneamento encontra-se atualmente organizada em 27 Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESBs). De acordo com dados do ano de 1996 (Secretaria de Políticas Urbanas do Ministério do Planejamento e Orçamento - MPO/SEPURB), estas companhias empregaram diretamente cerca de 100.000 pessoas e geraram em conjunto um faturamento da ordem de US\$ 6,25 bilhões. São responsáveis pelo abastecimento de água

de 85 % da população urbana e de 28 % do esgotamento sanitário desta mesma população, o que equivale respectivamente a uma população de cerca de 85 milhões de habitantes atendidos com água potável e 32 milhões de habitantes servidos por redes de esgotos sanitários.

Em 1996, as CESBs investiram cerca de R\$ 1,3 bilhão em novas obras e melhorias, mas conforme estimativas da SEPURB, o Brasil precisa investir cerca de US\$ 2,7 bilhões por ano ao longo dos próximos 15 anos para eliminar o déficit existente em saneamento básico.

2.4. A Estruturação do Setor no Estado de Santa Catarina

A prestação dos serviços de saneamento, cuja competência conferida pela Constituição Federal é do Poder Municipal, ocorre hoje no Estado de Santa Catarina de quatro formas distintas: 1) pela operação direta dos municípios que administram seus próprios serviços; 2) por meio dos departamentos ou serviços autônomos de água e esgotos; 3) pela operação assistida através da Fundação Nacional de Saúde onde os serviços prestados por autarquias municipais (Serviços Autônomos de Água e Esgotos) são administrados com assistência técnica daquele órgão ; e 4) por concessão à Companhia Estadual de Saneamento - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN. Por acordo de delegação, um município do Estado de Santa Catarina é operado pela empresa de saneamento do Estado do Paraná, por localizar-se em fronteira. Os serviços de água e esgoto são prestados pelos municípios e entidades, conforme a distribuição apresentada na tabela 1:

Tabela 1: Distribuição dos Municípios de SC por Prestadores de Serviço

ENTIDADE	Municípios Atendidos	
	Nº	%
CASAN	215	73,4
PREFEITURAS	38	13,0
FNS	25	8,5
COMUNIDADES	14	4,8
SANEPAR	1	0,3
Total	293	100,0

Fonte: CASAN/APL: Dez-97

O Estado de Santa Catarina, tinha no ano de 1996, de acordo com projeções efetuadas, a seguinte situação populacional:

Tabela 2 - População do Estado de SC em 1996

População	Habitantes	%
TOTAL	4.990.391	100,00
URBANA	3.581.155	71,76
RURAL	1.409.236	28,24

Fonte: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE/SC

2.4.1. A Prestação dos Serviços de Saneamento pela Empresa Estadual

A Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN é constituída como uma sociedade de economia mista, cujo poder acionário pertence ao Governo do Estado. Foi fundada em 02 de julho de 1971, com o objetivo de implantar, operar e administrar sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em municípios catarinenses.

A CASAN detém a concessão de exploração destes serviços mediante contratos de concessão firmados com os municípios, apresentando os seguintes números globais, como mostrado na Tabela 3:

Tabela 3: Principais Números da Casan em DEZEMBRO/1997

População total do Estado	5.124.586
População Urbana *.....	3.131.655
População abastecida com água*	2.767.621
População servida com esgoto*....	255.708
Nº de empregados.....	2.549
Nº de ligações	
Água	740.381
Esgoto	42.161
Nº de Economias	
Água	958.553
Esgoto	117.316
Volume produzido (em 1.000 m³/ano)	253.455
Volume faturado (em 1.000 m³/ano)	189.893
Faturamento total (em R\$ 1.000)	228.571

* referente aos municípios conveniados

Fonte: APL/CASAN

A empresa possui 243 sistemas de abastecimento de água que beneficiam 304 localidades no Estado de Santa Catarina (215 sedes municipais, 26 distritos e 63 vilas) num total de 740.381 ligações, que atendem com água tratada à 2.767.621 habitantes, representando uma cobertura de 88,4 % da população urbana dos municípios conveniados. O volume de água disponibilizado é da ordem de 7,6 m³/segundo, explorado a partir da captação de água bruta em 159 mananciais superficiais e 84 mananciais subterrâneos. Após o tratamento, a água tratada é distribuída à população através de 12.484 km de redes de distribuição.

Em esgotamento sanitário, a empresa possui 10 sistemas que atendem a 8 municípios, atendendo 255.708 habitantes que representam 8,2 % da população urbana dos municípios conveniados. Os esgotos são coletados a partir de 42.161 ligações e transportados até os sistemas de tratamento por uma extensão de 499 km de tubulações coletoras.

A administração da empresa é feita por uma Diretoria Colegiada, que responde a um Conselho de Administração e sua estrutura operacional é formada por gerências regionais, às quais se subordinam as filiais como últimas unidades na linha de hierarquia. As decisões administrativas, comerciais, operacionais e estratégicas são centralizadas na Matriz (Florianópolis) que conta com um quadro de 467 servidores (APL/DIPL- dez/97).

Para a prestação de seus serviços, a empresa está dividida em 10 (dez) Gerências Regionais, que administram suas respectivas filiais: Chapecó, Criciúma, Florianópolis, Itajaí, Joinville, Lages, Rio do Sul, São Miguel do Oeste, Tubarão e Videira, conforme mostra a Tabela 4:

Tabela 4: Gerências Regionais da Casan - Principais Números

Regional	nº de municípios	nº de empreg.	Nº de ligações (Água + Esgoto)	Faturamento anual (em R\$ 1.000)
CHAPECÓ	37	194	69.529	16.700
CRICIÚMA	14	130	61.920	14.917
FLORIANÓPOLIS	15	452	153.487	61.773
ITAJAÍ	15	216	103.680	37.056
JOINVILLE	18	264	149.517	42.501
LAGES	18	180	56.981	13.361
RIO DO SUL	35	176	54.723	12.312
TUBARÃO	13	215	54.588	13.475
VIDEIRA	25	154	47.565	10.443
SÃO MIGUEL DO OESTE	25	101	30.552	6.033
TOTAL	215	2.082	782.542	228.571

Fonte: APL/CASAN - DEZ/97

Considerando o período de existência da empresa, o Quadro 2 apresenta os principais indicadores e a evolução ocorrida:

Quadro 2: Indicadores de Evolução da CASAN - 1971/1997

Indicadores	1971	1997	Crescimento (%)
Nº sistemas de água	17	243	1.329,4
Nº sistemas de esgoto	3	10	233,3
Nº ligações de água	52.527	740.381	1.309,5
Nº ligações de esgoto	6.125	42.161	588,3
Nível atendimento água (%)	24,9	88,4	256,2
Nível atendimento esgoto (%)	2,9	8,2	162,1
População urbana	1.051.598	3.131.655	197,8
População abastecida com água (hab)	262.600	2.767.621	953,9
População servida com esgoto (hab)	30.600	255.708	735,6
Nº de empregados	626	2.549	307,2
Nº ligações/empregado (A + E)	94	307	226,6
Extensão de rede de água (km)	1.051	12.484	1.087,8
Extensão de rede de esgoto (km)	82	499	508,5

Fonte: APL/CASAN

2.5. Conclusões do Capítulo

O saneamento está desde antes da Era Cristã relacionado à vida em comunidades, adquirindo nos dias atuais relevância nos aspectos de qualidade de vida da população e sustentabilidade ambiental.

A atividade econômica relacionada aos serviços de saneamento básico existe no Brasil desde os tempos coloniais, buscando agora adaptar-se ao cenário de demandas crescentes e extrema competitividade.

A indústria do saneamento no Brasil é fortemente vinculada ao setor público, que ano após ano perde a capacidade de investir na melhoria da infra-estrutura. Caracterizadas como “public utilities”, as entidades operadoras dos serviços de saneamento são monopolistas e portanto sujeitas à regulação. A evolução destas entidades para a busca de maior interação com a sustentação do meio ambiente e de resultados de eficiência e produtividade empresariais é o caminho para o atendimento das exigências da população e do mercado.

No capítulo seguinte será analisado o comportamento da demografia como um fator que afeta o mercado dos serviços de saneamento básico.

CAPÍTULO III

DEMOGRAFIA E DEMANDA

A demanda por serviços de saneamento é determinada pelo crescimento da população total, e no caso das entidades operadoras de serviços de saneamento, principalmente pelo crescimento da população urbana.

Em Maital (1996) vemos que demografia, conforme os especialistas de marketing e publicidade a chamam, são dados referentes à quantidade de pessoas nos diversos mercados e suas características - idade, sexo, status, profissão, renda, bens, educação, etc.

A quantificação da demanda futura por serviços de utilidade pública é feita de maneira geral pela aplicação dos padrões mínimos estabelecidos pelos organismos de saúde pública para atender as necessidades humanas sobre estimativas de crescimento populacional.

3.1. O Crescimento Populacional no Brasil

A população total no Brasil cresceu a taxas inferiores a 2% ao ano até a década de 30. Nas décadas seguintes houve um crescimento destas taxas até alcançar 3% ao ano . A partir daí, as taxas passaram a ser declinantes, conforme é mostrado na tabela 5:

Tabela 5: Taxas de Crescimento da População no Brasil - 1950/1991

Censo	Década	População Total (1.000 hab)	Taxa de Crescimento (%)
1950	40	51.944,4	2,4
1960	50	70.070,5	3,0
1970	60	93.139,0	2,9
1980	70	119.002,7	2,5
1991	80	146.917,5	1,9

Fonte: IBGE

O crescimento populacional vertiginoso verificado nas décadas de 50 a 70 foi reduzido, estimando-se para o ano de 2010 um crescimento da população total da ordem de 1 % ao ano.

O forte crescimento populacional proporcionou também um intenso processo de urbanização. Na tabela 6 a seguir observa-se o comportamento desta transformação verificada no país, cujo processo de urbanização afeta sobremaneira a demanda por serviços de saneamento:

Tabela 6: Crescimento da Urbanização no Brasil - 1950/1991

ANO	Pop. Rural (x 10 ⁵ hab)	Pop. Urbana (x 10 ⁵ hab)	Pop. Total (x 10 ⁶ hab)	% de Urbanização
1950	33,1	18,8	51,9	36
1960	38,8	31,3	70,1	45
1970	41,0	52,1	93,1	56
1980	38,6	80,4	119,0	68
1991	36,0	110,9	146,9	75

Fonte: IBGE

3.2. O Crescimento Populacional em Santa Catarina

As tendências de estabilização do crescimento da população total repetem em Santa Catarina o que vem ocorrendo no país como um todo e de maneira mais acentuada nas regiões Sul e Sudeste. A tabela 7 apresenta as taxas de crescimento verificadas nas décadas de 60, 70 e 80:

Tabela 7: Taxas de Crescimento da População em Santa Catarina 1960/1991

Censo	Década	População Total (1.000 hab)	Taxa de Crescimento (%)
1960	50	2.146,9	-
1970	60	2.903,4	3,06
1980	70	3.628,7	2,26
1991	80	4.538,2	2,05

Fonte: IBGE

O processo de urbanização acelerou-se em todo o país, com uma forte concentração nas regiões Sul e Sudeste¹. Em Santa Catarina também verificou-se a inversão da base populacional para as áreas urbanas. Na tabela 8 a seguir apresenta-se o comportamento desta transformação verificada no Estado, nas décadas de 60 a 80:

Tabela 8: Crescimento da Urbanização em Santa Catarina - 1960/1991

ANO	Pop. Rural (x 1000 hab)	Pop. Urbana (x 1000 hab)	Pop. Total (x 1000 hab)	% de Urbanização
1960	1.451,6	695,3	2.146,9	32,3
1970	1.656,4	1.247,0	2.903,4	43,0
1980	1.474,2	2.154,5	3.628,7	59,4
1991	1.332,6	3.205,6	4.538,2	70,6

Fonte: IBGE

3.2.1. A Distribuição da População Urbana em Santa Catarina

A distribuição populacional é um fator determinante da pressão por serviços de utilidade pública, porquanto a concentração de populações em aglomerados urbanos exige melhorias e instalação de infraestrutura adequada às necessidades de conforto e qualidade de vida destas populações e também para permitir a expansão e sustentabilidade das atividades econômicas.

O Estado de Santa Catarina apresenta características de urbanização similares ao que ocorre na Região Sul do país, mas não apresenta em sua estrutura urbana grandes aglomerados, havendo uma posição majoritária de pequenas cidades, conforme veremos na Tabela 9:

¹ Segundo o Diagnóstico do Setor de Saneamento: Estudo Econômico e Financeiro, PMSS/SEPURB, 1995, baseados no Censo de 1991- IBGE, a região Sudeste apresenta um grau de urbanização de 88,0 %, a região Sul de 74,1 %, enquanto a região Nordeste tem um grau de urbanização de 60,6 %.

**Tabela 9: Distribuição da População Urbana em Santa Catarina
conforme o Número de Municípios - Base: 1996**

Faixa de população (hab)	Nº de municípios	%	Freq. acum.	% acum.
0 - 1.000	53	20,38	53	20,38
1.001 - 5.000	97	37,31	150	57,69
5.001 - 10.000	45	17,31	195	75,00
10.001 - 30.000	35	13,46	230	88,46
30.001 - 50.000	15	5,77	245	94,23
50.001 - 100.000	7	2,69	252	96,92
100.001 - 200.000	5	1,92	257	98,85
200.001 - 300.000	2	0,77	259	99,62
> 300.000	1	0,38	260	100,00
TOTAL	260	100,00		

Fonte: IBGE

No ano de 1996 o Estado de Santa Catarina contava com 260 municípios, cujo número passou para 293 durante o ano de 1997 por conta das emancipações municipais ocorridas em massa em todo o país.

A partir de projeções realizadas com base nas taxas de crescimento estimadas para os municípios catarinenses, no ano de 1997 a estrutura de urbanização no Estado de Santa Catarina passa a ter a seguinte configuração:

**Tabela 10: Distribuição da População Urbana em Santa Catarina
conforme o Número de Municípios - Base: 1997**

Faixa de população (hab)	Nº de municípios	%	Freq. acum.	% acum.
0 - 1.000	80	27,30	80	27,30
1.001 - 5.000	99	33,79	179	61,09
5.001 - 10.000	47	16,04	226	77,13
10.001 - 30.000	35	11,95	261	89,08
30.001 - 50.000	17	5,80	278	94,88
50.001 - 100.000	7	2,39	285	97,27
100.001 - 200.000	5	1,71	290	98,98
200.001 - 300.000	2	0,68	292	99,66
> 300.000	1	0,34	293	100,00
TOTAL	293	100,00		

Fonte: APL/CASAN

A distribuição da população urbana no Estado de Santa Catarina como verificada nas tabelas anteriores, concentra-se nas pequenas cidades, com 76 % das cidades catarinenses ficando enquadradas na faixa de 0 a 10.000 habitantes. Esta característica define praticamente o perfil da demanda para a indústria do saneamento no Estado, com as decorrentes estruturas de custo e de escala que este perfil determina.

**Tabela 11: Distribuição da População Urbana em Santa Catarina
conforme as Faixas Populacionais - Base: 1997**

Faixa de população (hab)	Nº de municípios	População (hab)	%	% acum.
0 - 1.000	80	42.850	1,09	1,09
1.001 - 5.000	99	250.292	6,36	7,45
5.001 - 10.000	47	326.186	8,28	15,73
10.001 - 30.000	35	558.832	14,19	29,92
30.001 - 50.000	17	632.422	16,06	45,99
50.001 - 100.000	7	494.033	12,55	58,54
100.001 - 200.000	5	717.749	18,23	76,77
200.001 - 300.000	2	503.499	12,79	89,55
> 300.000	1	411.290	10,45	100,00
TOTAL	293			

Fonte: APL/CASAN

Pode-se concluir dos dados relativos à distribuição populacional em áreas urbanas em Santa Catarina que 70,08% da população urbana vive em cidades com população acima de 30.000 habitantes (32 municípios) e que 29,92% da população vivem nos municípios restantes (261) cuja faixa populacional fica entre 0 e 30.000 habitantes.

Cabe lembrar que este perfil de distribuição populacional determina claramente a escala da indústria do saneamento no estado de Santa Catarina, com um grande número de municípios (77,13%) abrigando pequenas populações e um pequeno número de municípios (10,92%) abrigando uma grande população.

3.2.2. O Perfil de Distribuição Populacional nos Municípios Operados pela CASAN

Para os 215 municípios conveniados com a CASAN, é encontrada uma distribuição populacional que também reflete o mesmo perfil encontrado no Estado de Santa Catarina, ou seja, uma grande concentração de municípios situados na faixa populacional de 0 a 10.000 habitantes, como é visto na tabela 12:

Tabela 12: Distribuição da População Urbana nos Municípios Conveniados com a CASAN - Base: 1997

Faixa de população (hab)	Nº de municípios	%	Freq. acum.	% acum.
0 - 1.000	42	19,53	42	19,53
1.001 - 5.000	82	38,14	124	57,67
5.001 - 10.000	42	19,53	166	77,21
10.001 - 30.000	24	11,16	190	88,37
30.001 - 50.000	14	6,51	204	94,88
50.001 - 100.000	4	1,86	208	96,74
100.001 - 200.000	5	2,33	213	99,07
200.001 - 300.000	1	0,47	214	99,53
> 300.000	1	0,47	215	100,00
TOTAL	215	100,00		

Fonte: APL/CASAN

3.3. Tendências e Perspectivas Futuras

A projeção da população total do Brasil para o ano 2000 situa-se entre 170 e 180 milhões de habitantes. Para Santa Catarina, estima-se para o ano 2000 uma população total da ordem de 5,5 milhões de habitantes, sendo que deste total, quase 75 % estarão vivendo em áreas urbanas.

A necessidade de gerar empregos para a crescente massa de trabalhadores e sua concentração no meio urbano são elementos de pressão sobre a oferta de serviços de utilidade pública. (JOHNSON B.B. *et alii*, 1996). Estes serviços precisam crescer para sustentar as atividades econômicas geradoras de empregos e atender a demanda desta população. Também, as modificações nas

faixas etárias com o aumento da população economicamente ativa determinam a formação de famílias menores, com o conseqüente aumento do número de famílias e de domicílios.

Desse modo, pode-se perceber que as tendências demográficas indicam um crescimento da demanda por serviços de utilidade pública a taxas maiores do que a do crescimento vegetativo da população e da economia. Sob o aspecto qualitativo e ambiental, no Estado de Santa Catarina existe uma forte demanda reprimida por serviços de saneamento básico em esgotamento sanitário que hoje alcança uma parcela pequena da população urbana, o que implica num esforço maior de investimento no setor.

A demanda da indústria do saneamento em Santa Catarina deverá crescer nos próximos anos a taxas maiores do que a do crescimento econômico, exigindo um programa de investimentos bastante ousado para que a sua falta não se torne um limitador da expansão econômica do Estado e fator de redução dos parâmetros de qualidade de vida e ambiental da população.

3.4. Conclusões do Capítulo

A demanda pelos serviços de saneamento está fortemente vinculada ao processo de urbanização existente. As tendências de mudança na população economicamente ativa, com famílias cada vez menores, pressiona por mais e melhores serviços de saneamento.

Estas demandas devem exigir para os próximos anos, ousados programas de investimento em infra-estrutura, o que coloca as empresas de saneamento frente ao desafio de adotar novas práticas e estratégias empresariais.

O capítulo seguinte apresenta a abordagem das funções de custo de uma empresa e os aspectos econômicos da escala da indústria, a qual é diretamente vinculada à variável demográfica de cada unidade urbana.

CAPÍTULO IV

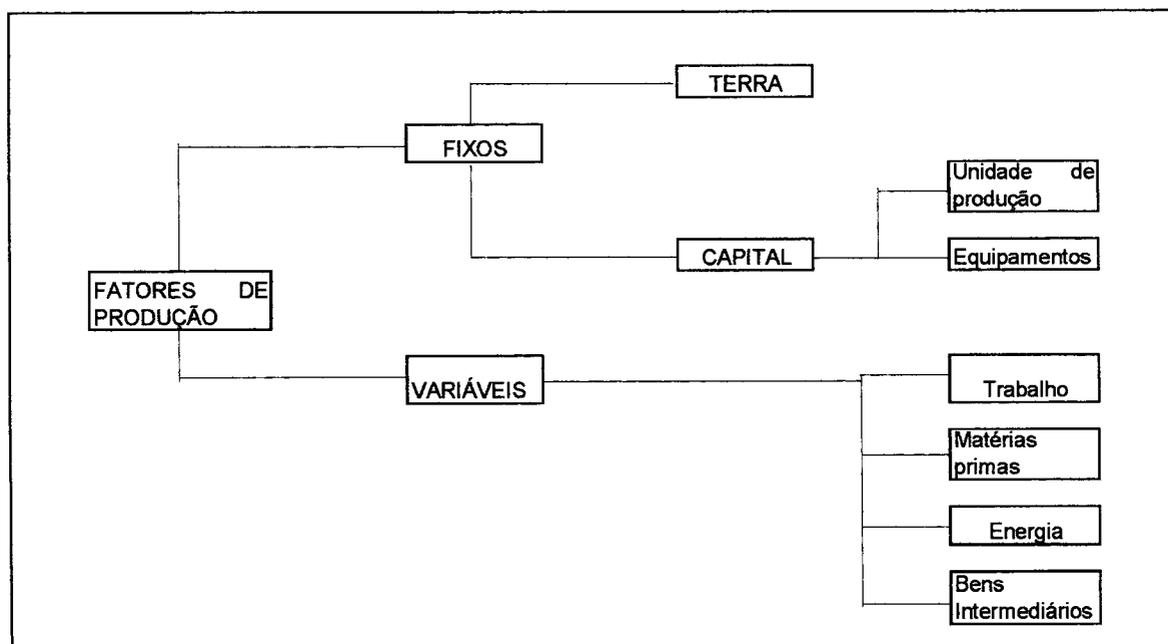
FUNÇÕES DE CUSTO E ECONOMIA DE ESCALA

4.1. Tecnologia e Função de Produção

Na busca de seus objetivos, a empresa combina diversos fatores de produção, que são contratados no mercado. Estes fatores de produção (tecnologia) determinam a função de produção da empresa. Inclui-se como fator de produção, o custo dos recursos utilizados e que pertencem ao proprietário da firma (trabalho e capital) e os insumos, ou bens intermediários que se adquirem em seus respectivos mercados. A soma destes dois grupos (fatores + insumos) define o custo total de produção de uma empresa. (CHISARI, 1998).

Numa empresa típica, existem dois tipos de custos: fixos e variáveis. Os custos fixos são relacionados ao capital empregado, plantas e equipamentos e devem ser pagos até quando a firma não produza absolutamente nada. Os custos variáveis são pagos em função do nível de produção e são relacionados a matéria prima, energia elétrica, mão de obra e outros bens intermediários.

Figura 2: Tecnologia e Fatores de Produção



Fonte:OXERA/1998

Por exemplo, para a provisão de água potável, os fatores produtivos fixos são as Estações de Tratamento, Estações de Recalque, Reservatórios, Tubulações, Laboratórios e os variáveis são a Energia Elétrica, Pessoal, Produtos Químicos.

As decisões de produção implicam na escolha da quantidade de fatores e insumos a utilizar, sendo necessário estabelecer como podem ser modificados estes fatores. De modo geral, se supõe que os custos de capital (plantas e equipamentos) são fixos; esta condição se mantém por um certo espaço de tempo, ao qual se denominará *curto prazo*. Este período se define como aquele em que nem todos os fatores e quantidades utilizados podem ser modificados. Por outro lado, *longo prazo* é aquele em que não existem restrições à contratação e modificação de fatores.

Durante o curto prazo, o empresário minimiza os custos de produção, sob a restrição de que não pode modificar o tamanho da planta ou a quantidade de equipamentos disponíveis. No longo prazo, o empresário pode escolher a melhor combinação de fatores para minimizar o custo de produção, posto que pode contratar quantidades variáveis de cada um deles.

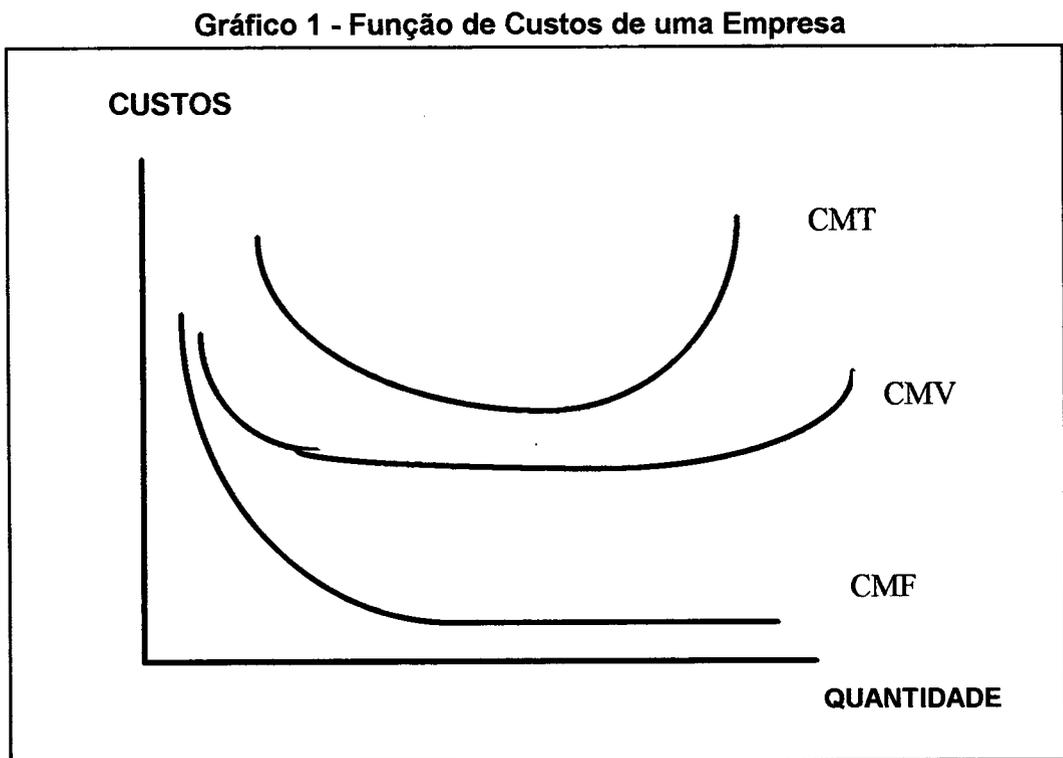
Para o conhecimento e investigação de como se comportam as funções de custo, existem dois métodos gerais para o estudo estatístico das relações de produção. O primeiro método utiliza dados *transversais* ("cross-section data") que descrevem a produção de diferentes empresas de um setor de atividade econômica, num determinado ponto do tempo. O segundo método faz uso de dados de *série temporal* ("time-series data") que descrevem a produção de uma empresa, ou de todo um setor de atividade econômica ao longo do tempo. (PINDYCK, 1994).

4.2. Os Custos de uma Empresa

O custo total da produção de uma empresa tem dois componentes: o custo fixo (CF), que deve ser pago independentemente da quantidade produzida e o custo variável (CV), que varia conforme o nível de produção.

O custo unitário ou custo médio pode ser definido pela relação entre os custos totais e a quantidade de produto.

O custo fixo não varia com o nível de produção, como pode ser observado no Gráfico 1 que indica como se diluem os gastos fixos entre as quantidades crescentes de produto:



O custo médio total reflete qual é o custo unitário de todas as unidades quando se produz uma quantidade Q de produto. Quando se deseja conhecer o impacto no Custo Total de uma unidade adicional de produto, obtém-se o *custo marginal*, ou seja, o custo que mede a relação entre o custo final e a produção de uma unidade extra de produto.

Cabe aqui uma complementação sobre a definição deste custo chamado “custo marginal”. Todos compreendem facilmente os conceitos de custos médios, fixos e variáveis. O que é conhecido como custo incremental ou marginal é o custo de produzir uma unidade adicional de produto ou serviço.

Para algumas empresas, custos marginais e custos médios são bastante próximos, ocorrendo quando os custos médios são quase constantes, quando custa aproximadamente a mesma coisa para produzir mais uma unidade, que o custo médio para produzir as unidades anteriores.

Para as empresas que exigem infra-estrutura pesada e altos custos de capital, tais como as empresas aéreas, de telecomunicações, de saneamento, a estrutura de custos gera custos médios altos. Isso se verifica quando se considera os custos de capital fixo, e quando o custo de produção de uma unidade adicional é baixo. Como exemplo, em um Boeing 737 que esteja programado para voar entre Florianópolis e São Paulo e que tenha lugares vagos, o custo de transporte de um passageiro adicional (*custo marginal*) é próximo de zero. No entanto, o custo médio deste passageiro - calculado pelo resultado da soma de todos os custos do voo, incluindo-se combustível, salários, custos de capital, etc., dividido pelo número de passageiros - pode ser alto. Nessa situação pode ser compensador para a empresa transportar aquele passageiro. Por isso existem as promoções de “última hora” nos balcões das companhias aéreas quando os aviões tem lugares desocupados. A visão é: se o preço do produto excede os custos marginais, a empresa realizará algum lucro, mesmo que esta tarifa não cubra todos os custos. (MAITAL, 1996).

As implicações deste conceito aplicado ao setor de saneamento, serão melhor analisadas no Capítulo 5, onde se discute a questão de política tarifária e preço.

4.3. Funções de Custo

O comportamento do custo de produção em instalações pode ser caracterizado através de uma função determinada de forma empírica, que se denomina função de custos.

Pode obter a forma $C = a X^b$, onde:

C = custo total de produção

a = constante

X = capacidade de produção

b = fator de economia de escala

A obtenção das funções de custo pode ser feita a partir de dados amostrais referentes a custos de produção para instalações de diferentes capacidades e para determinadas regiões.

A função de custos permite a avaliação das características para os valores que a constante "b" assume, conforme a seguir:

Se $b = 1$ → os custos são diretamente proporcionais à capacidade

$b < 1$ → os custos crescem menos do que proporcionalmente ao aumento de capacidade. Caracteriza a ocorrência de **economia de escala**.

$b > 1$ → os custos crescem mais do que proporcionalmente ao aumento de capacidade. Caracteriza a ocorrência de **deseconomia de escala**.

Custos nem sempre variam linearmente com a variação da quantidade produzida. Normalmente, economias e deseconomias de escala existem. Se o custo médio por unidade de capacidade é decrescente, então existe economia de escala. Por outro lado, se os custos médios unitários aumentam, ocorre a deseconomia de escala. Estudos baseados em dados históricos tem sido realizados para comprovar a economia de escala mostrando assim que é possível obter vantagens de custos mais baixos por unidade de capacidade. (Orlob e Lindorf, 1958; Koenig, 1967; Eliassen, 1967; Clark e Morand, 1981; Clark, 1987).

Estudos realizados por Jungles (1994) tiveram por base uma pesquisa de dados históricos da estrutura de custos da operação de sistemas de abastecimento de água da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento. Neste estudo, foram divididos os custos operacionais em quatro sub-grupos: Despesas de Pessoal, Energia Elétrica, Material de Tratamento e Outros. No sub-grupo Outros, estão incluídos os custos de Despesas de Exploração correspondentes a Despesas Gerais, Processamento de Dados, Combustíveis, Custos de Distribuição, Outros

Serviços de Terceiros e Outras Despesas de Materiais. Para se analisar a influência da economia de escala nestes fatores, foram ajustados modelos matemáticos aos sub-grupos de custo dos sistemas, sendo obtidos os seguintes resultados:

Quadro 3: Modelos de Ajuste para Custos Operacionais na CASAN

Sub-grupos de Custos Operacionais	Modelos matemáticos de custos	R ²
Despesas com pessoal	$Y_p = 57193U^{0,457} X^{0,594}$	90 %
Despesas com Energia Elétrica	$Y_e = 2434,10 UX$	93 %
Despesas com Materiais de Tratamento	$Y_m = 528,64 UX$	92 %
Outras Despesas	$Y_s = 1032,59 UX$	97 %

Fonte: JUNGLES (1994)



Nestes modelos matemáticos, onde as equações tomam as formas de uma função linear ($Y = K UX$) ou uma função de potência ($Y = K U^b X^a$), os valores são definidos como:

Y = custos anuais, em US\$

K = constante de custo

U = taxa média efetiva anual de uso do sistema
(razão entre capacidade de produção instalada e volume anual produzido)

b = fator de economia de escala de U

X = capacidade de produção instalada em litros/segundo

a = fator de economia de escala de X

Depreende-se destes resultados, que os custos operacionais respondem a uma efetiva economia de escala relativamente aos Custos de Pessoal, ou seja, os custos decrescem em relação ao aumento da capacidade. Já para os demais sub-grupos de despesas, o que se observa é uma relação linear, com os custos variando numa proporção constante com o aumento da capacidade.

4.4. Economias de Escala, de Alcance e Monopólio Natural

Os serviços de utilidade pública constituem monopólios naturais, característica esta observada primeiro porque estes serviços interferem com o uso efetivo das áreas urbanas, segundo porque a concorrência não permite estabelecer tarifas que remunerem os investimentos necessários à expansão dos sistemas e em terceiro porque a existência de mais de uma empresa as leva a incorrer em custos médios superiores aos de um monopolista. O efeito conhecido como economia de escala, no qual promove-se a redução dos custos pela aumento da escala de produção permite a prestação do serviço com tarifas mais baixas do que em regime de concorrência. (JOHNSON B.B. *et alii.*, 1996).

Numa empresa, inicialmente os custos médios caem à medida que aumenta o nível de produção, para após começar a crescer por conta do acréscimo dos custos variáveis. No entanto, a compensação pela economia obtida na relação entre os custos fixos e a quantidade produzida é maior. Quando os custos médios caem, se diz que existe *economia de escala* ou *rendimentos crescentes em escala*, entendendo-se por isto que aumentando-se a escala de produção, o custo por unidade tende a cair.

Da mesma maneira, quando os custos médios tendem a aumentar, tem-se *deseconomias de escala* ou *rendimentos decrescentes em escala*. No ponto mínimo da curva de custos médios tem-se *rendimentos constantes em escala*.

Normalmente as empresas produzem mais de um produto. A decisão de produzi-los pode obedecer a estratégias da empresa no mercado, mas também podem ser por razões de ordem tecnológica e de custos que aconselhem a produção de dois ou mais bens em uma mesma firma. Quando o custo de produção conjunto de dois ou mais bens é menor do que a soma da produção de cada um de forma separada, tem-se a chamada *economia de alcance ou escopo*. Isto é bem observado nas atividades denominadas “public utilities” tais como em telecomunicações (chamadas de curta e longa distância), geração de energia elétrica (horas de pico e de baixa), linhas aéreas e ferrovias (transporte de carga e passageiros), saneamento (água, esgoto). (CHISARI, 1998).

Conforme Baumol, considerando-se o caso da produção múltipla, demonstra-se que mesmo sem economias de escala, é possível chegar-se à situação de monopólio natural pela chamada "*subaditividade de custos*". Ao produzir vários produtos, uma empresa pode ter custos menores do que várias firmas produzindo de forma isolada cada produto, embora sob as mesmas condições de tecnologia. Sob tais condições, é possível haver subaditividade de custos sem economia de escala, não sendo excluído que havendo economia de escala também se pode verificar a subaditividade de custos.

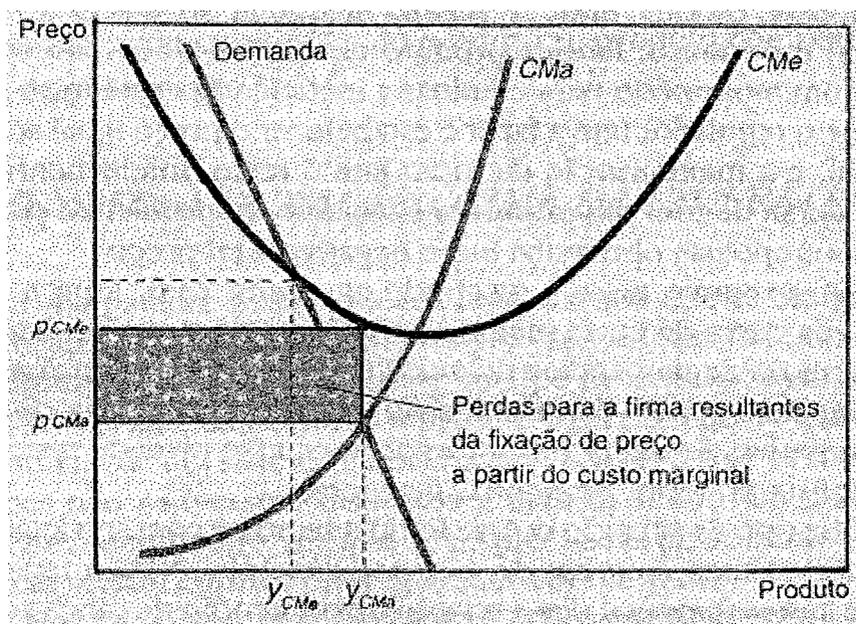
No caso em que prevalecem custos médios decrescentes, tem-se o chamado Monopólio Forte, enquanto se existem as condições tecnológicas de subaditividade de custos sem economia de escala, caracteriza-se isto como um Monopólio Fraco.

Varian (1994) ao explicar a teoria econômica do monopólio, diz que um monopolista produz onde o preço se iguala ao custo marginal e portanto fabrica produto em quantidade menor que a eficiente.

Para prevenir a exploração dos consumidores, os monopólios devem ser regulados. As agências reguladoras geralmente estabelecem que os preços da água devem ser iguais aos custos médios de produção e distribuição, incluindo o custo de capital. Do ponto de vista da eficiência, para o regulador pode parecer óbvio que o estabelecimento do preço como igual ao custo marginal resolva o problema, com a maximização do lucro consequente. (GOOLSBY, 1975).

O gráfico 2 apresenta a situação de uma empresa de serviços públicos (água, gás), onde o ponto mínimo da curva de custo médio está à direita da curva de demanda, e a intersecção da demanda e do custo marginal se localiza abaixo da curva de custo médio. Embora o nível de produto Y_{CMa} seja eficiente, não é lucrativo, porque não cobre seus custos.

Gráfico 2 - Um Monopólio Natural



Fonte: VARIAN (1994)

Nas empresas do setor de saneamento, a tecnologia envolve custos fixos grandes - instalação e manutenção de tubulações, estações de bombeamento e de tratamento - e um custo marginal baixo para ofertar unidades extras do produto. Uma vez que a infraestrutura esteja instalada, o custo para transportar uma unidade extra do produto é baixo. Esta situação, de grandes custos fixos e baixo custo marginal caracteriza o que é conhecido como monopólio natural.

Como na grande maioria, os monopólios naturais são regulados ou operados pelo governo. Se não houver nenhum subsídio, a firma terá que operar acima da linha de custos para obter lucros. Oferecendo o serviço para todos que estejam dispostos a pagar por ele, terá que operar na curva de demanda. Neste caso, a empresa regulada irá operar no ponto (p_{CMe}, y_{CMe}) . Neste ponto, a firma vende o seu produto ao custo médio de produção, cobre os seus custos de produção, mas oferece uma quantidade de produto menor do que o nível eficiente. Essa solução é chamada de "a segunda melhor", quando os reguladores estabelecem os preços que a firma pode cobrar.

4.5. Conclusões do Capítulo

Os custos de uma empresa estão relacionados com os fatores de produção que utiliza (recursos, tecnologia).

Como a escala de produção é uma variável determinante na viabilidade do negócio, devem as empresas do setor de saneamento, caracterizadas como um monopólio natural, buscar a formação de escala em seu negócio pela operação conjunta de várias unidades (subaditividade de custos), identificando a gestão de custos como um instrumento para a eficiência empresarial.

CAPÍTULO V

PREÇO E POLÍTICA TARIFÁRIA

5.1. Os Preços e a Regulação Econômica

Nos mercados competitivos, o preço é determinado pelas transações entre compradores e vendedores, que individualmente não afetam o mercado de modo significativo. O preço resultante destas transações serve de referencial para os consumidores acerca do custo que o consumo de uma unidade representa para a sociedade e para os produtores serve como referência sobre a disposição a pagar dos consumidores pelos bens ou serviços. Por isso, nestes mercados normalmente não há necessidade de intervenção do governo para a regulação dos preços.

O objetivo da regulação econômica em um mercado com alto grau de monopolização é, por um lado, estabelecer os níveis de preços de um produto, de modo que a firma não aufera lucros excedentes explorando os clientes e por outro lado, estabelecer uma estrutura de preços que garanta o equilíbrio entre oferta e demanda. (KON, 1994).

Os serviços de utilidades públicas, essenciais a toda a população e importantes na geração de qualidade de vida e bem-estar social são geralmente monopólios naturais, onde o bem é uma necessidade com uma demanda inelástica. A combinação de monopólios e serviços essenciais conduz à necessidade de regulação dos preços por parte do Estado para evitar preços monopolísticos sobre bens essenciais e sem substitutos próximos.

A elasticidade ou sensibilidade ao preço pode ser definida como a variação percentual da quantidade de um produto dividida pela variação percentual do preço deste produto.

Se um bem tem uma elasticidade de demanda maior do que 1, então ele tem uma demanda elástica. Para elasticidade menor do que 1 denomina-se como demanda inelástica.

Uma demanda elástica é aquela para a qual a quantidade demandada é muito sensível às variações de preço. Se você aumentar o preço em 1%, a quantidade demandada diminuirá em mais de 1%.

Em geral, a elasticidade de demanda de um bem depende de quantos substitutos esse bem tiver. Se um bem tiver muitos bons substitutos, terá sua curva de demanda muito sensível às variações de preço. No entanto, se não houver bons substitutos para um certo bem, então ele terá uma demanda inelástica. Estudos da função demanda para água de abastecimento público, que é um bem sem substitutos próximos (IPEA, 1996), indicam que aumentos nos preços da água reduzem a quantidade demandada, mas em menor proporção que a variação no preço. A elasticidade do preço da demanda de água tem sido calculada em valores próximos a -0,2, demonstrando a inelasticidade do produto. (Hems, 1980; Comer et alii, 1982; Clark, 1987).

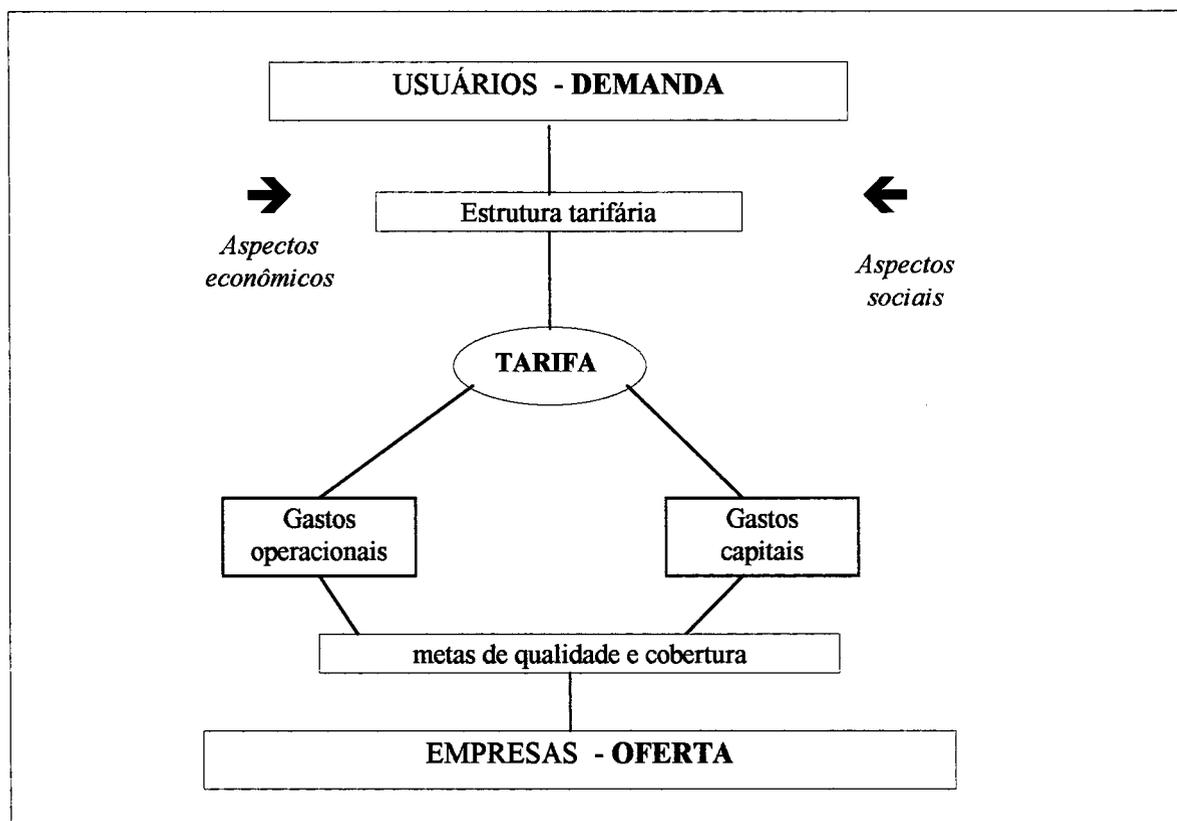
Tome-se como exemplo o caso dos lápis azuis e vermelhos, supondo-se que sejam considerados substitutos perfeitos. Então, se alguns lápis de cada cor forem comprados, os outros deverão ser vendidos ao mesmo preço. Agora, imagine o que acontecerá à demanda de lápis vermelhos se o seu preço aumentar, com o preço dos lápis azuis permanecendo constante. A demanda por lápis vermelho cairá até zero, porque existe um substituto perfeito, ou seja, sua demanda é muito elástica.

Quando um bem apresenta uma elasticidade igual a 1, diz-se que ele tem uma demanda de elasticidade unitária. (VARIAN, 1994).

Se os serviços de utilidades públicas funcionassem como mercados economicamente perfeitos, não haveria razão para qualquer intervenção do Estado no que diz respeito a preços, visto que neste ambiente de livre mercado os agentes econômicos seriam levados ao máximo bem-estar social.

A regulação econômica deve assegurar, no caso dos serviços de utilidades públicas, a sustentabilidade do serviço e gerar um grau adequado de eficiência e equidade.

Figura 3 - Os Fins da Regulação

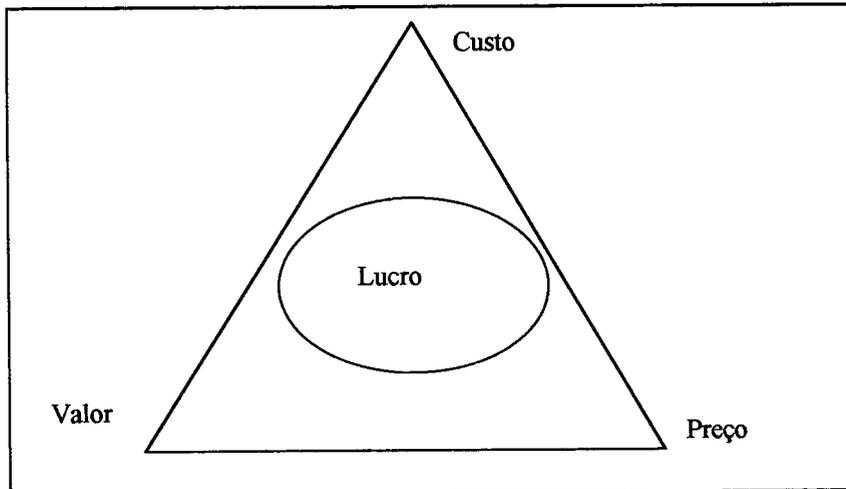


OXERA/WORLD BANK - 1998

Muitas vezes, os critérios para a fixação de tarifas não obedecem a diretrizes técnicas ou econômicas, mas a diretrizes políticas, caracterizando-se como uma distorção na função alocativa dos preços. Os preços devem informar o verdadeiro valor do que se está consumindo e produzindo.

O custo é o que a empresa paga aos funcionários e fornecedores para colocar um bem ou um serviço no mercado. Valor é o grau de utilidade que esses bens ou serviços representam para os consumidores. E preço é o que os compradores pagam.

Figura 4 - Os Três Pilares do Lucro: Custo, Valor e Preço



(Maital-1996)

Apesar de haver um grande número de propostas e sugestões para o estabelecimento dos preços para os serviços de utilidades públicas, o conceito tradicional de basear a estrutura tarifária nos custos reais dos serviços, ainda é a aproximação de maior validade. (KELLER, 1977).

5.2. Uma Proposta de Tarifação Eficiente: A Visão do IPEA/PMSS

No debate sobre formas mais eficientes de tarifação dos serviços públicos, estudos realizados pelo INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA trazem à tona algumas discussões apoiadas na teoria microeconômica.

5.2.1. A Tarifação pelo Custo Médio

Sob regulamentação, os preços tem sido estabelecidos por meio do rateio dos gastos, calculando-se todos os gastos incorridos na produção do serviço e dividindo-se pela quantidade produzida, o que resulta no custo médio do produto. Esse procedimento é usado pela maioria dos países e implica em que os setores da economia devem produzir receitas que cubram seus custos.

Este procedimento recebe críticas porque não induz à produção eficiente, pois quaisquer que sejam os gastos, inclusive as perdas, estes serão rateados entre os consumidores.

A regulação deste tipo de tarifa incide principalmente sobre os componentes dos custos, que nos serviços de utilidade pública tem o custo de capital como o item de maior peso. A regulamentação define limites sobre a taxa de retorno do capital que pode ser obtida pela empresa.

5.2.2. A Tarifação pelo Custo Marginal

O estudo de tarifas referenciados ao custo marginal originou-se da necessidade de encontrar preços que maximizam o bem estar-social e promovam a alocação eficiente dos recursos.

O custo marginal de curto prazo é o custo do atendimento de uma unidade adicional de demanda, ou seja, no caso de um sistema de saneamento existente (abastecimento de água) o atendimento da demanda adicional é feito apenas com gastos de operação e manutenção (custos variáveis) relacionados a esta demanda. No caso de os sistemas apresentarem capacidade ociosa, o atendimento a esta demanda adicional acarreta apenas os custos normais de operação e manutenção.

Aproveita-se neste caso, a disponibilidade das instalações já prontas e com capacidade ociosa, que permitiriam a ligação do próximo consumidor cobrando-lhe apenas o custo variável, ou seja, seu custo marginal, sem levar em conta os custos fixos que são afetos ao sistema (tubulações, unidades de tratamento, recalque e outros) que já está pronto e instalado.

Esse critério maximiza o benefício total da sociedade por permitir o acesso de mais pessoas ao sistema, se comparado com um sistema tarifário que levasse em conta também os custos fixos, ou seja, a um preço maior que o custo marginal.

A deficiência deste tipo de tarifação nos serviços de saneamento, onde imperam grandes custos fixos e baixos custos marginais, é que não levando em conta os custos fixos, os preços não permitirão a repetição dos investimentos necessários à ampliação dos sistemas para atender as demandas futuras.

5.2.3. Tarifação pelo Custo Médio Incremental de Longo Prazo - CIMLP

No setor de saneamento, a crescente demanda exige a repetição de investimentos, que devem participar da sinalização alocativa dada pelos preços. A necessidade de encontrar preços que reflitam o custo de produção eficiente levou os especialistas a utilizar o conceito de Custo médio incremental de longo prazo, que incorpora os custos dos investimentos.

Esse custo é definido então como o custo médio da expansão do sistema, somado ao custo médio de operação imputável ao respectivo incremento de produção.

A grande vantagem na utilização deste conceito é que por relacionarem em sua composição os custos de investimentos ainda por realizar, estes não trazem embutidos as ineficiências e os desperdícios. Como traduzem em seu conceito o custo de reposição dos serviços, se constituem num referencial para conhecimento do custo econômico dos serviços e das tarifas a serem praticadas.

5.3. O Modelo Tarifário Vigente para as Empresas Estaduais de Saneamento

O modelo tarifário instituído pelo PLANASA - Plano Nacional de Saneamento buscava a viabilidade econômico-financeira das CESB's para garantir o alcance de seus objetivos e metas. Esta viabilidade deveria ser obtida através de receitas suficientes para cobrir as despesas operacionais e de manutenção e pagar o serviço da dívida junto ao Sistema Financeiro do Saneamento.

As tarifas tinham seus reajustes submetidos à apreciação do CIP - Conselho Interministerial de Preços até 1978, e eram fixadas através da seguinte expressão:

$$RO = DOM + DF \quad \text{ou} \quad RO > DOM + DF, \text{ onde}$$

RO = Receita operacional

DOM = Despesas de Operação e Manutenção

DF = Despesas Financeiras

Em 1978, as tarifas praticadas pelas CESB's foram normatizadas pela Lei nº 6.528, regulamentada pelo Decreto nº 82.587, de 6 de novembro do mesmo ano.

Esta normatização procurou estabelecer a auto-suficiência das companhias, mediante aplicação do princípio de retribuição do serviço pelo custo e permitir a equidade social através do subsídio cruzado. Assim, a Lei nº 6.528 estabelecia que:

“As tarifas obedecerão ao regime do serviço pelo custo, garantindo ao responsável pela execução dos serviços a remuneração de até 12 % (doze por cento) ao ano sobre o investimento reconhecido”;

“A fixação tarifária levará em conta a viabilidade do equilíbrio econômico-financeiro das companhias estaduais de saneamento básico e a preservação dos aspectos sociais, de forma a assegurar o adequado atendimento dos usuários de menor consumo, com base na tarifa mínima”.

O Decreto nº 82.587/78 estabeleceu os critérios gerais para a fixação da estrutura tarifária e para o cálculo do valor da tarifa pelo custo do serviço, de acordo com a seguinte forma:

$$CS = DEX + DPA + i (IR), \text{ onde}$$

CS = custo do serviço

DEX = despesas de exploração (manutenção e operação dos serviços)

DPA = depreciação, provisão para devedores duvidosos e amortização de despesas

IR = investimento reconhecido (soma de imobilizações técnicas, ativo diferido e capital de movimento)

i = taxa de remuneração do investimento reconhecido, de até 12 %, conforme estabelecido em lei

A tarifa média, necessária para que as CESB's pudessem obter receitas suficientes para cobrir seus custos e a remuneração do capital, era assim definida:

$$T_m = CS / VF, \text{ onde}$$

T_m = Tarifa média

VF = volume de água faturável

A uma tarifa média T_m , a empresa deveria estar financeiramente equilibrada, gerando os recursos para a amortização dos investimentos existentes. Para que a empresa alcance as condições de equilíbrio econômico-financeiro, a taxa mínima de viabilidade deve igualar a remuneração do investimento reconhecido ao serviço da dívida. A remuneração do investimento reconhecido é definida como a diferença entre a receita operacional e a soma das despesas de exploração com as quotas para depreciação, amortização e provisão para devedores duvidosos. Assim, tem-se o seguinte:

$$T_m \times (VF) = RT = \text{Receita Total}$$

$$SD = i \times (IR) = \text{serviço da dívida}$$

$$RT = DEX + DPA + SD$$

Esta legislação tarifária também preocupou-se com a equidade e a universalização do acesso aos serviços de saneamento, instituindo um sistema de subsídios cruzados na estrutura tarifária, por nível de consumo e categoria de uso, baseando-se na premissa de que "as tarifas devem ser diferenciadas segundo as categorias de usuários e faixas de consumo, assegurando-se o subsídio dos usuários de maior para os de menor poder aquisitivo, bem como dos grandes para os pequenos consumidores".

Como orientação para a aplicação dessa estrutura tarifária, a legislação definiu os seguintes preceitos básicos para permitir o alcance do equilíbrio econômico-financeiro das CESB's e o atendimento dos aspectos sociais:

- estabelecer tarifas diferenciadas, segundo categorias de usuários (residencial, comercial, industrial e pública), recomendando-se que a tarifa média para as categorias comercial e industrial fosse superior à tarifa média da empresa;
- tarifas da categoria residencial diferenciadas para as diversas faixas de consumo, devendo ser progressivas em relação ao volume tarifável; para as categorias comercial, industrial e pública deveriam ser definidas apenas duas faixas de consumo, uma para consumo mínimo e outra para o consumo excedente;
- a conta mínima residencial (água e esgoto) não deveria ultrapassar 50 % do valor fixado para a Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional (ORTN), com o consumo mínimo correspondendo a 10 m³ mensais.

Na prática, a aplicação deste plano tarifário não permitiu o alcance das taxas de viabilidade esperadas. Paula (1990) verificou em sua pesquisa que os níveis tarifários praticados pelas companhias não foram suficientes para cobrir seus custos médios, conforme pode ser visto na Tabela 13 a seguir:

Tabela 13 - Taxas de Remuneração e de Viabilidade de Algumas Companhias Estaduais de Saneamento - 1983

Empresa	Taxa de remuneração sobre investimento reconhecido	Taxa mínima de viabilidade
Copasa	0,3	5,2
Cedae	1,4	2,8
Sanepar	3,2	5,2
Embasa	1,5	4,6
Brasil (1)	1,9	6,5

Fonte: BNH/COSAN, in Paula (1990)
(1) Média de todas as CESB's do país

No caso da companhia de saneamento do Estado de Santa Catarina, verificam-se as seguintes taxas de remuneração no período 1989-1997:

**Tabela 14 - Taxas de Remuneração do Investimento e Viabilidade
da Empresa Estadual de Saneamento em SC - 1989/1997**

Ano	Taxa de remuneração sobre investimento reconhecido	Taxa mínima de viabilidade
1989	9,51	29,91
1990	15,82	14,23
1991	3,35	3,88
1992	1,63	3,54
1993	0,56	2,37
1994	- 1,06	1,86
1995	1,50	1,17
1996	3,22	1,20
1997	3,66	1,23

Fonte: APL/CASAN

Como as tarifas sofriam um controle rigoroso do CIP, o que se verifica é que as tarifas dos serviços públicos eram mantidas propositalmente baixas como parte da estratégia de controle da inflação, as quais influíram no desempenho do setor em todo o país.

Portanto, depreende-se que o mau desempenho do setor não deve ser somente creditado ao baixo nível de eficiência operacional, caracterizado pelo alto índice de perdas das entidades operadoras do setor, mas também a interferências externas como o controle das tarifas praticado pelos governos centralizadores.

Um novo momento iniciou-se com a Constituição de 1988, coincidindo com a exaustão do modelo financeiro do PLANASA e a falta de recursos do FGTS. Permitiu-se aos Estados e Municípios a autonomia na determinação de suas tarifas, o que resultou em fortes aumentos tarifários nos anos de 1989 e 1990. No entanto, face ao ambiente inflacionário dominante, estes aumentos não propiciaram a melhoria desejada no equilíbrio das companhias estaduais de saneamento.

A autonomia tarifária voltou a ser quebrada pela Lei nº 8.030, de 12 de abril de 1990, que como parte de um plano de controle de inflação, vetou por tempo indeterminado “quaisquer reajustes de preços de mercadorias e serviços em geral, sem a prévia autorização, em portaria, do ministro da Economia, Fazenda e Planejamento”.

Em 5 de julho de 1990, a Portaria nº 401, do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento excluiu da “sistemática estabelecida no artigo 1º da Lei nº 8.030, as tarifas de serviços de saneamento básico prestados pelas companhias estaduais e do Distrito Federal”. Esta portaria definiu que o “poder concedente aprovará a fixação das tarifas e os respectivos reajustes, obedecida a legislação específica, dispensada a submissão desses atos a este Ministério”, passando então o Ministério apenas a acompanhar essas tarifas e seus reajustes.

Em 1991, a Lei nº 8.170 deu poderes ao Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento para estabelecer regras para preços e salários e a Portaria nº 970, de 14 de outubro de 1991 daquele Ministério sujeitou as tarifas de serviços de saneamento básico ao regime de preços liberados, a serem estabelecidos e aprovados pelo poder concedente, que de acordo com a Constituição, são os municípios.

Na Tabela 15 , está apresentada a evolução das tarifas médias aplicadas pela empresa estadual de saneamento em Santa Catarina, que reflete estas situações e como isto repercutiu no faturamento da empresa:

Tabela 15 - Tarifas Médias Aplicadas e Receitas Obtidas pela Empresa Estadual de Saneamento em SC - 1982/1997

ANO	Tarifa média (US\$/m ³)	Receita Operacional (US\$ 1.000)	variação da tarifa média (% a.a.)
1982	0,2036	21.625	
1983	0,1400	16.008	- 31,24
1984	0,1284	16.451	- 8,29
1985	0,1230	17.056	- 4,21
1986	0,1271	19.185	3,33
1987	0,1898	30.136	49,33
1988	0,2742	45.232	44,47
1989	0,4710	74.197	71,77
1990	0,5974	92.702	26,84
1991	0,5566	91.065	- 6,83
1992	0,5798	96.721	4,17
1993	0,6964	112.898	20,11
1994	0,6878	114.655	- 1,23
1995	0,8062	146.053	17,21
1996	0,9653	181.920	19,73
1997	1,0667	204.812	10,50

Fonte: APL/CASAN

A análise dessas informações indica que a liberação de preços inicialmente permitiu à empresa altas taxas de remuneração, com a conseqüente geração líquida de recursos para investimento. Isto se observa nos anos de 1989 e 1990, quando as tarifas sofreram um acréscimo respectivamente de 71,7% e 26,8% em relação ao ano anterior. No entanto, o aumento no faturamento não foi gerado por um forte aumento na produção e venda do produto, mas sim pelos reajustes tarifários promovidos para patamares mais realistas. Enquanto no período 82/97 o produto faturado aumentou em 87,6% , a tarifa teve um aumento de 423,92 %.

5.3.1. A Estrutura Tarifária vigente no País

Existe atualmente uma grande diversidade de estruturas tarifárias entre as empresas estaduais de saneamento. A aplicação de subsídios cruzados e outras

condições para viabilização financeira são diferenciadas, mas algumas características são observadas:

- as tarifas residenciais são estabelecidas em blocos de consumo, cobrados a preços crescentes, com um valor mínimo para a conta mensal. Para a maioria das empresas, o consumo mínimo é de 10 m³ por mês;
- para os usuários de menor poder aquisitivo existe uma tarifa subsidiada denominada “social”;
- as tarifas comercial e industrial são estabelecidas em blocos e cobradas a preços crescentes, com valores superiores às tarifas residenciais;
- para as tarifas de esgoto existe uma grande diferenciação de critérios, mas predomina a utilização de um percentual fixo sobre a conta de água.

5.3.2. A Estrutura Tarifária da Empresa de Saneamento de Santa Catarina

A CASAN tem sua política tarifária baseada na legislação vigente, estabelecendo suas tarifas de maneira a cobrir os custos do serviço e garantir a remuneração do investimento, gerando recursos líquidos para a expansão e melhoria dos serviços. Como visto nas tabelas 13 e 14, a empresa a exemplo de todo o setor, alternou períodos de alta rentabilidade com períodos de baixo desempenho, comprometendo a capacidade de investimento.

A atual estrutura tarifária compreende as seguintes categorias de consumidores e seus respectivos blocos de consumo e preço:

Tabela 16 - Estrutura Tarifária da CASAN vigente desde Julho de 1997

CATEGORIA	FAIXA	CONSUMO (m ³)	PREÇO (R\$/m ³)
Residencial "A" (SOCIAL)	1	0 a 10	0,26
	2	maior 10	0,48
Residencial "B"	1	0 a 10	0,93
	2	11 a 25	1,54
	3	maior 25	2,18
COMERCIAL			
INDUSTRIAL	1	0 a 10	1,38
PODER PÚBLICO	2	maior 10	2,18

Fonte: CASAN

Os clientes consumidores da CASAN são classificados em quatro categorias como visto na estrutura tarifária e apresentam a seguinte distribuição no que concerne a abastecimento de água:

**Tabela 17 - Perfil das Classes de Consumidores da CASAN - DEZ/97
Abastecimento de Água**

Classes de consumo	LIGAÇÕES		% do faturamento
	quantidade	%	
Residencial	681.114	92,09	73,30
Industrial	5.071	0,68	6,60
Comercial	43.380	5,86	12,86
Público	10.116	1,37	7,24
TOTAL	740.381	100	100

Fonte: APL/CASAN

Para o setor de esgotamento sanitário, a composição do perfil de consumo se distribui da seguinte forma:

**Tabela 18 - Perfil das Classes de Consumidores da CASAN - DEZ/97
Esgotamento Sanitário**

Classes de consumo	LIGAÇÕES		% do faturamento
	quantidade	%	
Residencial	35.622	84,49	63,34
Industrial	472	1,12	3,55
Comercial	5.361	12,72	22,70
Público	706	1,67	10,41
TOTAL	42.161	100	100

Fonte: APL/CASAN

5.4. Conclusões do Capítulo

Pode-se concluir do que foi visto, que a sustentação econômica-financeira das empresas de saneamento não pode mais se basear unicamente nas revisões tarifárias.

As exigências do mercado pedem uma nova forma de agir. Existe atualmente uma postura mais forte por parte dos consumidores apoiados pelo Código de Defesa do Consumidor e uma capacidade de pagamento da população que está próximo de seus limites de elasticidade, face aos realinhamentos tarifários praticados.

Considerando que os serviços de saneamento básico tem uma forte interface com a saúde pública, podendo ser os mesmos definidos como um “bem meritório” por sua margem de interesse social, devem as entidades prestadoras destes serviços atuarem no sentido da maximização dos seus resultados.

As recentes proposições no sentido de se introduzir o instituto da “Regulação Econômica e de Qualidade” na prestação dos serviços públicos adquire uma

importância vital para o alcance dos objetivos preconizados de universalização dos serviços de saneamento e melhoria da qualidade de vida da população.

Este trabalho discute a capacidade de uma empresa em atuar de forma pró-ativa na busca de resultados, justamente naquilo que pode ser gerenciado de forma mais efetiva, que é sua estrutura de custos. Os programas de melhoria da eficiência operacional, administrativa e gerencial, bem como o desenvolvimento tecnológico devem ser direcionados para enfrentar os problemas de custos, de forma a evitar que os ganhos advindos dos realinhamentos e revisões tarifários sejam consumidos pela ineficiência e desperdícios gerados em sua operacionalização.

CAPÍTULO VI

A ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO E A UTILIZAÇÃO DE SUBSÍDIOS

“Não há ganho sem sacrifício.”
Adlai Stevenson

6.1. Introdução

A visão clássica sobre as funções do Estado foi formada a partir das experiências vividas na transição da sociedade feudal para a sociedade comercial-industrial. Na era medieval, a organização social era fortemente estática, com ocorrência de mudanças de forma muito lenta. Os comportamentos eram demarcados pelos costumes e códigos não escritos, com forte hierarquia e conotação paternalista. Com o surgimento das cidades e o crescimento do comércio, foram criadas as condições para a dissolução da sociedade medieval. Na esteira dessas mudanças, ampliaram-se as escolhas individuais, reconceituando-se o poder político. O poder do Estado poderia ser utilizado para servir aos interesses daqueles que pudessem submetê-lo. As forças dinâmicas do individualismo motivaram a mobilidade social. Com a perspectiva de que o Governo passasse a funcionar como um instrumento de manipulação por parte de poucos em prejuízo da maioria, o problema político decorrente passou a ser o de estruturar os processos de decisão de forma a refletir os interesses da sociedade.

Sob esta perspectiva, estabeleceu-se o sistema de mercados, onde a competição limita o poder individual de extrair vantagens dos demais. Cada indivíduo é livre para perseguir seus próprios objetivos, mas sua concretização exige que suas ações também beneficiem a outros além de a si mesmo. Desenvolveu-se aí, a ideologia de que a competição estabelecia a soberania do consumidor, constituindo condição necessária e suficiente para a orientação do uso dos recursos sociais e definição de um padrão superior de bem-estar social. (FILELLINI, 1994).

O papel do Governo, considerando-se que o mercado perfeito é uma condição ideal e difícil de ser conseguida nas sociedades modernas, é o de atuar em termos de políticas para compensar as falhas dos mecanismos de mercado.

Conforme Kon (1994), a intervenção governamental na economia via políticas públicas, principalmente nas economias capitalistas, tem como objetivo:

a) a correção de desajustamentos verificados como resultado dos mecanismos livres de mercado, seja nos níveis de emprego, de preços e de transações externas, seja na repartição da renda, na concentração do poder econômico (monopólios e oligopólios), ou ainda, na correção de externalidades negativas, como degradação ambiental ou aproveitamento inadequado de reservas naturais;

b) a suplementação da iniciativa privada, com relação à realização de investimentos de interesse social, de implantação de bases infra-estruturais ou na produção direta de bens e serviços;

c) a coordenação geral para que se atinjam os fins da política econômica.

6.2. Bens Públicos e Privados

No conceito clássico dos estudos de Finanças Públicas, Bens Privados são aqueles cuja utilidade só pode ser usufruída por seu consumidor, são divisíveis e sujeitos ao princípio da exclusão. O que o princípio da exclusão diz é que uma utilidade somente poderá ser usufruída, caso seja feito um pagamento equivalente ao seu preço de aquisição. São excluídos do consumo aqueles que não estão dispostos ao desembolso ou incapacitados de fazê-lo. (FILELLINI, 1994).

Há no entanto, bens e serviços cujos benefícios se disseminam pelo conjunto da sociedade, tais como Segurança, Educação e Saúde, mesmo que em alguns casos sejam usufruídos apenas por uma parcela de seus membros. Nestes casos em que os benefícios se disseminam por toda a sociedade, temos os Bens

Públicos, pois o custo do bem ou serviço não pode ser atribuído apenas a seu beneficiário direto. A forma de diluir estes custos entre todos os seus beneficiários é fazer com que o Estado os assuma, sendo então responsável pela produção do bem ou prestação do serviço.

A distinção entre Bem Público e Bem Privado sinaliza para as áreas em que a teoria econômica admite a intervenção do Estado, com o objetivo de alcançar o máximo “bem-estar”. (JOHNSON et alii., 1996).

Sob o aspecto jurídico, há também a concepção de que alguns serviços públicos devem ser de competência exclusiva do Estado: são os que afetam diretamente as necessidades coletivas ou as condições de existência da sociedade e que envolvem o emprego da força ou da coação sobre os administrados (BANDEIRA de MELLO, 1986). Outros serviços públicos, especialmente os de natureza lucrativa, podem ser prestados por terceiros, mas sob regulamentação do Estado. Portanto, tanto sob o ponto de vista econômico quanto jurídico, é admitida a presença do Estado nas atividades econômicas, havendo que se definir qual a amplitude desta atuação.

6.3. As Externalidades como Ação Econômica

A ação econômica de produtores e consumidores promovem efeitos sobre outros produtores e consumidores que escapam ao mecanismo de preços, ainda que estes sejam determinados em regime de mercados perfeitamente competitivos. Esses efeitos não refletidos nos preços são chamados externalidades.

Uma externalidade tanto pode ser positiva como negativa. Filellini (1994) descreve o exemplo de duas propriedades agrícolas vizinhas, onde uma produz laranjas e a outra mel, as quais se beneficiam mutuamente de economias externas na medida em que as abelhas ao se abastecerem de pólen nos laranjais, contribuem para o aumento da produção de laranjas, pelo processo de polinização que proporcionam. Como não existe uma cobrança por esses

serviços, os custos de produção das duas unidades caem, trazendo reflexos sobre os níveis de preço e absorção de mercado.

Se os benefícios sociais de um produto excedem os benefícios privados, ocorre uma externalidade positiva. Nesta situação, a firma produtora irá produzir menos que o necessário, porque os benefícios que concede à sociedade são maiores que aqueles a que fará jus via mecanismos de mercado. A medida alocativa neste caso é fazer a correção da oferta pela concessão de um subsídio à firma para incentivar maior produção e consumo.

Em situação oposta, quando os custos sociais excedem os custos privados, obtém-se uma deseconomia externa, quando haverá a tendência a uma superoferta, porquanto os custos de produção estarão sendo absorvidos por outros agentes que não o inicial. A melhor medida alocativa é a imposição de um tributo sobre a produção, de modo a que seja inibida. Uma fábrica de cimento que esteja gerando poluição do ar pela emissão de partículas através de suas chaminés, pode ser obrigada por atos regulatórios a instalar equipamentos de controle da poluição, de forma a evitar efeitos negativos (custos) para outros produtores e moradores próximos.

Também se demonstra que este componente externo faz parte do ato de consumir. Por exemplo, quando um consumidor decide comprar um perfume, ele considera suas próprias preferências, mas também leva em conta a opinião de terceiros (preferências), porque sabe que a satisfação que deriva de seu consumo depende da apreciação deles. O perfume é um bem típico de mercado - divisível, sujeito ao princípio da exclusão e rival no consumo - mas gera externalidades positivas caso seja do agrado dos outros, como também pode trazer externalidades negativas, caso seja considerado desagradável. Um fumante transfere custos à sociedade porque causa problemas à qualidade do ar e à saúde pública e também porque ao descartar as pontas de cigarro obriga a coletividade ao esforço de sua coleta. Uma família que consome água tratada estará obtendo mais qualidade de vida e conforto. Os benefícios para a sociedade se refletem na redução de doenças nesta família com menor utilização

dos serviços de saúde, melhoria da produtividade no trabalho, melhor rendimento das crianças na escola, efeitos estes que afetam positivamente o bem-estar social, criando uma externalidade positiva. Ao avaliar estes exemplos, observa-se que os benefícios e custos privados são diferentes dos benefícios e custos sociais.

Como o sistema de mercados não tem como ajustar essas contribuições de pagamento porque as externalidades não são captadas nos sistemas de preços, o Governo recebe a responsabilidade por praticar esses ajustes. A interferência alocativa do Governo nesse processo não é motivada pelas externalidades em si, mas pelo interesse público em sua correção. (FILELLINI, 1994).

6.4. Subsídios

6.4.1. Os Subsídios na Economia

O instrumento da política econômica utilizado para ajustar as restrições orçamentárias dos consumidores é o subsídio. Um subsídio é o oposto do imposto. O governo dá ao consumidor uma certa quantidade de dinheiro dependendo da quantia da compra do bem ou pode reduzir ou devolver o valor do bem que se quer subsidiar. (VARIAN, 1994). Como o imposto, o benefício de um subsídio é compartilhado por compradores e vendedores, dependendo das elasticidades relativas à oferta e demanda. (PINDYCK, 1994).

A utilização de subsídios também é encontrada nas empresas privadas. Porter (1980) assinala em sua obra "Estratégia Competitiva" que as empresas em seus processos de fixação de preços podem adotar os subsídios cruzados dentro de sua linha de produtos, visando através da fixação dos preços pelo custo médio encobrir custos de produtos cujos mercados não conseguem suportar seus custos reais e ceder lucros em situações em que os compradores são sensíveis ao preço.

A utilização de subsídios no setor de “public utilities” tem sido relacionada com o financiamento da infra-estrutura como política de desenvolvimento, onde a provisão destes serviços, dado seu caráter de bem público, conduz à externalidades positivas tanto em taxas de crescimento da produtividade como em melhorias na qualidade de vida e bem-estar social da população.

Em uma recente discussão sobre o financiamento à infra-estrutura, Garcia (1995) em seu artigo defende que “mesmo com o setor privado assumindo a execução de projetos em alguns setores de infra-estrutura - notadamente energia, telecomunicações e transporte - o setor público não pode deixar de exercer algumas funções, como a regulação e o provimento de subsídios em alguns setores como em *estradas vicinais, água e esgoto, transporte urbano*”.

Também, levando-se em conta os aspectos sociais do setor de saneamento, e tendo-se como princípio o fato de que toda a população deve ter acesso aos serviços de saneamento (universalização dos serviços) dado o caráter de essencialidade destes serviços, deve-se garantir o suprimento de uma demanda essencial aos que não podem pagar seus custos. Neste caso, os subsídios cruzados são uma maneira de se resolver o problema da demanda essencial pelos serviços. (IPEA/PMSS, 1996).

6.4.2. Os Subsídios no Setor de Saneamento

A existência ou não dos subsídios no setor de saneamento está relacionada com a conceituação ideológica sobre como se pode prover os serviços de saneamento básico, particularmente, o abastecimento de água às populações. De um lado a filosofia tradicional em que se considera a água como um bem social e de outro lado a visão de mercado que qualifica a água como um bem econômico. O quadro 4 a seguir tipifica esta conceituação:

Quadro 4: Status Ideológico da Água

<i>bem social</i>		<i>bem econômico</i>
cobrança por tipo de usuário	⇒	cobrança por medição
jamaiz se corta	⇒	corte por não pagamento
tarifas subsidiadas	⇒	tarifas cobrem custo

OXERA/1998

Atualmente, a maioria dos países adota uma posição intermediária, utilizando sistemas tarifários com medição e corte por não pagamento, mas com o uso de alguma forma de subsídio para as tarifas, de acordo com a capacidade de pagamento dos usuários.

A oferta dos serviços de saneamento deve satisfazer aos critérios de *eficiência alocativa*, dando aos consumidores a sinalização através dos preços para que consumam o volume ótimo do serviço, critério este que aponta para tarifas referenciadas ao custo marginal e *de recuperação de custos*, o qual permite à empresa o financiamento de suas operações, com tarifas referenciadas ao custo médio. Dadas as características de monopólio natural dos serviços de saneamento, estes critérios não são atendidos de forma simultânea. Para a economia de escala formada, quanto maior o volume produzido menor o custo marginal, o qual deve ser menor que o custo médio. Desta forma, a tarifação pelo custo marginal impede a empresa de recuperar seus custos operacionais. (EDI/OXERA/FGV, 1998).

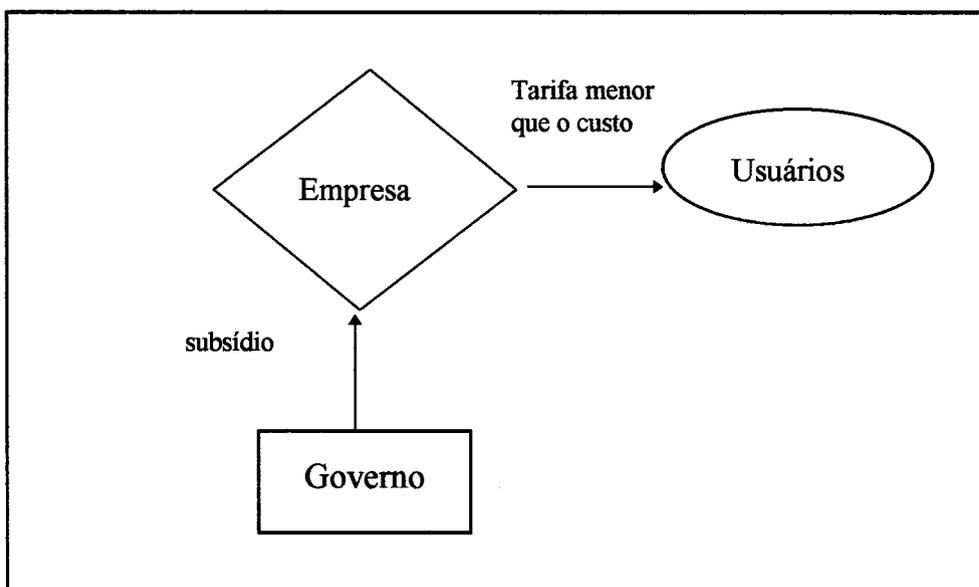
Este modelo tem sua solução teórica através do aporte de subsídios estatais, os quais tem como restrição a capacidade fiscal do Governo e pouco incentivo para que a empresa busque maior eficiência.

6.4.2.1. Subsídio à Oferta (Operacional)

Uma estratégia tradicional visando assegurar a acessibilidade ao serviço de abastecimento de água tem sido o de subsidiar a oferta, mantendo-se as tarifas

da empresa abaixo dos custos do serviço. Este tipo de estratégia, ainda que não fosse explícito, foi utilizada em alguns períodos das décadas de 70 e 80 no Brasil sob a égide do PLANASA, quando as tarifas dos serviços eram controladas pelo Governo Central e utilizadas como instrumento da política monetária. Como as empresas estatais não conseguiam cobrir seus custos através da arrecadação tarifária, o Estado através de recursos orçamentários supria esta deficiências. A figura 5 apresenta a característica desta forma de subsídio:

Figura 5: Subsídio à Oferta



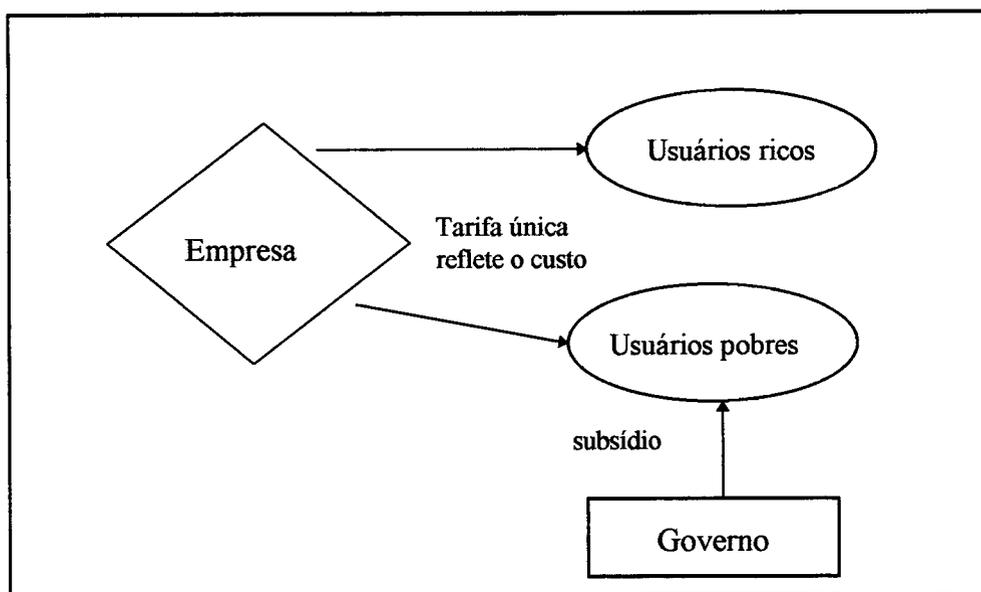
OXERA/1998

6.4.2.2. Subsídio Direto à Demanda

Outra estratégia utilizada é a de direcionar os subsídios diretamente aos usuários. Sob este sistema, a empresa aplica uma tarifa economicamente adequada e o Governo se ocupa de definir os critérios para identificar os usuários mais necessitados. As vantagens deste sistema podem ser citadas: a) permitem reduzir o volume total de subsídios destinados ao setor; b) melhoram o nível de apoio recebido pelas faixas de população mais pobres; c) incentivam o uso mais eficiente da água pelas outras categorias de usuários e d) propiciam o melhor gerenciamento da empresa. Como exemplo, cita-se o caso do Chile, que a partir de 1990 aplica o subsídio direto às populações mais pobres que são

avaliadas através de levantamentos sócio-econômicos por parte dos municípios. Estas populações devem pagar apenas 15% da fatura de água, enquanto que o valor restante é pago diretamente pelo município à empresa operadora dos serviços. No entanto, se uma família deixar de pagar sua parte por um período de 3 meses, perde o direito ao subsídio. (OXERA, 1998). A figura 6 ilustra o procedimento desta modalidade de subsídio:

Figura 6: Subsídio Direto à Demanda



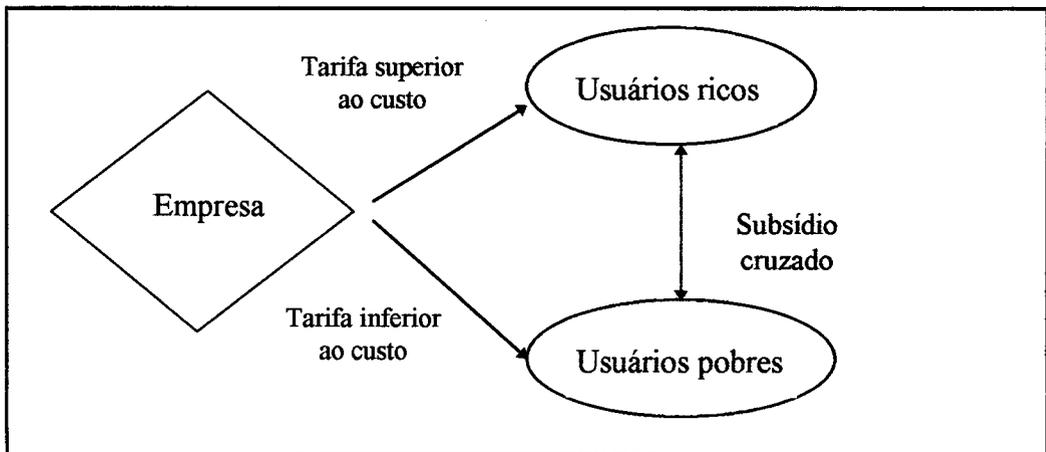
OXERA/1998

6.4.2.3. Subsídio Cruzado

A utilização do subsídio cruzado pode tornar desnecessária a presença do Estado no apoio ao setor. Sob este modelo, a estrutura tarifária varia de acordo com as condições sócio-econômicas dos usuários. Mediante o acréscimo da tarifa para as camadas de população dos estratos superiores, permite-se obter uma tarifa diferenciada para as populações mais pobres. Como a arrecadação para a empresa se mantém suficiente para cobrir seus custos, este equilíbrio é formado pelo balanceamento da tarifa entre os diversos grupos de usuários. (EDI/OXERA/FGV, 1998).

O esquema como mostrado na Figura 7 esclarece este mecanismo:

Figura 7: Subsídio Cruzado



OXERA/1998

Os subsídios cruzados podem ocorrer de forma explícita ou implícita. No caso descrito, como se avalia inicialmente a tarifa econômica e após se adiciona o subsídio para alguns estratos, é possível obter exatamente o valor subsidiado, num processo de total transparência.

De outro lado, existem os subsídios implícitos. Estes ocorrem por exemplo, como no caso brasileiro, onde as tarifas a nível estadual são unificadas e as cidades maiores pelas suas características de escala, geram recursos excedentes para subsidiar as cidades menores que não alcançam escala suficiente para sua viabilidade econômica. Estes subsídios não são transparentes, porque não se sabe exatamente quanto de recursos está sendo transferido de uma para outra localidade e qual o custo real para a prestação do serviço em cada localidade.

De acordo com estudos realizados pelo Instituto De Pesquisa Econômica Aplicada/IPEA (1996) sobre a Função Demanda por Serviços de Saneamento, confirma-se o fato de que a implementação de uma política de redistribuição de renda usando a idéia de uma "oferta essencial" a ser garantida aos consumidores pobres implica em subsídio ao seu consumo. Resta definir como será financiado este subsídio, se com os recursos financeiros da própria empresa de saneamento, por intermédio de transferências do Governo para a empresa ou através de recursos dos outros consumidores.

A possibilidade de financiar este subsídio dado ao pobre através da cobertura do volume subsidiado cobrando-se preços maiores aos demais consumidores, depende das elasticidades das demandas por água deste usuários. No estudo do IPEA (*ibidem*), foi verificado que as demandas destes consumidores é inelástica, ou seja, um aumento no preço não modifica a demanda por água, sendo portanto viável financiar a receita adicional aumentando as tarifas para os não-pobres.

No quadro 5 a seguir, mostra-se alguns exemplos de estruturas tarifárias de cidades da América Latina, onde se pode verificar como é abordado o aspecto social do recurso água:

Quadro 5: Utilização de Subsídios: Estruturas Tarifárias de algumas Cidades da América Latina

Cidade	Estrutura	S/m ³	Comentários
Santiago, Chile	tarifa única	0,38	Existe um sistema de subsídios diretos à demanda, portanto a estrutura tarifária é simples, com apenas uma faixa para todos os usuários
Cancún, México	residencial hoteleira	0,30 1,50	Um sistema de subsídios cruzados explícitos entre o setor residencial e hoteleiro, este pagando cinco vezes mais do que o usuário residencial
Cartagena, Colombia	encargo mínimo encargo máximo	0,12 0,86	Utiliza-se um sistema de tarifas em bloco crescentes, com o encargo máximo sendo sete vezes maior do que o mínimo
Cidade do Panamá	social residencial comercial	0,18 0,21-0,43 0,30-0,48	A tarifa é diferenciada por categoria de consumo, havendo um subsídio entre as categorias de consumo. (sistema próximo do utilizado no Brasil).

Fonte: OXERA

6.5. Conclusões do Capítulo

A utilização de subsídios na economia está presente em variadas formas, tanto nas empresas privadas que estabelecem subsídios cruzados entre seus produtos, quanto por parte do governo ao incentivar determinadas atividades que irão afetar de alguma forma o bem estar social.

Cabe ressaltar, que na prática é praticamente impossível a eliminação dos subsídios no setor de saneamento, pois para isso seria necessário avaliar o custo exato para abastecer cada usuário. No entanto, a otimização dos recursos alocados ao setor via desempenho eficiente das empresas deve ser o objetivo a ser alcançado e as metas a serem exigidas pelas entidades reguladoras do setor.

A participação do Estado em atividades econômicas depende de sua capacidade de investimento, mas deve se dar principalmente na suplementação da infraestrutura indispensável aos interesses sociais, delegando as atividades lucrativas para a execução por terceiros, sob sua regulamentação e controle.

CAPÍTULO VII

GERENCIAMENTO DE CUSTOS COMO UMA ATIVIDADE ESTRATÉGICA

“A maioria das grandes empresas parece reconhecer que seus sistemas de custos não respondem ao ambiente competitivo de hoje (...) os métodos que empregam para apropriar custos dentre seus muitos produtos são irremediavelmente obsoletos. (...) De um modo muito simples, uma informação exata de custos pode proporcionar vantagem competitiva a uma empresa.”

Ford S. Worthy, Revista *Fortune*, 1987

7.1. A Gestão dos Custos e a Contabilidade

Na Idade Média, com o crescimento do comércio além-mar, os comerciantes começaram a se associar e a adquirir embarcações em conjunto para o transporte de mercadorias. Muitos comerciantes se reuniram em grupos, juntando seus recursos afim de distribuir os riscos do negócio. Estes comerciantes, mesmo sendo os proprietários das embarcações, delegavam a responsabilidade pela administração destes investimentos ao comandante do navio. Para se garantir de que seus recursos seriam utilizados de maneira correta, os comerciantes começaram a desenvolver medidas de controle, que evoluíram para os sistemas de contabilidade conhecidos atualmente.

Com a consolidação da Era Industrial e seus avanços tecnológicos, o processo produtivo passou a incorporar novos valores à matéria-prima, até então comercializada em seu estado natural. Ao custo do produto passou-se a agregar além do custo da matéria-prima e dos insumos secundários, mão-de-obra, aluguel do espaço utilizado e a depreciação das máquinas, tornando o processo de obtenção da receita mais complexo. (LEONE, 1985, *apud* CAMPOS, 1996).

Assim, a contabilidade de custos aprimorou-se ao longo dos tempos, incorporando práticas, princípios, postulados e convenções para fazer frente à evolução da sociedade e suas novas tecnologias. Deste modo, a determinação dos custos de uma organização tornou-se um forte instrumento nas mãos dos

administradores para o eficiente desempenho de suas funções. (CAMPOS, 1996).

Ribeiro (1992, *apud* Campos 1996) afirma que *“a contabilidade evoluiu o bastante para identificar, mensurar, registrar e tornar público todos os eventos de relevância envolvidos no desenvolvimento das atividades de uma empresa, com isso fornecendo fundamentos para a escolha mais acertada entre as alternativas possíveis em relação à alocação de recursos escassos e, em seguida, oferecendo elementos para avaliação dos recursos consumidos comparativamente aos rendimentos obtidos”*.

A contabilidade de custos engloba técnicas para o registro, organização, análise e interpretação dos dados relacionados à produção ou à prestação de serviços. Desta forma, a contabilidade de custos, quando acumula os custos e os organiza em informações relevantes, pretende atingir três objetivos principais: a determinação do lucro, o controle das operações e a tomada de decisões. (LEONE, 1985, *apud* CAMPOS, 1996).

No entanto, apesar destas evoluções ocorridas no mundo empresarial, a contabilidade não está mais atendendo adequadamente as necessidades geradas pelas modificações no cenário mundial. Para Kaplan (1993), *“os sistemas de contabilidade gerencial das empresas são inadequados para a realidade atual. Nesta era de rápida mudança tecnológica, de vigorosa competição global e doméstica e uma enorme expansão da capacidade de processamento das informações, os sistemas de contabilidade gerencial estão deixando de fornecer informações úteis, oportunas para as atividades de controle de processos, avaliação do custo dos produtos e avaliação de desempenho dos gerentes”*.

Para Ludícibus (1993), *“a Contabilidade pode ser conceituada como o método de identificar, mensurar e comunicar a informação econômica, a fim de permitir decisões e julgamentos adequados por parte dos usuários da informação (...). A abordagem da Teoria da Comunicação parece ter uma base mais profícua para a*

Contabilidade. Este processo de comunicação implica o reconhecimento dos tipos de informação necessária para cada tipo principal de usuário da informação contábil e a avaliação da habilidade dos usuários em interpretar a informação adequadamente”.

7.2. Gestão Estratégica de Custos: Conceitos Gerais

A análise de custos é vista como o processo de avaliação do impacto financeiro das decisões gerenciais. Para a gestão estratégica de custos, a análise de custos é usada num contexto mais amplo, onde os dados são usados para o estabelecimento de estratégias visando a obtenção de vantagem competitiva sustentável.

Conforme Shank (1997), a administração de empresas e a gestão estratégica pode ser representada por um ciclo contínuo de quatro estágios:

- 1 - formulação de estratégias;
- 2 - comunicação das estratégias por toda a organização;
- 3 - desenvolvimento e prática de planos táticos para implementação das estratégias;
- 4 - desenvolvimento e implementação de controles para monitorar a implementação e o alcance das metas estratégicas.

Neste contexto, a Contabilidade existe na administração para facilitar o desenvolvimento e a implementação da estratégia empresarial. Shank (1997) avalia também que a Contabilidade desempenha os seguintes papéis nos estágios da administração:

- *no estágio um*, a informação contábil é a base da análise financeira, um aspecto importante do processo de avaliação das alternativas estratégicas;
- *no estágio dois*, os relatórios contábeis constituem a estratégia de comunicação por toda a organização;

- *no estágio três*, a análise financeira apoia a decisão sobre os planos táticos a utilizar para o atingimento das metas estratégicas; e
- *no estágio quatro*, monitorar o desempenho das unidades ou dos gerentes através dos relatórios contábeis é a base para a avaliação de desempenho.

Para Kofman (1996), os sistemas de Contabilidade de Custos, projetados para o direcionamento, controle e elaboração de relatórios externos, obtêm na verdade, retratos estáticos da organização, enquanto que a Contabilidade Gerencial objetiva entender a dinâmica do negócio e o impacto das ações atuais sobre o futuro da organização.

A Contabilidade tem sido denominada “a linguagem dos negócios”. Do mesmo modo como entendemos a linguagem como o meio de descrevermos o mundo à nossa volta, a Contabilidade é utilizada para descrever o status da organização. Remodelar os sistemas de medição e comunicação de uma empresa, significa remodelar todas as possíveis interações no seu nível mais profundo. Os sistemas de contabilidade gerencial transmitem e moldam as metas de uma organização e permitem que as empresas funcionem como um corpo coerente. Ao mostrarem aos indivíduos as consequências globais de seus atos, podem unificar a organização na direção de um objetivo comum. Quando não utilizam adequadamente os seus recursos e criam rotinas defensivas, podem cegar a organização a ponto de desintegrá-la. (KOFMAN, 1996).

O conceito de gestão estratégica de custos surge então da integração de conceitos e temas da gestão estratégica, apoiado na abordagem de Porter sem deixar de explicitar as questões financeiras da análise de custos. Os três principais temas relacionados à gestão estratégica, as análises da Cadeia de Valor, do Posicionamento Estratégico e dos Direcionadores de Custo, serão discutidos nas seções seguintes.

7.3. O Conceito da Cadeia de Valor

De acordo com Porter (1985), gerenciar custos exige um enfoque externo à empresa, definindo este enfoque como a *cadeia de valor*. Nesta definição, a cadeia de valor de uma empresa em qualquer setor é o conjunto de atividades criadoras de valor, desde as fontes de matéria-prima básica, passando pelos fornecedores de componentes intermediários, até o produto final entregue nas mãos do consumidor. Em contraste, a contabilidade gerencial adota o enfoque que é em sua maior parte interno à empresa - suas compras, seus processos, suas funções, seus produtos e seus consumidores - ou melhor, sob a perspectiva de valor agregado, começa com o pagamento aos fornecedores (compras) e termina com os encargos aos consumidores (vendas). Para a análise da cadeia de valor, a exploração das ligações com os fornecedores são oportunidades muito importantes para a empresa.

As empresas podem manter e desenvolver uma diferenciação ou vantagem de custos dependendo de como gerenciem sua cadeia de valor em relação às cadeias de valor da concorrência. (PORTER, 1980).

O principal enfoque da estratégia de liderança em custo é obter um custo baixo em relação aos concorrentes. A liderança de custos pode ser obtida através de abordagens tais como:

- economia de escala de produção;
- efeito da curva de experiência;
- rígido controle de custos;
- minimização de custos em áreas como pesquisa e desenvolvimento, prestação de serviços, força de vendas ou publicidade.

Pode-se citar como empresas que adotam a estratégia de baixo custo a Texas Instruments (produtos eletrônicos), a Hyundai (automóveis), a BIC (canetas) e a Timex (relógios de pulso). Já para a estratégia de diferenciação, o que se procura é que o cliente perceba algo de novo ou diferente naquele produto. Como

exemplo de diferenciação pode-se citar a Mercedes-Benz (automóveis), a Cross (canetas) e a Rolex (relógios de pulso). (SHANK, 1997).

Assim, a vantagem competitiva no mercado é obtida quando se oferece mais valor ao cliente por um custo equivalente (diferenciação) ou valor equivalente por um custo inferior (baixo custo), sendo a análise da cadeia de valor essencial para determinar onde, na cadeia de valor do cliente, o valor pode ser aumentado ou os custos reduzidos. (SHANK, 1997).

Na análise da cadeia de valor, a empresa do setor de saneamento pode obter vantagem em custo ao aperfeiçoar suas estimativas de custo e orçamento para contratação de obras. Também, deve obter melhoria em seus custos ao promover negociação de preços na aquisição de insumos e ao desenvolver parcerias com seus fornecedores, por exemplo, estabelecendo contratos de maior prazo.

7.4. O Conceito de Posicionamento Estratégico

O papel da informação contábil dentro de uma empresa é o de facilitar o desenvolvimento e a implementação das estratégias gerenciais. Cada empresa que compete em uma indústria, de alguma maneira possui uma estratégia competitiva, seja ela implícita ou explícita. O conceito de estratégia, ver Andrews (1971), Ansoff (1965), Chandler (1962), Hofer e Schendel (1978), Miles e Snow (1978) e outros, é o de “um processo através do qual os gerentes avaliam as oportunidades do ambiente externo confrontados com os recursos internos disponíveis para tomarem decisões sobre metas e um conjunto de planos de ação para realizar estas metas”.

Dessa forma, a estratégia de uma unidade empresarial depende de dois aspectos: (1) sua missão ou metas, e (2) a forma escolhida para competir em seu segmento para realizar estas metas. (SHANK, 1997).

De acordo com Porter (1980), uma empresa ao estabelecer suas estratégias básicas pode optar por ter menores custos (liderança nos custos) ou oferecer produtos superiores (diferenciação do produto). Na prática, estas duas abordagens exigem estruturas conceituais bem diferentes. Como a diferenciação de produto e a liderança nos custos envolvem diferentes posturas administrativas, também envolvem diferentes perspectivas de análise de custos.

Para uma empresa que opere no setor de serviços públicos de saneamento, onde a atenção sobre os custos-alvo planejados deverá ser uma ferramenta gerencial de extrema importância visto que a empresa estará operando sob regulação, o papel da análise de custos adquire a dimensão estratégica do negócio.

Adaptando-se do trabalho de Gupta e Govindarajan (1984), a ênfase em sistemas de controle ou gestão de custos depende da estratégia da empresa, que pode ser resumida conforme o quadro 6:

Quadro 6: A Estratégia da Gestão de Custos

Estratégia de ação	Impacto	
	Diferenciação de produto	Liderança de custo
Papel dos custos planejados dos produtos na avaliação de desempenho	Pouco importante	Muito importante
Importância de conceitos como orçamento flexível para controle de produção	Moderado a baixo	Alto a muito alto
Importância observada nos orçamentos	Moderado a baixo	Alto a muito alto
Importância do custo do produto como um dado na decisão do preço	Baixo	Alto

Adaptado de GUPTA & GOVINDARAJAN (1984)

Trazendo esta análise para o contexto de uma empresa que opera num setor monopolístico sujeito à regulação como o saneamento, observa-se que a linha estratégica destas empresas deve ser dirigida à gestão de custo porque esta é a

principal caracterização da “competição” neste negócio, ou seja, como na realidade não existe competição no mercado, este mercado é simulado pela ação do órgão regulador, que exige das empresas custos competitivos.

7.5. O Conceito de Direcionador de Custos

No gerenciamento estratégico de custos sabe-se que o custo é causado por uma série de fatores que se interrelacionam. Para se conhecer como se comportam os custos, deve-se buscar compreender a complexidade da interação entre os direcionadores de custo em uma determinada situação. (SHANK, 1997).

Na contabilidade gerencial, o custo é uma função, basicamente, de um único direcionador de custos: volume de produção. Os conceitos de custos que se relacionam com o volume são custos fixos, custos variáveis, custo médios, custos marginais, análise de ponto de equilíbrio, custo-volume-lucro, margem de contribuição, entre outros.

Vários autores especializados em gestão estratégica definiram os direcionadores de custo. Porter (1985) apresenta uma lista ampla de direcionadores, mas Riley (1987) define duas categorias de direcionadores: os “estruturais” e os de “execução”. Os direcionadores de custo estruturais estão relacionados a cinco opções estratégicas da empresa:

1. Escala: o tamanho do empreendimento;
2. Escopo: o grau de integração vertical.
3. Experiência: quantas vezes no passado a empresa já fez o mesmo produto ou serviço;
4. Tecnologia: as tecnologias de processo que são usadas em cada fase da cadeia de valor;
5. Complexidade: a amplitude da linha de produtos ou serviços oferecida aos clientes.

Para o setor de saneamento, os direcionadores estruturais assumem uma característica interessante. Por exemplo, na maioria das situações, a escala do negócio não é uma escolha, mas uma condição local porque o negócio é definido pelos limites físicos de um aglomerado urbano (área a ser atendida). Neste caso, a escala no negócio pode ser alcançada pela operação integrada de vários sistemas, o que ocorre com as companhias estaduais de saneamento. A escala de operação é obtida pela operação de um grande número de municípios, tanto de grande porte como de pequeno porte.

Para o direcionador estrutural relacionado ao grau de integração vertical, verifica-se que por serem atividades integradoras, tendem as companhias de saneamento a adotarem a operação conjunta de abastecimento de água e coleta de esgotos.

A experiência destas empresas em realizar a operação de plantas com um produto único, com características de conformidade bem definidas e em condições contínuas, certamente as leva a obter forte vantagem competitiva em relação a possíveis entrantes no negócio.

A tecnologia talvez seja o mais importante direcionador de custo estrutural nesta indústria, pois a tecnologia adotada na implantação de um sistema, por exigir grandes recursos, não pode ser modificada sem que se façam também grandes investimentos. A característica da tecnologia utilizada agrega custos por todo o período de operação do empreendimento. Por exemplo, ao optar por uma alternativa em que o transporte da água bruta ou tratada se dê por recalque ao invés de por gravidade, tem-se a utilização de algum tipo de tecnologia (sistemas de recalque - bombas, motores, etc.) que agregam algum custo operacional que não mais poderá ser modificado durante a operação do sistema, a menos que outro investimento seja feito. Relativamente à planta de tratamento, também diferentes alternativas tecnológicas irão agregar diferentes custos, que uma vez adotados, irão perdurar por todo o período de utilização daquela planta. Por exemplo: em tratamento de esgotos, a opção por utilizar lagoas de estabilização com baixos custos operacionais e grandes áreas físicas ocupadas

ou plantas de lodos ativados com grande utilização de equipamentos elétricos para aeração.

A complexidade dos produtos não adquire neste setor da indústria considerável relevância, porque o número de produtos e serviços ofertado é pequeno (água e esgoto).

De acordo com Riley (1987), os direcionadores de execução são aqueles que determinam a posição de custos de uma empresa a partir de sua capacidade de executar sua missão de forma bem sucedida, ou seja, são diretamente relacionados com o desempenho da empresa. Uma lista básica destes direcionadores é a seguinte:

Envolvimento da força de trabalho - o conceito de comprometimento da força de trabalho com a melhoria contínua.

Gestão da qualidade total - crenças e realizações para melhorar a qualidade do produto e do processo.

Utilização da capacidade - de acordo com as escolhas na construção da unidade.

Eficiência do layout das instalações - qual a melhoria de eficiência em relação às instalações atuais.

Configuração do produto - a eficácia do projeto do produto.

Exploração de ligações com os fornecedores e clientes - a cadeia de valor da empresa.

7.6. Gestão Estratégica de Custos: A Mudança de Paradigma

Apesar de não ser totalmente diferente da abordagem da contabilidade gerencial, a gestão estratégica de custos tem uma visão mais abrangente. A gestão estratégica de custos adota idéias que são totalmente consistentes com o

paradigma da contabilidade gerencial, mas que não são bem implementados como o custeio baseado em atividades (conceito da rastreabilidade aplicado por Shillinglaw [1961] em situações de produtos complexos), algumas idéias fora do escopo do paradigma convencional (custo da qualidade) e idéias inconsistentes com o paradigma convencional (custo total preferível a custo variável). No quadro 7 contrasta-se os temas da gestão estratégica de custos com seus paralelos na contabilidade gerencial:

Quadro 7: A Contabilidade Gerencial versus o Paradigma do Custo Estratégico

	O paradigma da Contabilidade Gerencial	O paradigma da Gestão Estratégica de Custos
Como analisar os custos	Em termos de: produtos, clientes e funções Com um grande enfoque interno O valor agregado é um conceito-chave	Em termos dos vários estágios da cadeia de valor global da qual a empresa é uma parte Com um grande enfoque externo O valor agregado é visto como um conceito muito limitado
Objetivo da análise de custos	Três objetivos se aplicam: manutenção dos resultados, direcionamento da atenção e resolução de problemas	Embora os três objetivos se apliquem, a gestão de custos muda dependendo do posicionamento estratégico da empresa: ou sob uma estratégia de liderança de custos ou sob uma estratégia de diferenciação de produto
Como compreender o comportamento dos custos	O custo é primeiramente uma função de volume de produção: custo variável, custo fixo, custo em degraus, custo misto	Custo é uma função das escolhas estratégicas sobre a estrutura de como competir e da habilidade administrativa nas escolhas estratégicas: em termos de direcionadores de custos estruturais e direcionadores de custos de execução

(SHANK, 1997)

7.7. Gestão Estratégica dos Custos através dos Mecanismos de Medição de Desempenho e Produtividade

A estratégia empresarial adotada é que irá determinar que forma de controle gerencial será utilizado para a sua gestão de custos. Particularmente, no setor de saneamento básico, uma atividade com poucos produtos e não muito complexos, a estratégia de liderança de custo pode ser adaptada para o contexto da regulação, que lhe exige ou impõe “custos competitivos”. Nesse caso, custos-meta do produto cuidadosamente planejados, podem ser uma ferramenta de controle gerencial muito importante. Já para uma empresa que persiga uma estratégia de diferenciação do produto, por exemplo como em um mercado de crescimento rápido e rápidas mudanças, custos de fabricação cuidadosamente planejados não são tão importantes. Veja-se o caso da NIKE, que na realidade, não possui instalações fabris, apenas especifica seus produtos para fabricação sob licença.

Os sistemas de controle devem então ser projetados dentro do contexto do ambiente externo, tecnologia, estratégia, estrutura organizacional, cultura e estilo de gerenciamento administrativo exclusivos de cada organização. (SHANK, 1997).

As exigências dos consumidores e a necessidade crescente de recursos para ampliação e otimização dos sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotos tem levado as empresas concessionárias de serviços de saneamento em busca de novos padrões de eficiência e produtividade.

Como produtividade pode-se entender um aumento das receitas sem que haja aumento dos investimentos, aumento da venda por empregado, redução de perdas, melhor aproveitamento dos recursos investidos (custo/benefício). Esta busca pela produtividade deve permear toda a organização, o que significa maiores responsabilidades, mais transparência nos atos e mudanças. A busca da produtividade é uma questão de natureza comportamental, que necessita de mudança de atitude e disposição de querer agir com eficiência. Na definição dada pelo *EUROPEAN PRODUCTIVITY CENTER*, “produtividade é acima de

tudo uma questão de atitude, é a certeza de ser capaz de fazer hoje melhor do que ontem e amanhã melhor do que hoje.”

As medidas de produtividade ou de desempenho da organização devem ser utilizadas como um instrumento de detecção de problemas e de gerenciamento. A medição da produtividade nas organizações é realmente importante, pois:

- *concentra a atenção em fatores que contribuem para a realização da missão da organização;*
- *mostra a eficiência com que são empregados os recursos;*
- *ajuda a estabelecer metas e monitorar tendências;*
- *fornece dados para determinar as causas básicas e as origens dos erros;*
- *identifica oportunidades para aperfeiçoamento contínuo;*
- *proporciona aos colaboradores uma sensação de realização;*
- *fornece meios de se saber se houve ganho ou perdas;*
- *ajuda a monitorar o desenvolvimento.*

A medição da produtividade aplicada a um modelo de avaliação de desempenho quando implantado na organização deve atingir todos os processos empresariais, posto que no enfoque sistêmico, o resultado do processo empresarial é dependente do resultado de cada um dos sub-processos existentes.

A medição e a avaliação de desempenho promovem o conhecimento da estrutura dos custos e permitem analisar e identificar as forças que os movimentam para cima ou para baixo, com capacidade de aumentar a produtividade cortando custos sem sacrificar o valor do produto e a qualidade dos serviços.

A aplicação de um modelo de avaliação de desempenho e produtividade na empresa de saneamento de Santa Catarina é um exemplo de que é possível criar conhecimento a partir do aprendizado conjunto. As informações contidas nos relatórios gerenciais percorrem o fluxo com mais rapidez, proporcionando que as informações alcancem a todos, gerando o esperado respaldo para a mudança de

atitude. Este modelo de avaliação de desempenho foi implantado na empresa de saneamento de Santa Catarina em 1996 e será apresentado de maneira mais completa no capítulo seguinte, quando se poderá verificar quais os benefícios que se podem extrair desta ferramenta de gestão.

7.8. Conclusões do Capítulo

A análise de custos na empresa deve, além de avaliar os impactos financeiros das decisões gerenciais, ser utilizada para o estabelecimento de estratégias competitivas.

Os relatórios gerenciais de custos devem ser o elemento de comunicação, transmitindo e moldando as metas da organização.

A ênfase a ser dada aos controles de custo nas empresas do setor de saneamento assume fundamental importância, porque, estas organizações de cunho monopolístico deverão ser acompanhadas pelos agentes reguladores tendo como referenciais custos-meta ou custos-limite.

Os sistemas contábeis, assim como os sistemas de medição e acompanhamento do desempenho e produtividade devem permitir aos gestores a interpretação correta da complexa realidade empresarial e devem levá-los a fazer as perguntas certas, ao invés de lhes fornecer as respostas erradas. (KOFMAN).

CAPÍTULO VIII

GESTÃO DE CUSTOS: O CASO DA EMPRESA DE SANEAMENTO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

“A união entre a Curiosidade e o comprometimento é estéril sem a Experimentação. Eles podem sonhar em agir, mas idéias são apenas isto, idéias. Idéias não são substitutas do sangue que dá vida à exploração encontrado na Experimentação.”

Stephanie Ryan

8.1. Introdução

O desenvolvimento do processo gerencial nas organizações está essencialmente ligado à tomada de decisões. Estas por sua vez, dependem de informações oportunas e confiáveis. Por isso, o uso dos sistemas de informações gerenciais objetiva facilitar o desenvolvimento deste processo de tomada de decisões e o gerenciamento da rotina.

Este capítulo irá abordar a análise e avaliação da estrutura de custos da empresa de saneamento do Estado de Santa Catarina, a Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN como um instrumento de gestão. Através da utilização de uma série de dados relativa ao ano de 1997 e apoiado no Sistema de Informações Contábeis da empresa, são feitas as análises do comportamento e direcionamento dos custos de suas unidades (filiais e regionais). Ainda, será analisado um modelo de avaliação de desempenho através de indicadores de desempenho e produtividade sob o ponto de vista de sua aplicabilidade no gerenciamento dos custos. Ao final, apresenta-se a conclusão sobre a utilização de indicadores e a Contabilidade Gerencial para a gestão estratégica dos custos da empresa.

As observações estão baseadas em levantamentos de dados obtidos dos sistemas de informação da empresa e provenientes das operações realizadas durante todo o exercício de 1997.

Os dados básicos utilizados a partir dos relatórios de Custos são os relativos aos custos operacionais, os quais são aqueles necessários à exploração dos sistemas em todas as suas etapas de processamento - captação, tratamento, distribuição - e incluem todas as despesas necessárias ao desempenho destas funções, como despesas de pessoal, energia elétrica, insumos para tratamento da água, materiais diversos, despesas administrativas, entre outras. No anexo 1 encontram-se os dados obtidos dos relatórios de custos da empresa, que são analisados conforme os grupos e sub-grupos de contas utilizadas pela CASAN na apropriação dos custos de operação dos sistemas.

Na seção seguinte será apresentada uma revisão das informações mais relevantes sobre a empresa estudada para melhor entendimento do contexto a ser analisado.

8.2. A Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

A CASAN, é uma sociedade de economia mista, criada em 31/12/70, no governo de Colombo Machado Salles, através da Lei Estadual nº 4.547 e constituída em assembléia geral de 02/07/71 através do Decreto Nº 58/SSP-30-4- com objetivo de coordenar o planejamento e executar, operar e explorar os serviços públicos de esgotos e abastecimento de água potável, bem como realizar obras de saneamento básico, em convênio com municípios do Estado.

Como sucessora do antigo Departamento Autônomo de Água e Esgoto – DAES: assumiu em 1971, 11 sistemas de abastecimento de água e 2 sistemas de coleta de esgotos, destacando-se a partir de então, na proposta de melhoria da qualidade de vida dos catarinenses.

A CASAN atua, de modo similar a todas as companhias estaduais de saneamento, através da obtenção de concessões, cujos convênios começaram a ser firmados a partir da década de 70 com as prefeituras municipais, com o fim

de coordenar o planejamento e executar, operar e explorar serviços públicos de abastecimento de água potável e esgotos sanitários.

Os investimentos em obras de saneamento básico são realizados com recursos financiados por organismos internos, como a Caixa Econômica Federal (sucessora, a partir de 1986, do extinto BNH – Banco Nacional de Habitação), e externos, como o BIRD - Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento e KfW - Kreditanstalt für Wiederaufbau, além dos recursos próprios gerados pela empresa.

O setor de atuação da CASAN é caracterizado como um monopólio natural e, como para a maioria das empresas de saneamento, tem seus contratos de concessões com os municípios com prazos médios de duração de 30 anos. Como as companhias foram fundadas entre os anos de 1971 e 1972, seus convênios começam a vencer a partir de 2002, sendo estes principalmente referentes a pequenas comunidades. De modo geral, os contratos de concessão tem vencimento entre os anos de 2003 e 2027.

A CASAN fornece água tratada para 215 municípios em território catarinense e 1 no Estado do Paraná atingindo 73,4% do Estado de Santa Catarina. O município atendido no Estado do Paraná é o de Barracão, cidade vizinha a Dionísio Cerqueira.

A empresa possui ⁷243 sistemas de água distribuídos pelo Estado de Santa Catarina, beneficiando 304 localidades (215 Sedes Municipais, 26 Distritos e 63 Vilas). Um total de 740.381 ligações permitem que sejam atendidos com água tratada 2.767.621 catarinenses, que representam 88,4% da população urbana dos municípios conveniados. A produção total de água tratada é da ordem de 7,6 m³/segundo, volume este explorado a partir da captação de água bruta em 159 mananciais de superfície e 84 mananciais subterrâneos. A rede de distribuição que permite que esta água chegue até os consumidores conta com uma extensão de 12.484 Km. (APL/DIPL).

Em esgotamento sanitário a empresa possui 10 sistemas que atendem a 8 Municípios, atendendo 255.708 catarinenses, que representam 8,2% da população urbana dos municípios conveniados. Esta rede conta com uma extensão de 499 km por todo Estado de Santa Catarina, interligada a um total de 42.161 ligações. O volume de esgoto coletado e tratado é da ordem de 1.850.000 m³/mês.

A CASAN presta seus serviços em quase todo o Estado de Santa Catarina, através de uma unidade central em Florianópolis e dez unidades regionais: Florianópolis, Itajaí, Joinville, Rio do Sul, Videira, Chapecó, São Miguel do Oeste, Lages, Tubarão e Criciúma.

8.2.1. A Participação da CASAN no Mercado de Santa Catarina

A CASAN atua de maneira majoritária no Estado, o que, além de proporcionar uma operação em uma escala econômica, permitiu que fossem alcançados os níveis de cobertura em abastecimento de água superiores a 80% da população urbana.

Quadro 8: Municípios Atendidos por Instituição em Santa Catarina

Entidade	Municípios Atendidos	
	Nº	%
CASAN	215	73,4
Prefeituras Municipais	38	13,0
FNS	25	8,5
Comunidades	14	4,8
SANEPAR	1	0,3
Total	293	100,0

Fonte: APL/DIPL

A Companhia Catarinense de Águas e Saneamento divide a sua área de atuação no Estado de Santa Catarina em unidades regionais, visando a racionalização das atividades de operação e manutenção dos sistemas. Dessa forma, os

Sistemas de Abastecimento de Água e os Sistemas de Esgotos Sanitários estão assim distribuídos, conforme as administrações regionais:

Quadro 9: Quantitativo dos Sistemas, Municípios e Localidades Atendidas pela CASAN

Regionais	Sistemas		Municípios		Localidades	
	Água	Esgoto	Água	Esgoto	Água	Esgoto
01 - Chapecó	37	1	37	1	40	1
02 - Criciúma	14	0	14	0	21	0
03 - Florianópolis	19	4	15	2	35	4
04 - Itajai	17	1	15	1	28	1
05 - Joinville	23	1	18	1	27	1
06 - Lages	20	1	18	1	20	1
07 - Rio Do Sul	39	0	35	0	47	0
08 - São Miguel Do Oeste	26	0	25	0	28	0
09 - Tubarão	17	1	13	1	27	1
10 - Videira	31	1	25	1	31	1
Total	243	10	215	8	304	10

Fonte: APL/DIPL

A estrutura de comercialização da empresa classifica os consumidores da CASAN em quatro categorias: Residencial, Comercial, Industrial e Poder Público. A geração de receitas no ano de 1997 a partir das ligações de água e esgoto existentes, apresenta a seguinte estrutura:

Quadro 10: Faturamento e Número de Ligações em 1997

Produto	Número de Ligações	Faturamento (em 1.000 R\$)
ÁGUA	740.381	206.628
ESGOTO	42.161	21.943
Total	782.542	228.571

Fonte: APL/DIPL

Os benefícios advindos dos investimentos e das ações em saneamento básico tem uma relação direta com a melhoria dos indicadores de saúde pública. Em 1971, ano de criação da CASAN, o índice de mortalidade infantil era de 40/mil nascidos vivos, índice este hoje na faixa de 20/mil nascidos vivos, estando entre os melhores indicadores de saúde do País. A expectativa de vida ao nascer que era de 60 anos, passou para 72 anos, apresentando um quadro que evolui de maneira favorável e consolidada. Estas melhorias nestes indicadores de qualidade de vida não são devidas unicamente às melhorias nas condições de saneamento básico, mas a influência destes serviços na melhoria da qualidade de vida são inegáveis.

8.2.2. Indicadores de Evolução da Empresa

Desde sua criação, a CASAN vem obtendo um crescimento contínuo no mercado do setor de saneamento básico em Santa Catarina, sendo que suas ações tem permitido o cumprimento de uma parcela considerável de seus objetivos. Em abastecimento de água a empresa alcança níveis de cobertura bastante significativos, no entanto, em esgotamento sanitário os investimentos têm sido insuficientes para permitir a melhoria dos níveis para padrões aceitáveis.

Quadro 11 - Evolução da Cobertura Territorial em Abastecimento de Água

ANO	Total de Municípios	Sedes Municipais Atendidas pela Casan	
		Quantidade	(%)
1971	197	17	8,6
1972	197	17	8,6
1973	197	25	12,7
1974	197	29	14,7
1975	197	35	17,8
1976	197	43	21,8
1977	197	59	29,9
1978	197	80	40,6

1979	197	92	46,7
1980	197	111	56,3
1981	197	137	69,5
1982	197	162	82,3
1983	199	164	82,4
1984	199	166	83,4
1985	199	167	83,9
1986	199	167	83,9
1987	199	167	83,9
1988	199	167	83,9
1989	217	178	82,0
1990	217	178	82,0
1991	217	178	82,0
1992	217	178	82,0
1993	260	192	73,8
1994	260	194	74,6
1995	260	197	75,7
1996	260	202	77,7
1997	293	215	73,4

Fonte: APL / CASAN

Um dos principais indicadores da indústria do saneamento e que indica a eficiência e produtividade da empresa, é a relação de ligações pelo número de empregados.

Quando iniciou suas atividades em 1971, a CASAN possuía em seu quadro de pessoal o total de 626 empregados (em grande parte remanescentes do extinto DAES). Em dezembro de 1997 este número era de 2.549 empregados.

O quadro 12 apresenta como evoluiu no período de existência da empresa este indicador de produtividade:

Quadro 12 - Evolução da Produtividade - Período 1971/1997

ANO	Número de Ligações Totais (água + esgoto)	Número Total de Empregados	Número de Ligações Totais por Empregado
1971	58.652	626	94
1972	62.106	642	97
1973	85.788	987	87
1974	93.230	1.047	87
1975	104.592	1.120	93
1976	120.512	1.346	90
1977	145.710	1.304	112
1978	175.708	1.573	112
1979	199.210	1.643	121
1980	230.038	2.024	114
1981	265.264	2.281	116
1982	306.387	2.563	120
1983	343.177	2.576	133
1984	259.885	2.592	139
1985	388.091	2.801	139
1986	419.502	2.744	153
1987	449.260	2.787	161
1988	476.640	2.967	161
1989	501.755	3.026	166
1990	528.968	3.033	174
1991	562.287	2.990	188
1992	598.641	2.956	203
1993	630.914	2.924	216
1994	665.876	2.729	244
1995	705.903	2.706	261
1996	745.864	2.582	289
1997	782.542	2.549	307

Fonte: APL / CASAN

No Quadro 13 apresenta-se a distribuição dos servidores na empresa, conforme sua unidade orgânica de lotação:

**Quadro 13 – Concentração de Servidores nas Unidades Administrativas
Dezembro/97**

Unidades Orgânicas	Nº Servidores	%
Matriz	467	18,32
Florianópolis	452	17,73
Itajaí	216	8,47
Joinville	264	10,36
Lages	180	7,06
Tubarão	215	8,43
Criciúma	130	5,10
Chapecó	194	7,61
S.M.do Oeste	101	3,96
Rio do Sul	176	6,90
Videira	154	6,04
Total	2.549	100,00

Fonte: GRH / CASAN

8.3. O Sistema de Contabilidade de Custos da CASAN

O objetivo principal de um Sistema de Contabilidade de Custos é a geração de informações gerenciais de forma consolidada como instrumento de apoio à decisão dos gerentes da empresa. Na CASAN, o Sistema de Contabilidade de Custos é parte integrante das atribuições da Diretoria Financeira e de Relações com o Mercado, e tem sua operacionalização promovida pela Gerência Contábil/Divisão de Custos e Orçamento. O Relatório de Custos, que tem uma periodicidade mensal, e que será o principal instrumento de geração de informações para as análises a serem realizadas, apresenta as seguintes saídas:

- Demonstrativo de Resultados da empresa por regional
- Custos da estrutura orgânica
- Custos da sede
- Custo de pessoal por unidade orgânica
- Custos por unidade orgânica

- Custos por regional
- Custos por município.

Para as análises a serem realizadas, utilizar-se-á o relatório de saída de Custos por município, que agrega os resultados dos municípios de cada regional, o qual está dividido de acordo com os seguintes grupos de despesas:

- Pessoal
- Materiais
- Serviços de Terceiros
- Despesas Gerais
- Depreciação e Amortização
- Custos Distribuíveis
- Despesas Financeiras
- Custos Administrativos Regional
- Custos Administrativos Matriz

As descrições das análises dos grupos de despesas utilizados nos Relatórios de Custo estão apresentadas no Anexo 1.

8.4. Análises de Custos para as Filiais e Regionais da CASAN no Ano de 1997: Um Instrumento de Gestão

O conhecimento das informações contábeis é a base para a eficiente tomada de decisões. Utilizando-se os dados de custos disponíveis, buscar-se-á pela análise de indicadores, retratar o comportamento e resultados gerenciais das unidades da empresa. Serão obtidos como principais indicadores, os custos médios e tarifas médias por filial, regional e total da empresa, os subsídios existentes intra e inter-regionais e os custos relativos de cada grupo de despesas em relação às receitas.

A metodologia utilizada para a avaliação das informações foi a de com base numa série anual de dados contábeis, fazer a agregação dos valores de Receitas

e Despesas a cada unidade orgânica da empresa (Filial, Regional) e obter os indicadores. A partir dos relatórios de custos mensais, foram coletados os valores mensais e condensados de acordo com os grupos de despesas especificados na seção anterior. Os valores agregados para o ano de 1997, classificados por filiais e regionais, estão contidos no Anexo 2.

8.4.1. Tarifas e Custos Médios para as Filiais e Regionais da CASAN

A obtenção destes indicadores permite avaliar a capacidade de uma unidade produtora de gerar os recursos suficientes para o equilíbrio entre Receita e Despesa.

Como metodologia para a avaliação dos custos médios e tarifas médias realizadas, adotar-se-á como parâmetro para a avaliação das tarifas médias, o Volume Faturado (m^3 /ano) que é o referencial para as receitas realizadas. Para a avaliação dos custos médios, considera-se o mesmo volume faturado relativamente às Despesas Totais realizadas.

No anexo 3 estão contidos os resultados obtidos em cada filial e regional, sendo os resultados agrupados por regional e total empresa os seguintes:

Tabela 19 - Tarifas e Custos Médios para as Regionais da CASAN- 1997

REGIONAL	População urbana (hab)	Nº economias totais	VOLUME FATURADO (m^3 /ano)	RECEITA (R\$)	ARRECAÇÃO (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/ m^3)	tarifa média (R\$/ m^3)
SÃO MIGUEL DO OESTE	122.989	35.035	5.333.847,96	6.032.991,00	5.735.163,17	10.190.096,18	1,91	1,13
VIDEIRA	201.332	53.779	8.944.999,92	10.442.628,00	9.977.194,30	13.450.489,00	1,50	1,17
RIO DO SUL	211.199	59.844	10.388.175,36	12.311.894,00	12.078.278,06	16.328.370,92	1,57	1,19
TUBARÃO	224.453	68.283	11.766.547,80	13.475.477,00	12.921.904,98	19.513.427,25	1,66	1,15
LAGES	229.427	68.499	11.769.335,04	13.361.006,00	12.208.264,75	15.687.466,00	1,33	1,14
CRICIÚMA	258.017	74.795	12.537.618,00	14.917.109,00	14.115.497,32	14.365.108,10	1,15	1,19
CHAPECÓ	316.221	82.270	14.311.929,48	16.699.806,00	15.093.177,44	18.564.372,00	1,30	1,17
JOINVILLE	593.347	177.794	33.248.605,08	42.500.721,00	40.163.162,45	33.412.031,88	1,00	1,28
ITAJAÍ	325.797	182.071	31.164.380,40	37.055.517,00	35.515.242,68	27.903.655,00	0,90	1,19
FLORIANÓPOLIS	620.711	201.663	50.428.484,16	61.773.586,00	55.002.787,49	50.440.806,00	1,00	1,22
total empresa	3.403.493	1.004.033	189.693.923,20	228.570.735,00	212.810.672,64	219.855.822,33	1,16	1,20

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

Dos resultados obtidos nesta tabela e no anexo 3, pode-se fazer as seguintes observações:

- para os valores totais da empresa, a tarifa média é maior do que os custos médios;
- nos resultados agregados por regional, dentre as 10 unidades regionais, apenas 4 apresentam tarifas médias superiores aos custos médios;
- na avaliação dos custos por filial, dentre as 215 unidades municipais, apenas 29 apresentam tarifas médias superiores aos custos médios.

Deve-se ressaltar aqui a influência da economia de escala nos resultados observados. Constata-se que as regionais com tarifas médias inferiores aos custos médios são aquelas que operam com um menor número de economias e também são aquelas formadas por um maior número de pequenas comunidades. Para as tarifas médias, verifica-se uma pequena variabilidade entre as regionais, com a menor tarifa média de R\$ 1,13/m³ para a Regional de São Miguel do Oeste e a maior tarifa média de R\$ 1,22/m³ para a Regional de Florianópolis.

Para os custos médios, utilizando-se análise de regressão não linear, foi ajustado um modelo matemático para a empresa, que expressa o custo unitário por metro cúbico faturado em relação ao número de economias. A equação matemática é uma função não linear com uma variável com valor exponencial (fator de economia de escala) que representa o custo unitário de produção.

$$Y = a X^b, \text{ onde:}$$

Y = custo unitário por metro cúbico faturado em R\$

a = constante de custo unitário

X = número de economias na regional ou filial

b = fator de economia de escala

O resultado da regressão para os custos unitários da empresa e regionais apresenta os resultados a seguir.

Quadro 14: Modelos de Ajuste para os Custos unitários

Unidade	Modelo matemático de custos	R ²
CASAN	$Y = 111,89 X^{-0,3925}$	0,8605
Regional FLORIANÓPOLIS	$Y = 7,4423 X^{-0,1942}$	0,5008
Regional ITAJAÍ	$Y = 4,9817 X^{-0,1572}$	0,1687
Regional JOINVILLE	$Y = 11,971 X^{-0,2438}$	0,6066
Regional LAGES	$Y = 10,15 X^{-0,2167}$	0,6680
Regional TUBARÃO	$Y = 7,6309 X^{-0,1862}$	0,1577
Regional CHAPECÓ	$Y = 5,0634 X^{-0,1540}$	0,1276
Regional RIO do SUL	$Y = 7,6115 X^{-0,1948}$	0,1725
Regional VIDEIRA	$Y = 6,347 X^{-0,1738}$	0,3539
Regional S.M. do OESTE	$Y = 4,2268 X^{-0,1013}$	0,1396
Regional CRICIÚMA	$Y = 4,4658 X^{-0,1347}$	0,0561

Observa-se que o modelo apresenta o melhor ajuste para a empresa como um todo, quando são avaliadas cada uma das regionais como um agregado de todas as suas filiais. Já na avaliação das próprias regionais, verifica-se uma grande dispersão dos valores encontrados nos custos unitários para as filiais, o que acarreta baixos valores de correlação (R²). Isto permite que sejam feitas as observações a seguir:

- a economia de escala está bem determinada, confirmando-se os custos decrescentes para o aumento da escala dos sistemas.
- os baixos coeficientes de correlação encontrados para os ajustes das regionais refletem uma grande dispersão dos custos unitários, sendo encontrados valores muito altos (R\$6,44/m³) e valores muito baixos (R\$ 0,17/m³).
- a diferença de escala entre as filiais de uma mesma regional é grande. Existe um grande número de filiais com menos de 1.000 economias e uma grande filial, geralmente a cidade sede da regional com um número de economias dezenas de vezes maior, o que torna de difícil ajuste o

modelo matemático. Outra observação que se faz é que existe um forte indicativo de que a distribuição dos custos para as filiais não está refletindo a realidade, provavelmente por inadequação do sistema de rateios e apropriações contábeis, conforme se pode ver na Tabela 20. Outrossim, a pequena escala da maioria dos sistemas (76% dos sistemas tem menos de 2.500 economias) leva a custos médios altos.

Tabela 20: Variação dos Custos Médios conforme o Número de Economias

faixa por nº de economias	nº de sistemas	custo médio (R\$/m ³)		desvio padrão
		menor	maior	
0 - 250	40	0,40	4,62	1,010
251-1.250	87	0,17	6,44	1,019
1.251 - 2.500	36	0,81	3,89	0,616
2.501 - 7.500	26	0,25	3,30	0,587
7.501 - 12.500	10	0,67	2,97	0,591
12.501 - 25.000	7	0,74	1,51	0,263
25.001 - 50.000	6	0,78	1,26	0,169
50.001 - 75.000	1	0,62	-	-
> 75.000	2	0,81	1,02	0,101
CASAN	215	0,17	6,44	1,009

8.4.2. Os Subsídios Existentes para as Filiais e Regionais da CASAN no Ano de 1997

No conceito da estrutura tarifária adotada no País, as tarifas devem cobrir todos os custos e remunerar os investimentos. No entanto, visando serem atendidos os aspectos sociais do serviço, prevê-se uma progressividade das tarifas e a cobertura através de subsídios cruzados dos usuários de maior poder aquisitivo para os de menor poder aquisitivo. Na prática, o que ocorre, são os subsídios cruzados daquelas unidades operacionais de maior escala, portanto com capacidade de gerar mais recursos, para aquelas unidades de menor escala.

A partir das informações geradas nos Relatórios de Custo e da avaliação das tarifas médias e custos médios (anexo 3), pode-se valorar quando existentes, os subsídios em uma unidade, seja ela uma filial ou uma regional. A avaliação dos subsídios pode ser feita através do diferencial entre tarifa média e custo médio

multiplicado pelo volume faturado no ano. No Anexo 4 estão representados os valores dos subsídios encontrados para todas as unidades da empresa, filiais e regionais.

Tabela 21: Resultados dos Subsídios Avaliados para as Regionais da CASAN no Ano de 1997

REGIONAL	Nº economias totais	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)	RESULTADOS	
							em R\$/ano	R\$/econom. ano
SÃO MIGUEL DO OESTE	35.035	5.333.847,96	6.032.991,00	10.190.096,18	1,91	1,13	(4.152.839,73)	(118,53)
VIDEIRA	53.779	8.944.999,92	10.442.628,00	13.450.489,00	1,50	1,17	(3.004.905,00)	(55,88)
RIO DO SUL	59.844	10.388.175,36	12.311.894,00	16.328.370,92	1,57	1,19	(4.008.475,37)	(66,98)
TUBARÃO	68.283	11.766.547,80	13.475.477,00	19.513.427,25	1,66	1,15	(6.038.057,25)	(88,43)
LAGES	68.499	11.769.335,04	13.361.006,00	15.687.466,00	1,33	1,14	(2.326.460,00)	(33,96)
CRICIÚMA	74.795	12.537.618,00	14.917.109,00	14.365.108,10	1,15	1,19	559.515,06	7,48
CHAPECÓ	82.270	14.311.929,48	16.699.806,00	18.564.372,00	1,30	1,17	(1.864.539,00)	(22,66)
JOINVILLE	177.794	33.248.605,08	42.500.721,00	33.412.031,88	1,00	1,28	9.189.785,11	51,69
ITAJAÍ	182.071	31.164.380,40	37.055.517,00	27.903.655,00	0,90	1,19	9.201.829,20	50,54
FLORIANÓPOLIS	201.663	50.428.484,16	61.773.586,00	50.440.806,00	1,00	1,22	11.332.903,00	56,20
total empresa	1.004.033	189.893.923,20	228.570.735,00	219.855.822,33	1,16	1,20	8.888.756,02	8,85

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

obs: os valores discriminados entre parênteses são subsídios recebidos pela regional ou resultados negativos, enquanto os valores normais são os resultados positivos gerados pelas outras regionais.

Dos resultados obtidos na tabela 21 e no anexo 4, faz-se as seguintes observações:

- os valores apresentados na coluna "Resultados em R\$/ano" representam a situação da unidade orgânica ao final do ano de 1997, os quais são positivos se a tarifa média for maior do que o custo médio e negativos se ocorrer o contrário.
- como já avaliado na seção anterior, o resultado global da empresa é positivo, sendo que quando se analisa individualmente as unidades regionais, encontra-se apenas 4 (quatro) regionais com resultado positivo, sendo as 6 (seis) restantes subsidiadas.
- os valores negativos encontrados representam os subsídios que são realizados para a operacionalização dos serviços naquelas unidades,

os quais são suportados pela economia de escala gerada pela empresa como um todo.

- os subsídios cruzados ocorrem tanto de regional para regional, como de município para município dentro de uma mesma regional, como por exemplo, no caso da regional de Florianópolis, que apresenta resultado geral positivo, mas tem em sua estrutura municípios com resultados finais negativos, os quais são subsidiados por outros.
- o valor dos subsídios contabilizados no ano de 1997 para as 6 (seis) unidades regionais com resultados finais negativos foi de R\$ 21.395.303,35.

Deve ser destacado que todos os valores de custos são registros contábeis, estando incluídas entre as despesas totais as contas relativas a Depreciação de Bens, valores que não representam saída de caixa, mas são contabilizados pois determinam a necessidade de reposição futura destes mesmos bens.

Resumindo as informações de receita e despesas, a tabela 22 apresenta um comparativo da participação relativa daquelas unidades regionais que são subsidiadas no total da empresa, quanto ao número de economias, receita e despesas:

Tabela 22: Participação Relativa das Regionais em Nº de Economias, Receitas e Despesas - ano de 1997

REGIONAIS	% do total		
	nº de economias	Receita	Despesas
Chapecó, S.M.Oeste, Lages, Tubarão, Rio do Sul, Videira	36,62	31,64	42,63
Florianópolis, Itajaí, Joinville, Criciúma	63,38	68,36	57,37
TOTAL	100,00	100,00	100,00

Da análise dos números apresentados, pode-se constatar que a economia de escala realmente é importante no desempenho econômico e financeiro da companhia. Verifica-se que para as 6 (seis) regionais deficitárias, 36,62 % das economias geram 42,63 % das despesas totais, enquanto as 4 (quatro) regionais restantes, com 63,38 % das economias, geram 57,37 % das despesas totais.

De outra maneira, analisa-se o comportamento das Receitas Médias por economia (unidade de faturamento ou consumo) e os subsídios médios contabilizados para cada Regional da CASAN, como mostra a tabela 23:

Tabela 23: Receitas Médias por Economia e Subsídios nas Regionais da CASAN - 1997

REGIONAL	nº economias totais	receita média (R\$/econ.ano)	subsídio médio (R\$/econ.ano)
SÃO MIGUEL DO OESTE	35.035	172,20	(118,53)
VIDEIRA	53.779	194,18	(55,88)
RIO DO SUL	59.844	205,73	(66,98)
TUBARÃO	68.283	197,35	(88,43)
LAGES	68.499	195,05	(33,96)
CRICIÚMA	74.795	199,44	7,48
CHAPECÓ	82.270	202,99	(22,66)
JOINVILLE	177.794	239,04	51,69
ITAJAÍ	182.071	203,52	50,54
FLORIANÓPOLIS	201.663	306,32	56,20
TOTAL EMPRESA	1.004.033	227,65	8,85

Fonte: APL/CASAN

As observações que se extraem dessas análises permitem estabelecer um conhecimento de como se comportam as variações de receitas e despesas, fornecendo aos decisores a oportunidade de fazer os questionamentos para a busca de melhores resultados, como por exemplo:

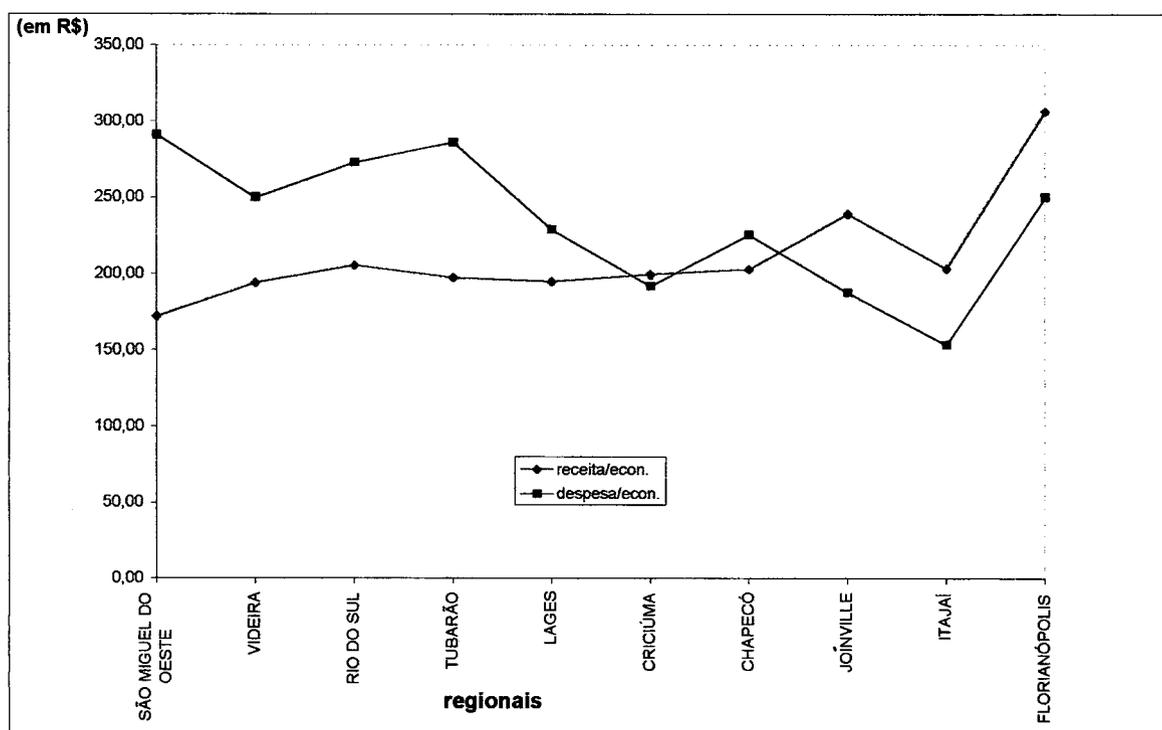
- verifica-se que a economia de escala é fator preponderante nos resultados das regionais, ou seja, a ocorrência de subsídios se dá naquelas regionais que tem o maior número de pequenos sistemas, veja-se por exemplo o

caso da menor unidade (São Miguel do Oeste). Também, vê-se que a regional de Chapecó recebe subsídios, apesar de contar com um número de economias maior do que o da regional de Criciúma, mas no entanto permanece negativa por contar com um grande número de pequenos municípios;

- outros questionamentos surgem, tais como, o fato de as regionais de Chapecó e Rio do Sul, de menor porte e deficitárias, apresentarem receitas por economia muito próximas das da regional de Itajaí, que tem uma escala sensivelmente maior.

No gráfico 3, pode ser observada esta situação:

Gráfico 3: Comparativo entre Receita e Despesa por Economia



8.4.3. Participação Relativa dos Grupos de Despesas das Filiais e Regionais da CASAN frente às Receitas no Ano de 1997

A Contabilidade de Custos apresenta em seus relatórios o resultado das despesas realizadas em cada grupo de classificação, conforme as análises descritas no Anexo 1. A determinação de como os vários grupos de despesas se

comportam relativamente às receitas para cada uma das filiais permitirá uma análise de quais são os mais importantes direcionadores de custo na operação destes sistemas.

A tabela 24 apresenta a avaliação dos pesos relativos de cada grupo de custos em relação às receitas para cada uma das Regionais, estando a avaliação para todas as filiais representada no Anexo 5.

Tabela 24: Análise dos Custos Regionais - Despesas x Receita - 1997

REGIONAL	ECONOMIAS	DESPESAS									em %
		PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECAÇÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUTIVOS	DESPESAS FINANÇEIRAS	CUSTOS ADMINISTRATIVOS REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRATIVOS MATRIZ	TOTAL
SÃO MIGUEL DO OESTE	35.035	51,04	4,51	28,27	0,27	13,14	6,89	19,10	13,58	32,12	168,91
VIDEIRA	53.779	40,34	4,71	18,56	0,36	8,25	3,32	13,06	15,85	23,97	128,80
RIO DO SUL	59.844	42,90	4,47	15,41	0,28	9,68	3,57	13,57	17,73	25,01	132,62
TUBARÃO	68.283	45,23	5,44	16,60	0,23	10,23	4,44	13,01	22,32	27,31	144,81
LAGES	68.499	37,99	3,89	14,79	0,24	9,79	4,68	8,49	17,85	19,69	117,41
CRICIÚMA	74.795	24,85	3,14	15,61	0,13	7,45	3,12	12,55	12,51	16,93	96,30
CHAPECÓ	82.270	32,90	4,06	19,15	0,14	9,10	3,51	10,44	10,87	20,98	111,17
JOINVILLE	177.794	15,24	3,28	14,09	0,20	11,05	2,56	9,77	8,49	13,95	78,62
ITAJAÍ	182.071	13,93	2,97	10,39	0,17	13,33	1,83	7,54	11,54	13,61	75,30
FLORIANÓPOLIS	201.663	15,37	2,59	7,55	0,04	19,02	2,52	6,96	14,01	13,59	81,65
total empresa	1.004.033	23,66	3,41	13,03	0,16	12,93	2,98	9,60	13,24	17,16	96,19

Apresentam-se como principais conclusões desta avaliação, as seguintes:

- as Despesas com Pessoal representam o grupo de maior peso em relação às Receitas;
- para as Despesas com Pessoal está caracterizada a economia de escala, verificando-se uma redução no peso desta quando aumenta o tamanho da unidade operacional;
- as Despesas de Pessoal, os Custos Administrativos das Regionais e os Custos Administrativos da Matriz quando somados, representam 54,04 % das Receitas. Considerados individualmente, os custos

administrativos da Matriz e Regionais são relativamente altos para as atividades-meio realizadas;

- as Despesas de Materiais, Serviços de Terceiros, Diversas e Distribuíveis consomem 19,58% das receitas, sendo a maior participação para os Serviços de Terceiros com 13,03 %. Nos Serviços de Terceiros estão incluídas as despesas com energia elétrica que é um dos maiores insumos individuais no custo de produção.

No capítulo 3, quando conhecido o perfil demográfico das cidades catarinenses, caracteriza-se este perfil através de faixas de população. De maneira análoga, para permitir a comparação do comportamento das despesas de acordo com o tamanho das comunidades, estabelece-se um perfil através de faixas por quantidade de economias, as quais guardam uma relação com as faixas utilizadas para o perfil populacional. Deste modo, 9 (nove) faixas foram definidas para o número de economias:

**Quadro 15 - Definição das Faixas para as Localidades
conforme o Número de Economias**

Faixa por nº de economias
0 a 250
251 a 1.250
1.251 a 2.500
2.501 a 7.500
7.501 a 12.500
12.501 a 25.000
25.001 a 50.000
50.001 a 75.000
> 75.000

Na Tabela 25 são apresentados os resultados da comparação entre Receita e Despesas para as localidades por faixa de economias existentes. Os valores encontrados são valores médios por agregarem as despesas de todas as localidades incluídas em cada uma das faixas.

Tabela 25: Comparativo entre Despesa e Receita conforme o Tamanho do Sistema e o Total Empresa - Ano 1997

ECONOMIAS		DESPESAS									em %
FAIXAS	Nº	PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECAÇÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUÍVEIS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT MATRIZ	TOTAL DESPESAS C/RECEITAS
0 a 250	6.960	61,69	4,97	23,75	1,26	22,38	15,10	42,85	27,29	41,80	241,40
251 a 1.250	58.655	74,15	4,48	18,25	0,40	12,04	4,88	22,94	25,65	41,72	204,87
1.251 a 2.500	61.789	54,16	4,34	16,15	0,32	10,46	3,73	18,84	20,24	31,32	159,56
2.501 a 7.500	113.431	39,57	3,88	17,45	0,27	11,98	4,48	14,42	17,33	24,60	133,99
7.501 a 12.500	95.291	33,32	3,82	16,99	0,40	9,23	3,17	13,74	15,81	22,01	118,49
12.501 a 25.000	107.662	30,35	3,49	16,06	0,14	7,85	3,24	7,63	12,01	16,24	97,01
25.001 a 50.000	244.993	16,84	3,41	11,70	0,09	10,16	3,02	7,96	10,27	12,22	75,66
50.001 a 75.000	72.862	10,62	2,02	6,83	0,12	14,31	0,98	3,99	8,58	10,00	57,44
> 75.000	242.391	9,33	3,07	10,54	0,06	17,81	2,12	5,97	11,68	12,75	73,32
total empresa	1.004.033	23,66	3,41	13,03	0,16	12,53	2,98	9,60	13,24	17,14	96,17

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

As indicações obtidas destes resultados valem como referenciais do que ocorre na média das unidades operacionais de cada faixa, confirmando-se aqui a economia de escala para as Despesas de Pessoal. Observa-se ainda, que para as menores faixas ocorrem maiores proporções das Despesas com Serviços de Terceiros e Custos Administrativos Regionais e Matriz.

Também, deve-se fazer uma ressalva quanto ao resultado dos rateios contábeis aplicados. Os critérios utilizados para os rateios das Despesas Administrativas Regional e Matriz são proporcionais às despesas totais de cada filial. Neste caso, as filiais de pequeno porte tendem a ser sobrecarregadas, distorcendo a realidade dos custos.

8.4.4. Simulação de uma Redução de Custos e Aumento de Receitas através do Estabelecimento de Metas

Uma das utilizações da ferramenta da gestão dos custos pode ser compreendida com a simulação que se faz ao estabelecer metas de redução de custos em centros de custos estrategicamente escolhidos e metas para aumento das receitas e do volume faturado. A proposta aqui é mostrar o impacto que uma opção tomada pelos decisores da empresa pode repercutir nos resultados globais. Utilizando-se os modelos apresentados nos anexos 2,3 e 4, serão

avaliadas três alternativas para comparação com os resultados verificados no ano de 1997:

- Alternativa 1 - Redução de 10% nos custos de Pessoal, Custos Administrativos Regional e Custos Administrativos Matriz.
- Alternativa 2 - Redução de 20% nos custos de Pessoal, Custos Administrativos Regional e Custos Administrativos Matriz.
- Alternativa 3 - As reduções de custo propostas na alternativa 1 acopladas a um aumento na receita e no volume faturado em 10%.

Com as simulações realizadas (ver Anexo 6), as comparações se apresentam resumidamente conforme a Tabela 26:

Tabela 26: Comparativo entre o Realizado em 1997 e as Simulações para Redução de Custos e Aumento de Receitas

	Realizado em 1997	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Pessoal (R\$/ano)	54.080.853,83	48.672.628,95	43.264.559,06	48.672.628,95
Custos Adm. Regional (R\$/ano)	30.269.626,08	27.240.397,62	24.213.686,78	27.240.397,62
Custos Adm. Matriz (R\$/ano)	39.225.970,59	35.261.215,86	31.343.302,98	35.261.215,86
Despesas Totais (R\$/ano)	219.855.822,33	207.422.072,43	195.069.378,82	207.422.072,43
Custo Médio (R\$/m³)	1,16	1,09	1,03	0,99
Resultados (R\$/ano)	8.888.756,02	21.281.510,02	33.631.488,02	44.138.583,52
Subsídios para as regionais deficitárias (R\$/ano)	21.395.303,35	15.511.065,91	9.667.261,26	8.278.685,71

Analisando as modificações ocorridas com a aplicação da alternativa 1, tem-se:

- ⇒ a redução de 10% nos itens despesas de Pessoal, custos administrativos Regional e Matriz provoca uma redução de 5,66 % nas Despesas Totais.
- ⇒ o custo médio do metro cúbico faturado cai para R\$ 1,09, ou seja, é reduzido em R\$ 0,07/m³, ou o equivalente a uma redução de 6,03 %.
- ⇒ o resultado final da empresa tem um aumento de 139%, passando de R\$ 8.888.756,02 para R\$ 21.281.510,02.
- ⇒ os subsídios transferidos para as regionais deficitárias, que era de R\$ 21.395.303,35 se reduz para R\$ 15.511.065,91.

Os impactos verificados com a simulação para a Alternativa 2 são mais significativos, visto que o percentual de redução das despesas passa para 20% nos mesmos itens avaliados na Alternativa 1. O custo médio sofre uma redução de 11,21% e o subsídio transferido às regionais é reduzido em 54,82%.

Agora, quando é avaliada a Alternativa 3, onde não só se busca a ação redutora de custos, mas a agregação de mais receita, observa-se o seguinte:

- o impacto percebido nos resultados da empresa é muito mais sensível a esta redução de 10% nas despesas quando acoplado ao aumento da receita em 10%. A opção estratégica da empresa em recuperar volumes não faturados (água não contabilizada) é muito mais atrativa do ponto de vista do retorno. Para o caso da CASAN, onde as perdas de faturamento estão na ordem de 31%, a recuperação de volumes representa ganhos de receita e melhoria nas despesas, pois estes volumes já estão sendo produzidos e representam custos perdidos. O investimento em programas de recuperação de receita neste caso é altamente interessante para a viabilidade da empresa, pois não existe necessidade de aumentar a capacidade produtiva e sim otimizar a capacidade produtiva existente.

- para esta alternativa, o custo médio passa para R\$ 0,99/m³, representando uma redução de 14,66% em relação ao custo verificado em 1997;
- para os custos e receitas realizados no ano de 1997, dentre as dez unidades regionais da CASAN, apenas quatro delas foram superavitárias.
- para a configuração simulada, tem-se uma situação em que seis regionais geram superávites. Além das quatro atuais (Florianópolis, Joinville, Itajaí e Criciúma), as regionais de Lages e Chapecó passam a cobrir seus custos com as receitas realizadas.

Este exemplo demonstra claramente o potencial de informações que podem ser geradas a partir de análises e do conhecimento dos custos da empresa. A otimização dos resultados não deve ser buscada apenas na redução dos custos (este é um exemplo que demonstra que a empresa pode e deve buscar mais produtividade e eficiência), mas com certeza, em todas as áreas de criação de valor para a empresa, tais como: aumento de faturamento ou de volume faturado com uma melhor prática de medição, com a redução das perdas, com a melhoria do cadastro e redução de consumidores clandestinos, com novas práticas de comercialização dos produtos através do estabelecimento de preços diferenciados para as diversas categorias de consumidores , entre outras.

8.5. O Modelo de Avaliação de Desempenho e Eficiência para as Regionais da CASAN

Lord Kelvin certa vez declarou que “a teoria começa pela medição”. Nem todos concordam com esta idéia, mas é hoje aceito que em administração, as decisões devem começar pela medição. O que você não pode medir, também não pode compreender, controlar ou alterar. (MAITAL).

A partir destas premissas, foi implantado um programa de avaliação do desempenho e eficiência das Regionais da CASAN a partir de indicadores relacionados com parâmetros físicos, comerciais, operacionais e financeiros. (MOREIRA, JUNGLES, 1997). Este programa foi implantado oficialmente em Agosto de 1996 pela Diretoria da CASAN. A seguir reporta-se de forma resumida os principais pontos do programa.

8.5.1. Objetivos do Programa de Avaliação de Desempenho

O principal objetivo deste programa é proporcionar uma avaliação do desempenho e eficiência das Regionais da CASAN a partir de indicadores relacionados com parâmetros físicos, comerciais, operacionais e financeiros. Além de permitir o estabelecimento de um comparativo mensal de desempenho das regionais, estes indicadores devem possibilitar aos gestores uma visão mais apurada do desempenho e eficiência das mesmas. Trata-se também de uma ferramenta para auxílio do gerenciamento da rotina que permite aos gerentes um controle mais efetivo de suas ações, de forma a poderem atuar proativamente diante das situações existentes. O programa também busca criar a cultura e consciência de que o acompanhamento e controle dos processos e a disseminação e democratização das informações empresariais em todos os níveis deve levar a um aprimoramento em termos de melhores resultados em qualidade e produtividade.

8.5.2. A Metodologia Utilizada

A metodologia proposta utiliza dados primários disponíveis na empresa, os quais após aplicados aos indicadores, proporcionam uma avaliação mensal do desempenho e eficiência das Regionais.

8.5.2.1. Indicadores Utilizados

A partir de parâmetros físicos, comerciais, operacionais e financeiros, são analisados e selecionados 8 (oito) indicadores, os quais são definidos a seguir, com mais detalhes.

- **Ligação/empregado (nº)**
Define a relação entre o número total de ligações (água + esgoto) e o número de empregados lotados na Regional.
- **Produto não faturado (%)**
Define a relação percentual entre volume faturado e volume produzido (perda).
- **Eficiência da cobrança (%)**
Define a relação entre arrecadação e faturamento.
- **Faturamento/Empregado (R\$)**
Define a quantidade de receita gerada por cada empregado da Regional.
- **Faturamento/Ligação (R\$)**
Define a quantidade de receita gerada por cada ligação existente.
- **Despesa de Pessoal/Arrecadação (%)**
Define a relação entre as despesas de pessoal e a arrecadação.
- **Horas Extras/Despesas de Pessoal (%)**
Define a relação entre as despesas com horas extras e as despesas de pessoal.
- **Despesas Totais/Arrecadação (%)**
Define a relação entre as despesas totais e a arrecadação.

As fontes de coleta dos dados primários são os diversos relatórios consolidados gerados pelas áreas Operacional, Comercial, Contábil, Contábil, Financeira, Recursos Humanos e Planejamento. O relacionamento dos indicadores com as fontes de dados está apresentado na Tabela 27 como segue:

Tabela 27: Fontes dos Dados para os Indicadores

Dados Primários	Fonte dos Dados
Nº de ligações	Resumo do Faturamento - GDC
Nº de empregados	Boletim Estatístico - APL
Volume produzido	Relatório Operacional - GDO
Volume faturado	Resumo do Faturamento - GDC
Faturamento	Resumo do Faturamento - GDC
Arrecadação	Acompanhamento Orçamentário - APL
Despesas de Pessoal	Relatório de Custos - GCT
Horas Extras	Relatório de Custos - GCT
Despesas Totais	Relatório de Custos - GCT

Observação: Exceto para o nº de ligações e o nº de empregados, todos os demais valores utilizados representam a média dos valores dos meses agregados à avaliação.

8.5.2.2. Obtenção dos Indicadores

A aplicação dos dados coletados no conceito de cada indicador, permitirá que seja obtido o valor numérico do indicador para o mês em avaliação.

Para melhor entendimento, exemplifica-se a obtenção dos indicadores para os dados obtidos no mês de DEZEMBRO/97, para avaliar a Regional de CRICIÚMA:

• Ligação/Empregado

nº de ligações = 61.920

nº de empregados = 130

$$INDICADOR = \frac{N^{\circ} \text{ ligações}}{N^{\circ} \text{ empregados}} = \frac{61.920}{130} = 476,31 \text{ lig/empreg.}$$

• Produto não faturado

$$\frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Volume produzido} \right)}{n} \quad \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Volume faturado} \right)}{n}$$

onde n = número de meses de avaliação

$$INDICADOR = 1 - \left(\frac{VOL. FAT.}{VOL. PROD.} \right) \times 100 = 1 - \left(\frac{1.044.802}{1.758.399} \right) \times 100 = 40,58\%$$

- **Eficiência da cobrança**

Os valores do faturamento são acumulados até o mês anterior ao mês da avaliação. (Para o mês de DEZEMBRO considera-se a média entre os faturamentos dos meses de DEZ/96 a NOV/97).

$$INDICADOR = \frac{ARRECADAÇÃO}{FATURAMENTO} = \frac{1.176.294,57}{1.232.332,43} = 96,32\%$$

- **Faturamento/Empregado**

$$INDICADOR = \frac{Faturamento}{N^{\circ} empregados} = \frac{1.232.332,43}{130} = R\$9.479,48 / empreg.$$

- **Faturamento/Ligação**

$$INDICADOR = \frac{Faturamento}{N^{\circ} ligações} = \frac{1.232.332,43}{61.920} = R\$19,90 / lig.$$

- **Despesas de Pessoal/Arrecadação**

$$INDICADOR = \frac{Desp. Pessoal}{Arrecadação} = \frac{454.055,17}{1.176.294,57} = 38,60\%$$

- **Horas Extras/Despesas de Pessoal**

$$INDICADOR = \frac{Horas Extras}{Desp. Pessoal} = \frac{23.031,92}{454.055,17} = 5,07\%$$

- **Despesas Totais/Arrecadação**

$$INDICADOR = \frac{Desp. Totais}{Arrecadação} = \frac{968.177,17}{1.176.294,57} = 82,31\%$$

8.5.2.3. Obtenção das Notas dos Indicadores

Para melhor avaliação do desempenho em cada indicador, obtém-se uma nota referenciada numa escala numérica de **0-10**. Para a obtenção da nota, é

utilizado um tratamento matemático, onde o estabelecimento de limites inferiores e superiores em cada indicador permite através de uma escala linear, localizar a pontuação do indicador obtido para aquele mês.

Os valores-limite para cada indicador foram definidos em função dos valores observados em cada indicador (amostra para os dados globais da empresa), considerando-se uma variação máxima em torno da média de $\pm 3\sigma$ (3 desvios-padrão).

Seguindo no exemplo de aplicação para a Regional de Criciúma, mostra-se como são obtidas as notas dos indicadores.

- **Ligação/empregado**

Limite inferior (LI) = 100,00 (NOTA MÍNIMA)

Limite superior (LS) = 650,00 (NOTA MÁXIMA)

$$NOTA = \frac{\text{Indicador} - LI}{(LS - LI) / 10} = \frac{476,31 - 100}{(650 - 100) / 10} = 6,84$$

- **Produto não faturado**

LI = 12,50 % (NOTA MÁXIMA)

LS = 45,00 % (NOTA MÍNIMA)

$$NOTA = \frac{LS - \text{Indicador}}{(LS - LI) / 10} = \frac{45,00 - 40,58}{(45,00 - 12,50) / 10} = 1,36$$

- **Eficiência da cobrança**

LI = 75,00 % (NOTA MÍNIMA)

LS = 100,00 % (NOTA MÁXIMA)

$$NOTA = \frac{\text{Indicador} - LI}{(LS - LI) / 10} = \frac{96,32 - 75,00}{(100,00 - 75,00) / 10} = 8,53$$

- **Faturamento/empregado**

LI = R\$ 1.000,00 (NOTA MÍNIMA)
LS = R\$ 13.000,00 (NOTA MÁXIMA)

$$NOTA = \frac{\text{Indicador} - LI}{(LS - LI) / 10} = \frac{9.479,48 - 1.000,00}{(13.000,00 - 1.000,00) / 10} = 7,07$$

- **Faturamento/ligação**

LI = R\$ 10,00 (NOTA MÍNIMA)
LS = R\$ 34,00 (NOTA MÁXIMA)

$$NOTA = \frac{\text{Indicador} - LI}{(LS - LI) / 10} = \frac{19,90 - 10,00}{(34,00 - 10,00) / 10} = 4,13$$

- **Despesas de Pessoal/Arrecadação**

LI = 7,00 % (NOTA MÁXIMA)
LS = 70,00 % (NOTA MÍNIMA)

$$NOTA = \frac{LS - \text{Indicador}}{(LS - LI) / 10} = \frac{70,00 - 38,60}{(70,00 - 7,00) / 10} = 4,98$$

- **Horas Extras/Despesas de Pessoal**

LI = 2,00 % (NOTA MÁXIMA)
LS = 20,00 % (NOTA MÍNIMA)

$$NOTA = \frac{LS - \text{Indicador}}{(LS - LI) / 10} = \frac{20,00 - 5,07}{(20,00 - 2,00) / 10} = 8,29$$

- **Despesas Totais/Arrecadação**

LI = 50,00% (NOTA MÁXIMA)
LS = 180,00 % (NOTA MÍNIMA)

$$NOTA = \frac{LS - \text{Indicador}}{(LS - LI) / 10} = \frac{180,00 - 82,31}{(180,00 - 50,00) / 10} = 7,51$$

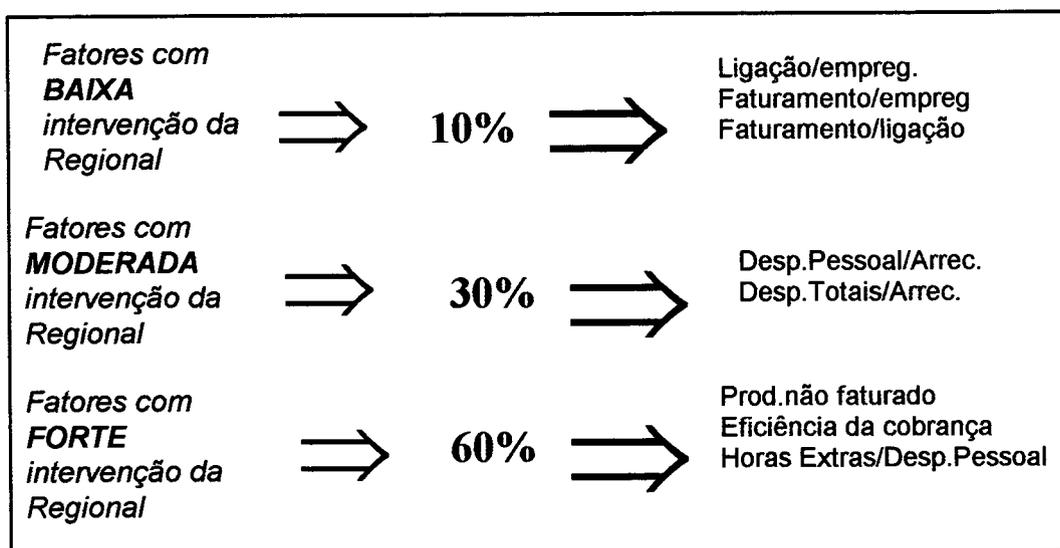
A Nota Final de cada Regional é obtida pela multiplicação da Nota dos Indicadores pelo seu respectivo peso. A ponderação relativa entre os indicadores foi utilizada no sentido de minimizar o efeito de escala em alguns indicadores e atribuir pesos maiores àqueles fatores em que pode haver maior ação das Regionais em busca da melhoria.

Tabela 28: Pesos dos Indicadores

Indicador	Peso (%)
<i>Ligação/empregado</i>	3
<i>Produto não faturado</i>	20
<i>Eficiência da cobrança</i>	20
<i>Faturamento/empregado</i>	4
<i>Faturamento/ligação</i>	3
<i>Despesas de pessoal/Arrecadação</i>	15
<i>Horas Extras/Despesas de Pessoal</i>	20
<i>Despesas Totais/Arrecadação</i>	15
TOTAL	100

A Figura 8 mostra como a ponderação relativa entre os indicadores procura o equilíbrio entre as características das Regionais e o campo de ação dos gerentes.

Figura 8 - Ponderação Relativa dos Indicadores na Nota Final



Na Tabela 29 é apresentado o resultado da nota dos indicadores multiplicadas pelos seus respectivos pesos.

Tabela 29: Resultado da Nota X Pesos

Indicador	NOTA	PESO	NOTA x PESO
Ligação/empregado	6,84	0,3	2,05
Produto não faturado	1,36	2,0	2,72
Eficiência da cobrança	8,53	2,0	17,05
Faturamento/empregado	7,07	0,4	2,83
Faturamento/ligação	4,13	0,3	1,24
Desp.Pessoal/Arrecadação	4,98	1,5	7,48
Horas extras/Desp.Pessoal	8,29	2,0	16,59
Desp.totais/Arrecadação	7,51	1,5	11,27
		SOMA	61,225

NOTA FINAL = 6,1225

Como mostrado no exemplo, de modo similar obtém-se a Nota Final em cada avaliação mensal. Então, procede-se a uma avaliação do desempenho mensal, que através de um critério comparativo, analisa o índice do período em avaliação (mês) com a MÉDIA dos índices (NOTAS FINAIS) dos períodos imediatamente anteriores.

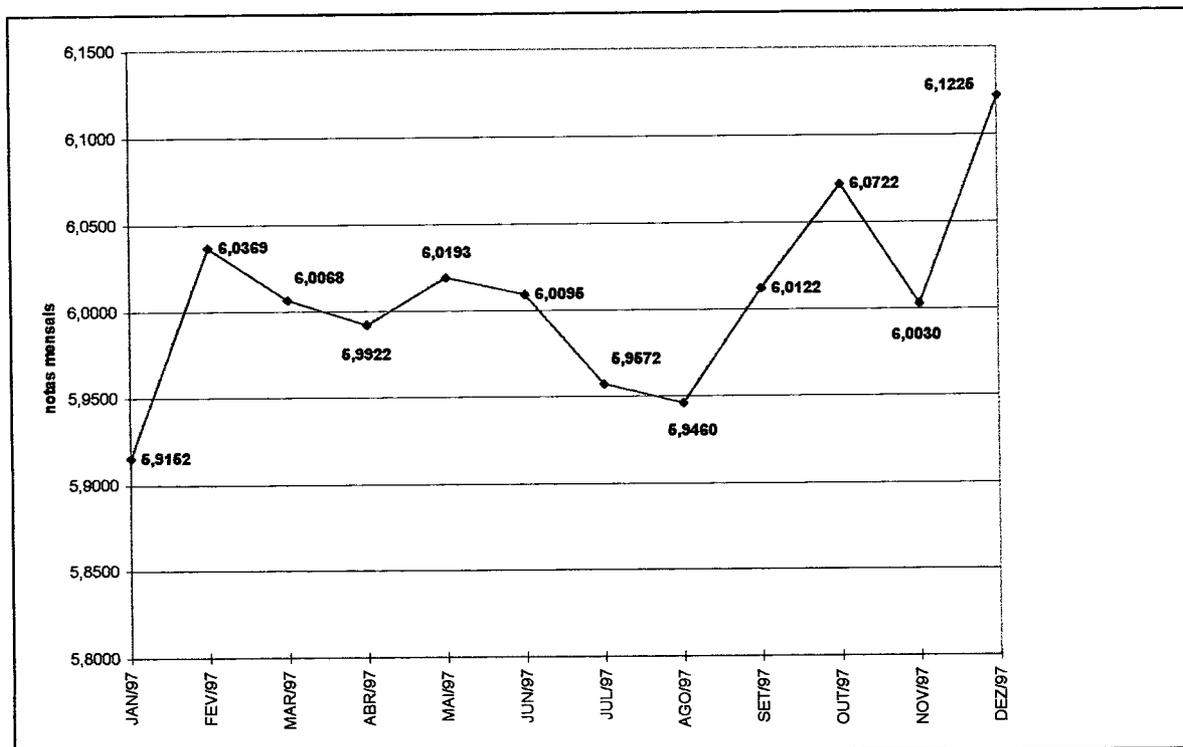
A Tabela 30 resume as Notas Finais para a Regional de CRICIÚMA dos meses de Janeiro a Dezembro/97 e a variação dos desempenhos para o processo de avaliação da Regional.

Tabela 30: Desempenho Mensal - Regional de CRICIÚMA - 1997

MÊS	NOTA FINAL	MÉDIA	VARIAÇÃO (%)
JANEIRO	5,9152	5,9546	- 0,6625
FEVEREIRO	6,0369	5,9882	0,8132
MARÇO	6,0068	5,9873	0,3258
ABRIL	5,9922	5,9889	0,0555
MAIO	6,0193	5,9958	0,3916
JUNHO	6,0095	6,0037	0,0969
JULHO	5,9572	6,0022	- 0,7492
AGOSTO	5,9460	5,9864	- 0,6749
SETEMBRO	6,0122	5,9817	0,5102
OUTUBRO	6,0722	5,9912	1,3517
NOVEMBRO	6,0030	6,0013	0,0281
DEZEMBRO	6,1225	6,0037	1,9784

O gráfico a seguir permite visualizar o desempenho no período de análise:

Gráfico 4 - Evolução dos Indicadores - 1997 - Regional de Criciúma



Procurando analisar o que aconteceu com os indicadores, verifica-se que nos meses em que houve uma queda, alguns indicadores importantes como *Produto não faturado*, *Eficiência da cobrança*, *Horas Extras/Despesas de Pessoal* e *Despesas Totais/Arrecadação* tiveram seu desempenho em níveis não satisfatórios relativamente aos meses anteriores.

É importante ressaltar então, que a utilização desta ferramenta serve como balizamento da ação dos gerentes para a correção dos rumos e tomada de decisão, visando proporcionar a melhoria dos serviços e a eficiência do uso dos recursos colocados à disposição da Regional.

Por exemplo, a informação proporcionada pelo indicador "Produto não faturado" permite o acompanhamento da eficiência operacional e comercial, pois este índice representa uma perda de faturamento por água não contabilizada. Metas podem ser estabelecidas e acompanhadas pela avaliação de desempenho. Verifica-se que a regional de Criciúma aumentou suas perdas de faturamento durante o ano de 1997, o que acarreta primeiro, despesas operacionais maiores para menores volumes faturados, ou seja, perde em eficiência.

8.5.2.4. Resultados Alcançados

A implantação do modelo de Avaliação de Desempenho e Eficiência para as Regionais da CASAN trouxe de imediato uma nova atitude das gerências regionais. A postura existente dessas administrações era a de garantir a produção dos sistemas a qualquer custo, sem maiores preocupações com a produtividade e eficiência.

Percebe-se que ao proporcionar este instrumental aos gerentes para o melhor conhecimento e análise de indicadores da Regional, estes podem ser transformados em agentes de mudança e de melhoria de seus próprios resultados. Os indicadores formam a base para o estabelecimento de um acordo de melhoria de desempenho, onde as metas setoriais são definidas, como por exemplo, um limite máximo para as horas extras, ou o índice de perdas a ser alcançado no prazo de um ano. A melhoria de desempenho traz benefícios econômicos, financeiros e operacionais, podendo se traduzir em aumento da receita, redução das despesas pelo menor índice de perdas, eficiência operacional, mais produtividade dos funcionários, entre outros. No Anexo 7 estão apresentados os resultados avaliados durante o ano de 1997 para as Regionais da CASAN.

Devemos também ressaltar que o apoio da Diretoria da empresa na implantação deste projeto tem sido fundamental para o seu sucesso. Para isso, já foram instituídos oficialmente os procedimentos para operacionalização do projeto, através da Resolução de Diretoria nº 727 de 04 de outubro de 1996 que implanta a Avaliação dos Indicadores de Eficiência e Desempenho para as Regionais e da Resolução nº 727 de 04 de outubro de 1996 que institui o prêmio "*Produtividade*", as quais são a prova de que existe a vontade administrativa em busca da melhoria contínua dos processos empresariais.

Deve-se destacar que o processo de avaliação de *per si* não modifica a situação existente nem promove as melhorias necessárias, mas sim, proporciona aos gestores a visão dos problemas e a oportunidade de a partir do conhecimento dos pontos críticos, trabalhar na correção de suas ações administrativas e operacionais.

Observa-se a partir da utilização da metodologia por parte das administrações regionais, que por sua vez, estão repassando e utilizando o método para avaliar o desempenho das filiais, uma crescente busca do conhecimento das informações relativas a sua Regional, seja através dos relatórios gerenciais existentes, seja pela nova postura frente a maneira como os processos empresariais passam a ser vistos e gerenciados.

Ainda, a metodologia de avaliação de desempenho torna-se um importante instrumento de apoio à gestão estratégica dos custos na empresa. Os indicadores são utilizados para a obtenção das informações que permitem estabelecer as diretrizes estratégicas em cada uma das unidades de negócio da empresa, como as seguintes:

1. a economia de escala fica bem caracterizada quando se avaliam os indicadores de Ligação/Empregado e Faturamento/empregado.
2. para as regionais superavitárias, o resultado do indicador Faturamento/empregado assume valores acima de R\$ 9.000/empreg/mês, enquanto para as deficitárias este valor fica abaixo de R\$ 7.000 por empregado/mês. (Anexo 7).
3. para as regionais superavitárias, a relação Despesas de Pessoal/Arrecadação está abaixo de 40%. A Regional de Chapecó é a que apresenta valores mais próximos (46,43%) e isto fica evidenciado, quando da realização da simulação de redução de custos, a regional de Chapecó torna-se rentável com a redução de 20% nos custos de pessoal.
4. a avaliação de desempenho é um importante gerador de informações para apoiar as diretrizes estratégicas. Por exemplo, as regionais de Lages e Tubarão tem praticamente a mesma escala em número de economias, em volume faturado e em faturamento, mas a regional de Tubarão tem custos 25% superiores aos da regional de Lages. Aqui os indicadores permitem visualizar onde existe ineficiência e quais diretrizes a serem tomadas. Por exemplo, a relação Ligação/empregado em Lages é de 316,5, enquanto em Tubarão é de apenas 253,9. O

faturamento/empregado em Lages é R\$ 981 superior ao realizado em Tubarão. As diferenças em custo podem ser relacionadas à baixa produtividade, ao excesso de pessoal, à escala das unidades operacionais que formam esta regional e ainda às tecnologias existentes em cada unidade operacional, cabendo aos gestores aprofundar os questionamentos sobre as causas destas diferenças de custo e buscar as soluções para melhoria da eficiência.

5. a avaliação de desempenho e os indicadores formam um ferramental para monitorar os processos da empresa e detectar tendências que permitem gerar as informações para a formulação das ações gerenciais e dar suporte aos tomadores de decisão na formulação das diretrizes estratégicas.

Consideram-se como principais benefícios da aplicação desta metodologia na empresa, os resultantes da formação da cultura e entendimento do papel relevante que os custos desempenham na organização, sendo uma base importante para a implantação de uma gestão estratégica dos custos na empresa como um todo.

8.6. Conclusões do Capítulo

A existência de um sistema de acompanhamento de custos em uma empresa não garante nem é condição suficiente para que exista um bom controle e gerenciamento de seus custos.

Dentro do contexto em que a Contabilidade Gerencial existe para dar suporte à implementação das estratégias empresariais, a visão da empresa deve ser dirigida para melhor proveito obter deste instrumental e ganhar vantagem competitiva em seu mercado.

Na avaliação realizada, com o sistema de informações existente na empresa e a partir da leitura dos indicadores e resultados obtidos, pode-se afirmar que há necessidade de implementar uma gestão de custos que permita à empresa obter

maior eficiência na sua operação, visto que mais de 80% de suas unidades operacionais consomem mais recursos do que conseguem gerar e apresentam uma grande ineficiência produtiva.

Revendo os papéis que a Contabilidade Gerencial deve cumprir na empresa, entre eles o de transmitir e moldar as metas da organização, vê-se que o procedimento de avaliação de desempenho proporciona um processo de “aprendizado organizacional”, onde os gerentes são estimulados a refletir sobre as origens dos resultados, qual a sua importância e de que modo promover mudanças efetivas.

Os sistemas de informação devem ser indutores do conhecimento da complexa realidade organizacional, levando os gerentes a explorar as percepções e valores que estão por trás dos resultados. Os sistemas contábeis devem deixar de tolher a criatividade e inovação, passando a agentes do desenvolvimento da organização que aprende. (KOFMAN).

CAPÍTULO IX

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

“Não existe algo mais difícil de se planejar, mais duvidoso de êxito, nem mais perigoso de se lidar do que uma nova ordem das coisas... Toda vez que os seus inimigos têm oportunidade de atacar o inovador, assim eles o fazem com a paixão dos partidários, enquanto os outros o defendem tão apaticamente que o inovador e seu partido ficam ambos vulneráveis”.

Niccolo Machiavelli (1513)

9.1. Conclusões

O desenvolvimento da indústria do saneamento está essencialmente relacionado aos aspectos avaliados neste trabalho. A demografia, a economia de escala, as questões tarifárias e de preço e os subsídios, todos eles são fatores integrantes e intervenientes do processo de gestão no modelo organizacional existente.

Este trabalho procurou demonstrar que, as entidades integrantes do setor de saneamento, tem a gestão dos custos como uma importante ferramenta, a qual, ao lado de outras não menos importantes, pode se transformar num instrumento de apoio às estratégias necessárias ao desenvolvimento e melhoria destas instituições.

Como resultado das avaliações e análises da empresa estudada, tem-se as seguintes:

- a estrutura da indústria do saneamento em Santa Catarina que é gerada pelo seu modelo demográfico de pequenas cidades, não permite a formação de uma escala suficiente para a sustentabilidade se as unidades forem consideradas isoladamente. Os menores sistemas, principalmente aqueles com menos de 7.500 economias não conseguem gerar recursos através das tarifas, suficientes para a manutenção e remunerar os investimentos de implantação destes

mesmos sistemas. A viabilidade global só é garantida pela utilização do modelo de subsídios cruzados.

- a análise dos custos permite obter informações sobre como se comportam as diversas unidades da empresa relativamente aos grupos de despesas contabilizados e como estas informações podem ser utilizadas na definição e adoção de diretrizes estratégicas para a otimização dos custos existentes e criação de valor para os clientes da empresa.
- Neste sentido, considerando-se alguns direcionadores estruturais de custos, a empresa deve orientar suas ações na reavaliação dos custos de pessoal, através de renegociação de itens agregados aos salários, como por exemplo incidências em “cascata” sobre os salários fixos. Outra diretriz que pode ser tomada é a definição de um programa de renovação de pessoal, considerando-se que os quadros desta empresa já contam com uma idade média alta para uma empresa que precisa ser competitiva no mercado. Ainda, em se tratando de custos estruturais, uma readequação das tecnologias utilizadas, as quais devem ser iniciadas já na fase dos projetos de engenharia, pois para “plantas industriais” que serão utilizadas por 25 a 30 anos, uma definição tecnológica inadequada pode imputar “custos altos” por todo este período.
- Para os direcionadores de custo de execução, as ações a serem tomadas dizem respeito à melhoria da qualidade no serviço, a qual está intrinsecamente relacionada ao comprometimento das pessoas com o seu trabalho. Estas melhorias serão verificadas com investimentos em capacitação de pessoal, reestruturação dos processos de produção, modernização da estrutura organizacional. Outro direcionador de custo de execução diz respeito a cadeia de valor da empresa, ou seja suas relações com fornecedores e clientes. Neste aspecto, a empresa deverá implementar um programa rigoroso de reavaliação de seus processos de compras e contratação de serviços, verificando onde possível a redução de custos. Na ponta do cliente, a busca da criação de valor para os clientes, deve levar em consideração o conhecimento dos

custos para cada uma das unidades operacionais, verificando, após o processo de otimização dos custos, aquelas em que poderá ser estabelecida uma diferenciação de tarifas. Como por exemplo, para que uma regional que seja superavitária possa reduzir suas tarifas, deve-se buscar a redução possível de custos naquelas regionais que apresentam déficit, não esquecendo que nas unidades superavitárias também devem ser perseguidas melhorias em custo. Assim, o resultado final será o benefício para toda a base de clientes da empresa, seja pela redução dos preços dos produtos e serviços, seja pela melhoria da oferta e da qualidade destes produtos e serviços. Nas simulações apresentadas no capítulo anterior, nota-se que ao estabelecer metas estratégicas, a empresa pode obter a sustentabilidade necessária ao tipo de atividade em que está inserida.

Apesar de a empresa alvo deste estudo de caso tratar-se de uma empresa pública, as considerações aqui feitas e a aplicação das análises sistemáticas de custos tem validade para qualquer outra instituição ou organização que atue ou venha a atuar neste mercado. Com o atual arcabouço legal existente, as entidades que atuam em saneamento básico passarão a ser reguladas por agências, que são instituições com o objetivo de controlar e orientar as relações das entidades fornecedoras de serviços de utilidade pública, evitando que estas, por operarem em regime de monopólio, obtenham os benefícios de uma empresa monopolista. Portanto, a ferramenta da gestão de custos deverá ser utilizada por todos como parte da estratégia da organização para ser competitiva neste mercado.

A atuação de uma empresa pública, que vive sob uma forte legislação de controle, neste mercado mais competitivo, será tanto mais difícil quanto for a capacidade de seus dirigentes e corpo funcional de se adaptarem e assumirem o desafio que está colocado.

Independentemente do modelo de gestão futura do setor de saneamento, seja ele público ou privado, o que se conclui ainda, é que, dadas as características de

distribuição populacional e urbana existentes em Santa Catarina, a viabilidade deste negócio estará sempre vinculada à questão da escala, ou seja, o negócio adquire viabilidade se houver a operação conjunta destas localidades após as otimizações necessárias. A operação individualizada é de difícil sustentação, e caso existir, para as pequenas localidades, sem capacidade de gerar recursos suficientes, restará o apoio através de subsídios governamentais, os quais são dependentes da arrecadação de impostos a serem pagos por toda a sociedade. Para as localidades maiores, com capacidade de auto-sustentação, poderá ser proporcionado um benefício com a melhoria das tarifas, mas após, indiretamente, esta mesma população estará sendo chamada a pagar via impostos, os subsídios necessários à sustentação das localidades menores. O subsídio é inevitável, dadas as características e conformação do mercado no setor de saneamento em Santa Catarina, mas, dessa forma, tem-se a transparência sobre onde estão sendo realizados os subsídios e porque são necessários.

9.2 Sugestões e recomendações

Considerando o alcance que as análises e considerações feitas possam ter na empresa estudada e no setor de saneamento em Santa Catarina de maneira geral, sugere-se que sejam adotadas práticas gerenciais voltadas à gestão estratégica de custos, tais como:

- buscar inicialmente a adequação dos procedimentos contábeis e de apropriação de custos, principalmente nas bases de rateio e alocação das despesas às unidades onde efetivamente elas se realizam, pois, constata-se nos estudos realizados, que existe uma grande distorção nos custos médios existentes para sistemas de porte equivalente, o que indica que deve haver alocação inadequada dos custos;
- fazer um rastreamento dos custos na empresa, utilizando-se de técnicas como por exemplo o ABC - activity based costing (custeio baseado em atividade);

- adotar um plano estratégico de otimização e redução de custos e aumento de receitas via recuperação de volume faturado, através de contratos de resultados com as unidades operacionais;
- reavaliar a estrutura tarifária de acordo com o novo posicionamento dos custos em cada unidade regional;
- utilizar as avaliações de desempenho através de indicadores e os relatórios gerenciais como um instrumento de aprendizado e disseminação das informações por toda a empresa, tornando transparentes os objetivos e metas estratégicas e o desempenho da organização.

Este trabalho estabelece um referencial, para que apoiados neste e em outros trabalhos acadêmicos realizados tendo como base situações reais, futuros trabalhos possam continuar e desenvolver estudos sobre os tópicos mais relevantes aqui destacados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABES/OPS. *Avaliação Nacional da Década Internacional do Abastecimento de Água e do Esgotamento Sanitário 1981-1990*. Revista BIO, Ano II, nº 2. Rio de Janeiro, 1990.
- ANSOFF, H.I. *Corporate Strategy*. New York: McGraw-Hill, 1965.
- CAMPOS, Lucila Maria de Souza. *Um Estudo para definição e identificação dos custos da Qualidade Ambiental*. Dissertação de Mestrado. PPGEP/UFSC. Florianópolis, Fevereiro de 1996.
- CASAN. *Boletim Estatístico*. Período 1971 a 1997.
- _____. *Relatório de Custos*. 1997.
- _____. *Acompanhamento Orçamentário*. 1997
- _____. *Indicadores de Desempenho e Eficiência para as Regionais: Relatório de Avaliação*. 1996 e 1997.
- _____. *Situação Atual e Perspectivas* . 1998
- CHANDLER, Alfred A. *Strategy and Structure: Chapters in the History of American Industrial Enterprise*. Cambridge,MA: The MIT Press, 1962.
- CHISARI, Omar ; CELANI, M. *Notas de Análisis Económico de la Regulación de Servicios Públicos*. Curso de Regulação Econômica dos Serviços de Saneamento. Brasília: MPO/SEPURB, IDE/BIRD, OXERA/FGV, 1998.
- CLARK, Robert M. *Applying Economic Principles to Small Water Systems*. Journal AWWA, May, 1987.
- CLARK, R. M.; MORAND, J.M. *A Cost Effective Solution to Small Water System Treatment Needs*. Journal AWWA, January, 1981.
- COMER, Dorothy; BEILOCK, Richard. *How rate structures and elasticities affect water consumption*. Journal AWWA, June, 1982.
- ELIASSEN, R. *The Economics of Water in the Pulp and Paper Industry*. Engineering Economic Planning Program, Department of Civil Engineering. Stanford University, California, 1967.
- FILELLINI, Alfredo. *Economia do Setor Público*. São Paulo: Editora Atlas S/A., 1994.
- GABARRONE, Cláudio; REIS, Lorimel Brandão dos. *Diagnóstico sobre a questão tarifária em Saneamento*. IPEA. Brasília, 1994.

- GARCIA, Marcio G.P. *O financiamento à Infra-estrutura e a retomada do crescimento econômico sustentado*. (Texto para discussão nº 27). Rio de Janeiro: PUC/Departamento de Economia, 1995.
- GARCIA, Marcio G.P.; BERNARD Andrew B. *A Provisão Pública e Privada de Infra- estrutura e Desenvolvimento Econômico*. (Texto para discussão nº 32). Rio de Janeiro: PUC/Departamento de Economia, 1995.
- GAZETA MERCANTIL. *Análise Setorial: saneamento básico*. Vol. I a IV. São Paulo: Gazeta Mercantil, 1998.
- GOLDRATT, Eliyahu M. *A Síndrome do Palheiro*. São Paulo: Educator, 1992.
- GOOLSBY, William. *Optimal Pricing and Investment in Community Water Supply*. Journal AWWA, May, 1975.
- GRACIOSO, Francisco. *Planejamento Estratégico orientado para o mercado*. São Paulo: Editora Atlas, 1990.
- GRIFFITH Jr. Fred P. *Policing demand through pricing*. Journal AWWA, June, 1982.
- GUPTA, A.K.; GOVINDARAJAN, V. *Business Unit Strategy, Managerial Characteristics, and Business Unit Effectiveness at Strategy Implementation*. Academy of management Journal, 27,1, pp.25-41. 1984.
- HARRINGTON, H. James. *Aperfeiçoando processos empresariais*. São Paulo: Makron Books, 1993.
- HOFER, C.W.; SCHENDEL, D.E. *Strategy Formulation: Analytical Concepts*. St. Paul, MN: West, 1978.
- IPEA. *Estudo da Função Demanda por Serviços de Saneamento e Estudo da Tarifação do Consumo Residencial*. (Texto para discussão nº 415). Brasília, 1996.
- IPEA/PMSS. *Tarifação Eficiente para o Setor de Saneamento: Custos de Referência*. Vol.1. Brasília, 1996.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Análise de Custos*. São Paulo: Editora Atlas, 1993.
- JAMES, L.Douglas; LEE, Robert R. *Economics of Water Resources Planning*. New York. McGraw-Hill, 1971.
- JOHNSON, Bruce B.; SAES, Flávio A.M.; TEIXEIRA, Hélio J.; WRIGHT, James T.C. *Serviços Públicos no Brasil: Mudanças e Perspectivas*. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 1996.
- JUNGLES, Antonio Edésio. *Análise de alternativas de expansão de capacidade dos Sistemas Urbanos de Abastecimento de Água em Santa Catarina*. Tese de Doutorado PPGE/UFSC. Florianópolis, Maio de 1994.

- KAPLAN, Robert S.; JOHNSON, H.Thomas. *A Relevância da Contabilidade de Custos*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1993.
- KELLER, Charles W. *Pricing of Water*. Journal AWWA, January, 1977.
- KOENIG, L. *Cost of Water Treatment by Coagulation, Sedimentation and Rapid Sand Filtration*. Journal AWWA, March, 1967.
- KOFMAN, Fred. *Contabilidade de dois loops: Uma linguagem para a organização que aprende*, in: *Criando Organizações que aprendem*. São Paulo: Futura, 1996.
- KON, Anita. *Economia Industrial*. São Paulo: Nobel, 1994.
- LEEDY, P.D. *Practical research - planning and design*. New York: McMillan, 1989.
- MAITAL, Shlomo. *Economia para Executivos*. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda, 1996.
- MATOS, Francisco Gomes de. *Estratégia de empresa*. São Paulo: Makron Books, 1993.
- MATTHEUS, Robert B.; WEBSTER, Shirley. *Cost-based water rate design*. Journal AWWA, June, 1982.
- MEYER, Mário F.F. *Os Serviços de Água e Esgotos no Brasil e no Estado de Santa Catarina: Uma retrospectiva dos principais fatos nas últimas décadas*. Mimeo. Florianópolis, 1994.
- MILES, R.E.; SNOW, C.C. *Organizational Strategy, Structure and Process*. New York: McGraw Hill, 1978.
- MPO/SEPURB/IPEA. *Novo Modelo de financiamento para o setor Saneamento*. Série Modernização do Setor Saneamento, vol.2. Brasília, 1995.
- MPO/SEPURB/IPEA. *Diagnóstico do Setor Saneamento: Estudo Econômico e Financeiro*. Série Modernização do Setor Saneamento, vol.7. Brasília, 1995.
- MOREIRA, Juarez N.M.; JUNGLES, Antonio E. *Utilização de Indicadores de Desempenho e Eficiência para as Regionais da Casan como Instrumento de Gerenciamento*. XXº Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Foz do Iguaçu, 1997.
- ORLOB, G.T.; LINDORF, M.R. *Cost of Water Treatment in California*. Journal AWWA, 1971.
- PAULA, L.R.F. *Estado e Políticas Sociais no Brasil: uma avaliação da política de saneamento básico no pós-64*. Dissertação de Mestrado. COPPE/UFRJ. 1990.

PAULI, Gunter. *Emissão Zero: A busca de novos paradigmas*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. *Microeconomia*. São Paulo: Makron Books, 1994.

PORTER, Michael. *Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1980.

PORTER, Michael. *Vantagem Competitiva*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1985.

RAMOS, Átila Alcides. *Saneamento Básico Catarinense: Resgate da História do Saneamento Básico em Santa Catarina*. Florianópolis: IOESC, 1991.

RILEY, Daniel. *Competitive Cost Based Investment Strategies for Industrial Companies*, in *Manufacturing Issues*. New York: Booz, Allen and Hamilton, 1987.

SAMOHYL, Robert Wayne. *Microeconomia: Uma abordagem introdutória*. Notas de aula da disciplina Economia de Empresas/PPGEP/UFSC. Florianópolis. Junho, 1997.

SHANK, John K.; GOVINDARAJAN, Vijay. *A Revolução dos custos*. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda. 1997.

SHILLINGLAW, Gordon. *Cost Accounting: Analysis and Control*. Homewood, IL: Richard D. Irwin, 1961.

SILVA FILHO, Waldemar Ferreira da. *A Competitividade e a quebra de paradigmas gerenciais: Um estudo de caso em uma empresa de saneamento*. Dissertação de Mestrado. PPGEP/UFSC. Florianópolis, Junho de 1998.

TEIXEIRA, Hélio J.; SANTANA, S.M. *Remodelando a gestão pública*. São Paulo: Edgard Blucher, 1994.

VARIAN, Hal R. *Microeconomia: Princípios básicos. Uma abordagem moderna*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1994.

ANEXO 1

DESCRIÇÃO DAS ANÁLISES DOS GRUPOS DE DESPESAS DO RELATÓRIO DE CUSTOS

DESPESAS DE PESSOAL - Acumula as despesas com empregados, compreendendo a remuneração pelo trabalho, suas gratificações e os encargos sociais correspondentes.

PESSOAL

ORDENADOS E SALÁRIOS - HORAS NORMAIS

Registra as despesas com empregados, compreendendo: salário normal, salário-família de pessoal vinculado ao Estado, adicional noturno, adicional insalubridade, gratificação única, auxílio acidente e complemento auxílio doença.

ORDENADOS E SALÁRIOS - HORAS EXTRAS

Registra as despesas com empregados, compreendendo as horas que excedem a jornada normal de trabalho.

AJUDAS DE CUSTO

Registra as despesas de remuneração paga pela utilização de veículo particular de empregado, ajudas de custo compensatório (ajudas de custo por transferência temporária do local de trabalho).

GRATIFICAÇÕES POR SERVIÇOS OU ESTUDOS NO EXTERIOR

Registra as despesas com gratificações decorrentes de estada de empregados no exterior por serviços ou estudos.

GRATIFICAÇÕES DE FUNÇÃO E CARGOS EM COMISSÃO

Registra as despesas com gratificações de chefia e cargo comissionado.

GRATIFICAÇÕES DE REPRESENTAÇÃO

Registra as despesas com gratificações pelo exercício de cargo de diretor.

HONORÁRIOS DE DIRETORIA E CONSELHOS

Registra as despesas com honorários de diretoria e membros de conselho de administração e do conselho fiscal.

FÉRIAS

Registra as despesas com férias de empregados provisionados mensalmente.

ABONOS E GRATIFICAÇÕES DE FÉRIAS

Registra as despesas com abonos de férias, quando os empregados optarem pelo recebimento de 10 (dez) dias do período de férias em dinheiro, e com gratificações de férias conforme acordo coletivo de trabalho.

13º SALÁRIO

Registra as despesas com 13º salário dos empregados, calculadas e provisionadas mensalmente sobre os ordenados e salários.

GRATIFICAÇÃO POR FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Registra as despesas com gratificação referente a 50% do salário mínimo vigente, pagas a servidores de nível superior não enquadrados.

CAUSAS TRABALHISTAS

Registra despesas decorrentes de processos trabalhistas, tais como: vantagens na remuneração, encargos sociais, honorários e outros similares correspondentes às parcelas do exercício.

GRATIFICAÇÕES EVENTUAIS

Registra as despesas não enquadradas nas análises de outras gratificações existentes; gratificações por 25 anos de serviço.

ENCARGOS SOCIAIS

PREVIDÊNCIA SOCIAL

Registra as despesas com encargos sociais de folha de pagamento, tais como: INSS, SENAI e outros.

PASEP

Registra as despesas com contribuições ao Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público, em função do faturamento da companhia, de acordo com a legislação em vigor.

FGTS

Registra as despesas com encargos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, sobre ordenados e salários, 13º salário e provisão de férias.

SEGUROS DE ACIDENTES DE TRABALHO

Registra as despesas com seguros devido à Previdência Social.

INDENIZAÇÕES E AVISOS PRÉVIOS

Registra as despesas com indenizações, avisos prévios, férias indenizadas e depósitos de FGTS, por ocasião de rescisões contratuais de empregados.

ASSISTÊNCIA MÉDICA E SOCIAL AOS EMPREGADOS

Registra as despesas médico-hospitalares, aquisição de medicamentos, exames médicos periódicos, auxílio alimentação, dotação às entidades de assistência social de empregados e despesas com serviços de higiene e medicina do trabalho.

PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO AO TRABALHADOR

Registra as despesas com programas de alimentação e subvenções de vales refeição aos empregados.

FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE EMPREGADOS

Registra as despesas identificadas com treinamento e aperfeiçoamento de empregados, tais como: inscrições, diárias, ajudas de custo, passagens, lanches, instrutores, materiais didáticos, audiovisuais e demais despesas.

PREVIDÊNCIA PRIVADA

Registra as despesas de dotações pagas pela companhia às instituições de previdência privada para os empregados - FUCAS.

VALE TRANSPORTE

Registra as despesas do Programa Vale Transporte, deduzidas dos respectivos descontos dos funcionários.

DESPESAS DE MATERIAIS - Registra as despesas de materiais utilizados pela companhia na operação e manutenção dos sistemas e no desenvolvimento das atividades administrativas.

MATERIAL DE EXPEDIENTE E DESENHO

Registra as despesas com materiais de escritório e desenho, tais como: canetas, lápis, borrachas, fitas para máquina, fitas magnéticas, bobinas, papéis, pastas, adesivos, caixa para lixo, grampeadores, perfuradores, régua, grampos, clips, papel carbono, carimbos, impressos em geral e outros similares.

MATERIAL DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS

Registra as despesas com materiais destinados à conservação e manutenção de sistemas, tais como: tubos, conexões, areia, cimento, manilhas, madeiras, materiais elétricos, peças e acessórios e outros similares.

MATERIAL DE CONSERVAÇÃO E REPAROS DE OUTROS BENS

Registra as despesas com materiais destinados à conservação e reparos de bens de uso administrativo, tais como: móveis, máquinas de escrever e calcular, prédios administrativos, veículos e outros similares.

MATERIAL DE LIMPEZA E HIGIENE

Registra as despesas com materiais de limpeza e higiene, tais como: sabão, álcool, baldes, vassouras, papel higiênico, palha de aço, flanelas, guarda-pós, tapetes, rodos e outros similares.

MATERIAL DE OFICINAS

Registra as despesas de materiais, tais como: peças, acessórios, materiais para confecção de peças, materiais elétricos e outros utilizados pelas oficinas de manutenção e reparos de bens e equipamentos.

MATERIAL DE LABORATÓRIO

Registra as despesas com materiais de laboratório, tais como: pipeta, proveta, disco para comparador, vidrarias, escovas, reagentes químicos, outros similares.

MATERIAL DE TRATAMENTO

Registra as despesas com materiais de tratamento de água e de esgoto, tais como: cloro, carvão ativado, sulfato, cal hidratada, cal clorada, barrilha leve e outros similares.

MATERIAL DE MANUTENÇÃO DE HIDRÔMETROS

Registra as despesas com materiais destinados à recuperação e manutenção de hidrômetros, tais como: carcaça, ponteiro, cúpula protetora, kit completo, aparelho de ponteiros, platina intermediária, parafuso de ajuste, gaveta e outros similares.

FERRAMENTAS PERECÍVEIS

Registra as despesas com ferramentas de pequeno porte, tais como: chaves de fenda, chaves de boca, chaves estrêla, alicates, martelos, limas, picaretas, pás, cortadeiras, chaves de cano, tarrachas, serrotes, colheres de pedreiro e outros similares, nos termos da legislação vigente.

COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES PARA EQUIPAMENTOS DE OPERAÇÃO

Registra as despesas com combustíveis e lubrificantes destinados à operação de sistemas, tais como: gasolina, óleo diesel, óleo lubrificante, graxa e outros similares.

COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES PARA VEÍCULOS

Registra as despesas com combustíveis e lubrificantes destinados à manutenção de veículos, tais como: gasolina, óleo diesel, óleo lubrificante, graxa e outros similares.

MATERIAL DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO

Registra as despesas com materiais de segurança e proteção, tais como: uniformes, macacões, botas, luvas, capacetes, cintos, capas, máscaras, óculos protetores, cones, placas de sinalização e outros similares.

MATERIAL DE NATUREZA PERMANENTE

Registra as despesas com aquisições de materiais de natureza permanente, controlados administrativamente e com valores inferiores ao mínimo estabelecido pela legislação.

SERVIÇOS DE TERCEIROS - Acumula as despesas de serviços prestados por terceiros na operação e manutenção de sistemas e no desenvolvimento da atividade administrativa.

SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS

Registra as despesas com serviços destinados à conservação e manutenção de sistemas, tais como: consertos de equipamentos, redes, pinturas e outros similares.

SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E REPAROS DE OUTROS BENS

Registra as despesas com serviços destinados à conservação e reparos de bens de uso administrativo, tais como: móveis, máquinas de escrever e calcular, prédios administrativos, veículos, recarga de extintores e outros similares.

SERVIÇOS DE LIMPEZA, HIGIENE E VIGILÂNCIA

Registra as despesas com serviços de limpeza, higiene e vigilância, tais como: limpeza em imóveis, guarda urbana, vigilantes e outros similares.

SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS

Registra as despesas com serviços técnicos profissionais, tais como: auditoria externa, consultorias, advogados, psicólogos e outros similares.

SERVIÇOS DE PROCESSAMENTO DE DADOS

Registra as despesas com serviços de processamento de dados, tais como: prestação de serviços, locação de equipamentos e outros similares.

SERVIÇOS DE LEITURA DE HIDRÔMETROS E ENTREGA DE CONTAS

Registra as despesas com serviços de leitura de hidrômetros e entrega de contas.

SERVIÇOS DE PUBLICIDADE E PROPAGANDA

Registra as despesas com serviços de divulgação de caráter promocional, tais como: relatórios de atividades, convites, fotografias e outros similares, através de televisão, rádio, jornais, revistas e catálogos.

SERVIÇOS DE COMUNICAÇÕES

Registra as despesas com serviços de comunicações, tais como: telefone, correio, malotes, telex, som ambiente e outros similares. Selos, máquinas de franquear, porte pago.

LUZ

Registra as despesas com serviços de energia elétrica, destinadas às unidades administrativas da Sede, Regionais e Sistemas.

FORÇA

Registra as despesas com serviços de energia elétrica, destinadas à operação de sistemas.

FRETES E CARRETOS

Registra as despesas com serviços de fretes e carretos, tais como: transporte de cargas, despachos e outros similares. Pesagem de caminhões - descargas.

LOCAÇÕES DE BENS MÓVEIS

Registra as despesas com serviços de leasing e locação de bens móveis, tais como: interfonos, máquinas, transformadores, veículos e outros similares.

ANÚNCIOS E EDITAIS

Registra as despesas com serviços de anúncios e publicações de caráter obrigatório, tais como: Balanço Patrimonial, editais, tomadas de preços, atas, comunicados aos usuários e outros similares.

ENCARGOS DE PREVIDÊNCIA SOCIAL SOBRE TERCEIROS

Registra as despesas com encargos sociais pela utilização de serviços de terceiros, tais como: INSS, FGTS e outros similares.

SERVIÇOS DE CORTES E RELIGAÇÕES

Registra as despesas com serviços de cortes, religações, substituições de hidrômetros e outros similares.

SERVIÇOS DE LABORATÓRIOS

Registra as despesas com serviços de análises bacteriológicas de amostras de água e outros similares.

SERVIÇOS DE CÓPIAS E REPRODUÇÕES

Registra as despesas com serviços de fotocópias, cópias heliográficas, mimeográficas, arrendamento de máquinas fotocopadoras, microfilmagem e encadernações.

ESTAGIÁRIOS

Registra as despesas com serviços prestados por estagiários.

ALUGUÉIS DE IMÓVEIS

Registra as despesas com locações de bens imóveis e despesas adicionais.

SERVIÇOS DE ATIVIDADES GERAIS

Registra as despesas com contratação de office-boy.

SERVIÇOS DE CADASTRO

Registra as despesas com realização de cadastro, compreendendo a implantação, recadastramento e atualização (topografia e cadastro de contribuintes de tarifas de água e esgoto).

SERVIÇOS DE COBRANÇA

Registra as despesas com a cobrança de faturas de tarifas de água e esgoto.

SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETROS

Registra as despesas com instalação de hidrômetros.

DESPESAS DE PARCEIRIZAÇÃO

Registra as despesas com Sistemas que estão parceirizados com as Prefeituras.

DESPESAS GERAIS - Acumula as despesas diversas não enquadráveis nos grupos de análises anteriores.

PRÊMIOS DE SEGUROS

Registra as despesas com prêmios de seguros, tais como: para cobertura de incêndio, roubo, veículos, seguro obrigatório e outros similares.

CONDUÇÕES, VIAGENS E ESTADAS

Registra as despesas com conduções e viagens, tais como: passagens, táxis, estadas e outros similares.

LANCHES E REFEIÇÕES

Registra as despesas com restaurantes, lanches, refeições, café, chá, leite, sucos, xícaras, chaleiras, panelas, gás e outros similares.

ASSOCIAÇÕES DE CLASSE

Registra as despesas com contribuições para associações de classe, tais como: Associação Comercial, instituto de Engenharia e outros similares.

DESPESAS DE REPRESENTAÇÃO

Registra as despesas com representações efetuadas por Diretores e outras chefias autorizadas.

JORNAIS E REVISTAS

Registra as despesas com aquisições de jornais, revistas, livros e outros similares.

DESPESAS LEGAIS E JUDICIAIS

Registra as despesas com reconhecimento de firmas, custa de processos, registros de contratos, buscas, certidões, autenticações e outros similares.

EMOLUMENTOS

Registra as despesas com taxas de expediente e outras taxas eventuais.

DOAÇÕES

Registra as despesas com doações efetuadas a entidades beneficentes e ou caritativas.

RECEPÇÕES, EXPOSIÇÕES, CONGRESSOS E CORRELATOS

Registra as despesas com recepções, exposições, congressos e outros similares.

DEPRECIAÇÕES, PROVISÕES E AMORTIZAÇÕES - Acumula as despesas de depreciações de bens móveis e imóveis e amortizações de ativos diferidos.

CUSTOS DISTRIBUÍVEIS - Acumula as despesas de operacionalização dos laboratórios de qualidade de água, as despesas das oficinas de hidrômetros e as despesas de informática.

DESPESAS FINANCEIRAS - Acumula as despesas relativas a pagamentos de encargos financeiros.

CUSTOS ADMINISTRATIVOS REGIONAIS - Acumula as despesas das administrações regionais, compreendendo os grupos de contas de despesas de pessoal, despesas de materiais, serviços de terceiros e despesas gerais.

CUSTOS ADMINISTRATIVOS MATRIZ - Acumula as despesas da administrações central, compreendendo os grupos de contas de despesas de pessoal, despesas de materiais, serviços de terceiros e despesas gerais.

ANEXO 2

DEMONSTRATIVO DA RECEITA, ARRECADAÇÃO E DESPESA POR FILIAL, REGIONAL E TOTAL EMPRESA

DEMONSTRATIVO DA RECEITA, ARRECADADO E DESPESA POR REGIONAL E TOTAL EMPRESA

PERÍODO: ANO/1997

REGIONAL	RECEITA	ARRECADADO	DESPESAS							TOTAL		
			PESSOAL	MATERIAL	SERVÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECAÇÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUTÍVEIS	DESPESAS FINANCEIRAS		CUSTOS ADMINISTRATIVOS REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRATIVOS MATRIZ
FLORIANÓPOLIS	61.773.586,00	55.002.787,49	9.496.082,00	1.598.184,00	4.665.989,00	25.610,00	11.749.011,00	1.555.808,00	4.301.907,00	8.654.961,00	8.393.190,00	50.440.806,00
ITAJAÍ	37.055.517,00	35.515.242,68	5.162.072,00	1.098.784,00	3.850.285,00	62.074,00	4.940.432,00	679.517,00	2.793.354,00	4.274.419,00	5.042.718,00	27.903.655,00
JOINVILLE	42.500.721,00	40.163.162,45	6.475.811,83	1.394.134,00	5.988.480,00	83.792,00	4.698.162,00	1.088.693,00	4.153.386,00	3.609.242,00	5.929.252,00	33.412.031,88
LAGES	13.361.006,00	12.208.264,75	5.076.131,00	519.310,00	1.975.736,00	32.480,00	1.308.696,00	625.328,00	1.134.142,00	2.384.274,00	2.631.359,00	15.687.486,00
TUBARÃO	13.475.477,00	12.921.904,98	6.095.250,00	733.215,00	2.236.638,00	30.893,00	1.378.357,00	598.114,00	1.752.946,00	3.007.423,96	3.660.590,29	19.513.427,25
CHAPECÓ	16.689.806,00	15.093.177,44	5.494.924,00	678.219,00	3.198.430,00	22.981,00	1.519.478,00	586.558,00	1.744.069,00	1.815.873,14	3.503.839,86	18.564.372,00
RIO DO SUL	12.311.894,00	12.078.278,06	5.282.355,00	550.730,00	1.896.740,00	33.877,00	1.192.311,00	440.059,00	1.670.414,00	2.183.115,44	3.078.769,48	16.328.370,92
VIDEIRA	10.442.628,00	9.977.194,30	4.212.580,00	491.535,00	1.937.868,00	37.550,00	861.589,00	347.077,00	1.364.021,00	1.654.707,04	2.503.153,18	13.450.489,00
SÃO MIGUEL DO OESTE	6.032.991,00	5.735.163,17	3.078.986,00	271.908,00	1.705.657,00	16.039,00	792.454,00	415.753,00	1.152.205,00	819.200,44	1.937.913,74	10.190.096,18
CRICIÚMA	14.917.109,00	14.115.497,32	3.706.682,00	468.538,00	2.329.169,00	19.344,00	1.111.394,00	465.984,00	1.872.402,00	1.866.410,06	2.525.185,04	14.365.108,10
total empresa	228.570.735,00	212.810.672,64	54.080.853,83	7.804.557,00	28.785.602,00	364.650,00	29.551.884,00	6.802.891,00	21.938.846,00	30.269.626,06	39.225.970,59	219.855.822,33

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADADO/CASAM

DEMONSTRATIVO DA RECEITA, ARRECADACÃO E DESPESA POR FILIAL

REGIONAL DE: FLORIANÓPOLIS

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	RECEITA	ARRECADACÃO	D.E.S.P.E.S.A.S										TOTAL
			PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIACÃO AMORTIZACÃO	CUSTOS DISTRIBUTIVIS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	DESPANCIACUM	
STO AMARO IMPERAT.	753.831,00	755.756,92	733.198,00	38.640,00	58.935,00	1.416,00	220.564,00	37.738,00	287.268,00	13.406,00	27.731,00	1.418.896,00	
AGUAS MORNAS	41.071,00	37.181,09	-	2.737,00	1.049,00	-	3.979,00	10.034,00	4.603,00	9.949,39	8.356,32	41.606,00	
ALFREDO WAGNER	130.377,00	120.466,71	157.374,00	4.188,00	11.086,00	1.293,00	16.227,00	12.863,00	16.240,00	54.674,00	47.125,00	321.116,00	
ANGELINA	32.912,00	32.615,03	78.942,00	1.012,00	2.781,00	91,00	4.479,00	14.342,00	7.719,00	13.470,00	12.142,00	135.017,00	
ANTONIO CARLOS	123.598,00	115.629,36	115.920,00	1.761,00	2.910,00	21,00	17.925,00	11.228,00	53.194,00	48.063,00	42.250,00	293.311,00	
CANELINHA	374.291,00	353.218,84	130.227,00	10.752,00	16.238,00	190,00	33.162,00	19.419,00	129.592,00	18.551,00	20.270,00	378.450,00	
MAJOR GERCINO	45.838,00	39.384,82	38.218,00	1.173,00	2.382,00	109,00	23.198,00	10.556,00	27.552,00	3.692,00	4.566,00	111.491,00	
PAULO LOPES	21.683,00	19.832,18	4.404,00	496,00	7.409,00	37,00	5.346,00	7.268,00	9.083,00	(4.701,43)	(3.162,50)	27.116,00	
RANCHO QUEIMADO	37.287,00	32.117,91	63.479,00	2.411,00	4.924,00	224,00	10.036,00	8.632,00	17.005,00	16.891,00	15.366,00	139.011,00	
SÃO BONIFACIO	44.146,00	38.638,61	69.478,00	1.317,00	3.867,00	165,00	2.825,00	16.468,00	5.063,00	10.612,00	9.682,00	119.517,00	
SÃO JOAO BATTISTA	614.950,00	595.201,03	302.624,00	18.551,00	20.096,00	528,00	49.401,00	31.900,00	68.731,00	95.728,00	84.495,00	672.096,00	
BIGUAÇÚ	1.853.920,00	1.764.421,71	627.915,00	45.809,00	225.754,00	922,00	107.545,00	74.978,00	148.038,00	159.072,00	150.171,00	1.540.249,00	
FLORIANÓPOLIS	40.776.560,00	36.327.140,77	3.730.612,00	1.225.426,00	3.073.634,00	13.324,00	9.444.378,00	822.541,00	2.160.857,00	6.668.321,00	6.371.945,00	33.511.082,00	
SÃO JOSÉ	11.836.154,00	10.605.197,63	1.780.876,00	130.204,00	876.199,00	4.008,00	1.369.967,00	279.613,00	1.293.055,00	979.219,00	1.085.020,00	7.798.209,00	
PALHOÇA	5.086.968,00	4.165.984,88	1.662.736,00	113.637,00	358.650,00	3.197,00	439.913,00	198.143,00	73.825,00	567.054,00	516.306,00	3.933.516,00	
TOTAL	61.773.586,00	55.002.787,49	9.496.082,00	1.598.184,00	4.665.999,00	25.610,00	11.749.011,00	1.555.808,00	4.301.907,00	8.654.961,00	8.393.190,00	50.440.806,00	

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADACÃO/CASAN

DEMONSTRATIVO DA RECEITA, ARRECAÇÃO E DESPESA POR FILIAL

REGIONAL DE: ITAJAI

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	D E S P E S A S											TOTAL
	RECEITA	ARRECAÇÃO	PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIAÇÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUTIVOS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	
PORTO BELO	931.041,00	895.618,82	328.164,00	57.005,00	306.073,00	866,00	144.402,00	25.130,00	194.488,00	226.905,00	229.846,00	1.510.879,00
BOTUVERA	47.562,00	42.876,59	59.565,00	1.110,00	4.385,00	1,00	9.592,00	3.190,00	9.929,00	24.952,00	32.003,00	144.727,00
GASPAR	-	-	-	-	-	-	-	-	3.089,00	1.099,46	2.132,44	6.320,90
GUABIRUBA	314.478,00	272.971,76	166.677,00	10.505,00	36.233,00	1.488,00	47.463,00	10.394,00	59.601,00	93.563,00	121.661,00	547.585,00
ILHOTA	397.633,00	259.377,69	186.159,00	23.498,00	61.774,00	1.096,00	87.623,00	13.942,00	82.541,00	117.219,00	141.359,00	715.211,00
LUIZ ALVES	123.572,00	117.187,37	126.380,00	8.947,00	15.031,00	406,00	11.760,00	5.851,00	23.717,00	53.482,00	66.838,00	312.412,00
PIÇARRAS	832.796,00	795.731,71	413.540,00	79.601,00	182.396,00	1.945,00	161.794,00	22.585,00	323.861,00	342.793,00	475.460,00	2.003.975,00
BOMBINHAS	772.922,00	755.799,08	150.151,00	16.064,00	131.989,00	768,00	91.914,00	18.421,00	45.758,00	120.916,00	172.841,00	748.822,00
S.JOÃO D/ITAPEC.	45.545,00	42.042,02	-	419,00	1.509,00	22,00	13.189,00	2.064,00	525,00	809,48	(5.436,68)	13.100,80
B. CAMBORIU	12.648.132,00	12.253.947,23	1.342.846,00	255.072,00	864.197,00	14.999,00	1.810.093,00	123.421,00	504.368,00	1.085.584,00	1.264.854,00	7.265.434,00
BARRA VELHA	1.365.015,00	1.257.120,93	458.691,00	69.475,00	204.005,00	21.993,00	142.273,00	36.531,00	141.919,00	265.296,00	278.592,00	1.618.775,00
CAMBORIU	1.516.204,00	1.397.337,06	204.006,00	13.999,00	291.563,00	1.080,00	259.395,00	42.622,00	196.251,00	275.311,00	395.179,00	1.679.406,00
ITAPEMA	2.677.089,00	2.497.501,18	495.088,00	38.764,00	241.293,00	2.447,00	140.785,00	54.348,00	156.837,00	260.585,00	353.996,00	1.744.143,00
NAVEGANTES	2.262.121,00	2.239.574,78	215.678,00	13.775,00	220.891,00	1.218,00	169.956,00	58.732,00	157.614,00	216.627,00	249.845,00	1.304.336,00
PENHA	1.123.783,00	777.620,48	275.420,00	22.870,00	147.110,00	1.647,00	276.030,00	37.279,00	140.595,00	225.595,00	231.515,00	1.358.061,00
ITAJAI	11.997.604,00	11.910.535,98	741.631,00	487.604,00	1.141.754,00	12.028,00	1.574.108,00	224.923,00	752.170,00	964.355,00	988.248,00	6.886.821,00
TOTAL	37.055.517,00	35.515.242,68	5.162.072,00	1.098.784,00	3.860.285,00	62.074,00	4.940.432,00	679.517,00	2.793.354,00	4.274.419,00	5.042.718,00	27.903.555,00

Fonte: RELATORIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

R\$ 1,00

DEMONSTRATIVO DA RECEITA, ARRECAÇÃO E DESPESA POR FILIAL

REGIONAL DE: JOINVILLE

PERÍODO: ANO/1997

R\$ 1,00

LOCALIDADES	RECEITA	ARRECAÇÃO	D.E.S.P.E.S.A.S										DESPANCIACUM
			PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIAÇÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUTÍVEIS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	DESPANCIACUM	
ARAQUARI	137.313,00	120.874,60	171.189,00	8.521,00	26.368,00	2.387,00	27.932,00	9.947,00	41.169,00	61.750,00	111.760,00	461.023,00	
CAMPO ALEGRE	306.667,00	208.334,33	162.005,00	6.412,00	41.027,00	1.228,00	35.300,00	15.775,00	46.423,00	68.057,00	122.347,00	498.574,00	
CORUPÁ	477.977,00	455.806,64	150.342,00	9.214,00	23.889,00	635,00	24.092,00	15.504,00	123.820,00	57.172,00	96.091,00	500.759,00	
GARUVA	290.846,00	263.609,25	62.430,00	15.577,00	59.404,00	803,00	13.550,00	12.497,00	27.650,00	46.441,00	86.017,00	324.369,00	
GUARAMIRIM	816.040,00	798.110,08	238.242,00	29.778,00	87.865,00	2.464,00	52.156,00	22.396,00	63.357,00	114.468,00	209.862,00	820.588,00	
IRINEÓPOLIS	137.973,00	134.418,33	78.468,00	4.121,00	12.516,00	1.121,00	14.137,00	8.087,00	27.782,00	30.437,00	54.268,00	230.937,00	
ITAIÓPOLIS	356.168,00	337.890,32	217.074,00	18.538,00	62.516,00	2.906,00	26.946,00	15.562,00	71.753,00	77.715,00	133.653,00	626.663,00	
MAJOR VIEIRA	76.753,00	78.163,86	77.020,00	1.869,00	6.804,00	506,00	6.903,00	6.163,00	27.818,00	27.138,00	48.568,00	202.789,00	
MASSARANDUBA	217.763,00	221.585,87	66.172,83	7.837,00	23.037,00	588,00	41.304,00	9.792,00	98.882,00	46.473,00	80.319,00	374.404,83	
MONTE CASTELO	158.593,00	134.688,86	116.572,00	5.927,00	30.853,00	2.303,00	34.646,00	11.546,00	59.557,00	55.991,00	100.167,00	417.562,00	
PAPANDUVA	319.253,00	294.388,88	179.642,00	10.518,00	49.276,00	3.836,00	39.396,00	14.968,00	142.673,00	81.987,00	142.083,00	664.379,00	
PORTO UNIÃO	-	-	-	54,00	2.893,00	82,00	3.964,00	2.521,00	14.069,00	(700,11)	(3.365,13)	19.517,76	
SCHROEDER	275.293,00	261.844,66	630,00	11.510,00	92.720,00	1.185,00	39.244,00	10.417,00	32.252,00	23.004,00	34.545,00	245.507,00	
TRÊS BARRAS	394.655,00	391.333,32	193.203,00	12.838,00	52.127,00	1.228,00	36.071,00	15.153,00	81.359,00	80.022,00	141.718,00	613.719,00	
ITAPOA	648.433,00	567.885,37	58.382,00	30.425,00	192.022,00	3.895,00	100.058,00	22.933,00	106.722,00	85.993,00	144.827,00	745.257,00	
BAL. B. DO SUL	-	-	1.375,00	4.624,00	1.266,00	6.893,00	13.808,00	18,00	35.903,00	6.653,23	11.038,00	81.578,23	
B. VISTA DO TOLDO	17.698,00	16.038,20	-	169,00	1.599,00	25,00	12.344,00	2.277,00	22.850,00	12.705,37	24.608,69	76.578,06	
MAFRA	2.010.798,00	1.893.770,18	730.162,00	64.856,00	221.959,00	6.970,00	162.771,00	66.153,00	373.471,00	338.071,00	602.487,00	2.566.900,00	
CANOINHAS	2.364.905,00	2.242.137,89	775.477,00	98.748,00	248.985,00	15.825,00	227.768,00	75.335,00	478.379,00	387.998,00	687.329,00	2.995.844,00	
JOINVILLE	33.493.593,00	31.742.281,81	3.197.426,00	1.052.598,00	4.751.250,00	28.806,00	3.784.415,00	751.544,00	2.274.608,00	2.005.636,00	3.098.800,00	20.945.083,00	
TOTAL	42.600.721,00	40.163.162,45	6.475.811,83	1.394.134,00	5.988.480,00	83.792,00	4.698.162,00	1.088.693,00	4.153.386,00	3.609.242,00	5.929.252,00	33.412.031,88	

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

DEMONSTRATIVO DA RECEITA, ARRECADACÃO E DESPESA POR FILIAL

REGIONAL DE: LAGES

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	RECEITA	ARRECADACÃO	D.E.S.P.E.S.A.S											DESPANORACUM
			PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIACÃO AMORTIZACÃO	CUSTOS DISTRIBUTIVÉIS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT MATRIZ			
SÃO JOAQUIM	932.114,00	868.806,79	637.056,00	54.554,00	220.543,00	3.076,00	74.347,00	48.801,00	163.182,00	186.113,00	256.204,00	1.643.876,00		
URUBICI	272.149,00	257.106,66	347.111,00	13.116,00	13.757,00	505,00	24.062,00	16.863,00	41.351,00	80.632,00	103.357,00	640.754,00		
ANITA GARIBALDI	174.503,00	167.744,87	189.313,00	8.880,00	13.372,00	1.277,00	22.167,00	13.624,00	37.377,00	62.046,00	68.614,00	416.670,00		
B. JARDIM D/SERRA	98.985,00	87.891,91	200.047,00	4.066,00	10.962,00	337,00	10.545,00	11.766,00	22.811,00	39.546,00	56.129,00	356.209,00		
BOM RETIRO	241.816,00	229.230,65	113.082,00	11.459,00	13.318,00	1.553,00	28.960,00	13.561,00	59.858,00	65.747,00	64.284,00	371.822,00		
CAMPO BELO DO SUL	164.256,00	159.256,97	80.836,00	6.157,00	17.346,00	791,00	16.620,00	11.464,00	17.886,00	42.419,00	40.910,00	234.429,00		
PONTE ALTA	159.186,00	153.601,21	174.317,00	10.541,00	26.244,00	425,00	33.148,00	14.323,00	45.371,00	59.624,00	71.466,00	435.459,00		
S. JOSÉ DO CERRITO	73.832,00	71.249,74	49.424,00	2.478,00	12.043,00	115,00	10.613,00	9.727,00	17.722,00	18.064,00	22.821,00	143.007,00		
OTACILIO COSTA	754.176,00	728.530,21	323.151,00	33.325,00	89.220,00	2.282,00	50.013,00	33.732,00	97.014,00	137.898,00	152.917,00	919.552,00		
CORREIA PINTO	555.581,00	511.705,72	190.463,00	23.231,00	65.511,00	4.721,00	47.519,00	28.309,00	49.166,00	112.841,00	111.147,00	632.908,00		
URUPEMA	50.653,00	47.651,05	35.221,00	1.434,00	3.945,00	619,00	8.040,00	10.115,00	26.194,00	16.175,00	19.283,00	121.026,00		
CERRO NEGRO	32.870,00	27.179,28	35.146,00	1.939,00	6.618,00	1.957,00	6.504,00	7.435,00	3.711,00	9.158,00	13.253,00	85.721,00		
BOCAINA DO SUL	35.788,00	29.741,46	38.945,00	431,00	782,00	1.531,00	3.128,00	7.398,00	10.104,00	9.897,00	13.230,00	85.446,00		
CELSON RAMOS	34.631,00	31.588,92	39.214,00	3.628,00	8.382,00	20,00	7.244,00	9.157,00	8.380,00	13.672,00	17.084,00	106.781,00		
CAPÃO ALTO	22.129,00	21.458,04	37.826,00	917,00	2.698,00	1.106,00	4.407,00	7.000,00	11.183,00	12.348,00	15.014,00	92.499,00		
PAINEL	24.609,00	21.891,37	29.943,00	2.099,00	1.315,00	1.106,00	3.959,00	10.555,00	16.453,00	11.105,00	14.527,00	91.062,00		
PALMEIRA	35.765,00	29.509,96	37.076,00	3.839,00	5.993,00	317,00	4.828,00	9.229,00	14.327,00	10.160,00	15.698,00	101.467,00		
LAGES	9.697.983,00	8.764.119,94	2.517.960,00	337.216,00	1.463.687,00	10.752,00	952.592,00	362.269,00	492.052,00	1.496.829,00	1.575.421,00	9.208.778,00		
TOTAL	13.361.006,00	12.208.264,75	5.076.131,00	519.310,00	1.976.736,00	32.480,00	1.308.696,00	626.328,00	1.134.142,00	2.384.274,00	2.631.359,00	15.687.466,00		

Fonte: RELATORIO DE CUSTOS/ARRECADACAO/CASAN

R\$ 1,00

DEMONSTRATIVO DA RECEITA, ARRECADADAÇÃO E DESPESA POR FILIAL

REGIONAL DE: TUBARÃO

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	RECEITA	ARRECADADAÇÃO	D E S P E S A S										TOTAL
			PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIAÇÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUTÍVEIS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT MATRIZ	DESP/ANO/ACUM.	
GAROPABA	611.205,00	576.581,82	843.708,00	28.040,00	63.122,00	2.536,00	59.291,00	23.455,00	125.410,00	305.809,00	445.586,00	1.896.957,00	
LAURO MULLER	319.184,00	299.988,83	164.345,00	15.710,00	10.035,00	1.006,00	24.375,00	13.018,00	63.710,00	62.249,00	64.554,00	419.002,00	
ARMAZEM	179.393,00	163.895,27	133.485,00	3.335,00	18.572,00	464,00	11.903,00	9.770,00	45.334,00	56.724,00	78.925,00	358.512,00	
BRAÇO DO NORTE	812.086,00	785.816,29	344.266,00	24.634,00	104.951,00	2.073,00	86.633,00	23.028,00	87.859,00	170.966,00	238.507,00	1.082.917,00	
GRAVATAL	310.433,00	282.549,97	98.413,00	10.414,00	38.586,00	798,00	37.880,00	10.065,00	49.805,00	57.877,00	71.176,00	375.014,00	
ORLEANS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(25,00)	(82,00)	(107,00)	
RIO FORTUNA	81.634,00	81.200,01	85.782,00	2.484,00	11.014,00	396,00	16.083,00	4.831,00	44.294,00	43.570,00	63.729,00	272.183,00	
STA ROSA DE LIMA	23.384,00	19.284,98	23.728,00	398,00	469,00	60,00	1.365,00	3.257,00	4.051,00	7.759,96	10.742,29	51.830,25	
SÃO MARTINHO	50.201,00	46.221,30	113,00	1.421,00	25.662,00	349,00	4.233,00	4.591,00	24.615,00	7.147,00	(5.418,00)	62.713,00	
TREZE DE MAIO	85.776,00	78.120,22	127.073,00	23.532,00	100.223,00	1.334,00	10.594,00	5.185,00	20.286,00	75.337,00	105.512,00	469.056,00	
CAPIVARI DE BAIXO	953.770,00	915.440,25	-	3.867,00	71.931,00	1.206,00	20.396,00	26.630,00	132,00	33.691,00	49.154,00	207.007,00	
TUBARÃO	5.912.592,00	6.292.802,04	1.803.345,00	411.198,00	837.354,00	6.329,00	449.737,00	334.357,00	302.756,00	928.872,00	1.029.551,00	6.103.499,00	
IMBITUBA	1.781.076,00	1.462.619,55	1.340.839,00	79.913,00	460.894,00	6.644,00	345.103,00	67.163,00	802.734,00	715.925,00	866.287,00	4.685.502,00	
LAGUNA	2.354.803,00	1.917.374,45	1.130.153,00	128.269,00	493.825,00	7.698,00	310.764,00	72.764,00	181.980,00	541.522,00	662.367,00	3.529.342,00	
TOTAL	13.475.477,00	12.921.904,98	6.095.250,00	733.215,00	2.236.638,00	30.893,00	1.378.357,00	598.114,00	1.752.946,00	3.007.423,96	3.680.590,29	19.513.427,25	

Fonte: RELATORIO DE CUSTOS/ARRECADAÇÃO/CASAN

DEMONSTRATIVO DA RECEITA, ARRECAÇÃO E DESPESA POR FILIAL

REGIONAL DE: CHAPECÓ

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	RECEITA	ARRECAÇÃO	D E S P E S A S										TOTAL
			PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIÇÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUTIVOS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT MATRIZ	ACUIDESPANIO	
ABELARDO LUZ	297.247,00	284.391,65	102.943,00	5.731,00	58.125,00	226,00	32.446,00	14.374,00	27.692,00	32.299,00	52.392,00	326.228,00	
ÁGUAS DE CHAP.	109.912,00	105.440,13	-	86,00	4.727,00	46,00	882,00	4.598,00	516,00	1.536,87	4.073,53	16.465,40	
CAXAMBU DO SUL	81.667,00	79.717,20	137.271,00	3.667,00	15.412,00	178,00	8.162,00	5.865,00	14.445,00	25.911,00	46.916,00	257.847,00	
CORONEL FREITAS	184.220,00	172.650,80	100.803,00	16.764,00	38.605,00	207,00	20.581,00	8.836,00	14.795,00	27.966,00	53.409,00	281.966,00	
FAX. DOS GUEDES	243.964,00	234.945,18	235.726,00	10.902,00	54.501,00	536,00	19.181,00	9.989,00	72.269,00	59.222,00	118.239,00	580.565,00	
GALVÃO	85.021,00	79.289,93	102.927,00	3.738,00	20.772,00	171,00	11.631,00	5.302,00	26.761,00	24.826,00	51.039,00	247.167,00	
IPIRA	85.726,00	79.895,57	20.336,00	35,00	29.459,00	30,00	18.815,00	4.783,00	35.976,00	13.597,00	15.205,00	138.236,00	
IPUMIRIM	140.287,00	129.356,48	118.826,00	15.128,00	16.464,00	432,00	7.951,00	6.205,00	26.672,00	26.712,00	51.798,00	270.188,00	
IRANI	180.437,00	171.720,20	107.416,00	14.301,00	30.661,00	291,00	18.530,00	9.035,00	16.756,00	27.152,00	46.319,00	270.461,00	
ITÁ	362.017,00	348.480,57	56.858,00	4.695,00	96.887,00	401,00	5.972,00	7.243,00	9.010,00	26.896,00	56.865,00	264.827,00	
JABORÁ	85.008,00	83.103,06	101.960,00	2.680,00	9.673,00	106,00	10.291,00	5.369,00	16.508,00	20.485,00	38.018,00	205.090,00	
MODELO	104.698,00	100.038,64	66.907,00	13.641,00	18.256,00	271,00	12.959,00	6.679,00	13.709,00	20.397,00	45.106,00	197.925,00	
NOVA ERECHIM	87.859,00	82.644,49	90.334,00	2.633,00	21.773,00	96,00	11.437,00	5.637,00	22.930,00	21.733,00	39.299,00	215.872,00	
PERITIBA	68.412,00	66.878,86	89.562,00	2.419,00	12.608,00	135,00	12.888,00	4.986,00	15.006,00	20.516,00	41.837,00	199.957,00	
PINHALZINHO	374.155,00	364.651,44	125.273,00	16.036,00	89.729,00	1.309,00	24.252,00	12.679,00	32.085,00	40.953,00	71.364,00	413.680,00	
PIRATUBA	137.498,00	137.548,27	140.302,00	7.918,00	8.624,00	115,00	6.733,00	6.149,00	26.433,00	29.014,00	60.535,00	285.823,00	
PONTE SERRADA	274.748,00	266.082,18	250.127,00	14.722,00	57.391,00	352,00	21.604,00	11.619,00	32.859,00	56.424,00	116.267,00	561.365,00	
P. CASTELO BRANCO	35.726,00	33.382,29	27.750,00	658,00	21.120,00	101,00	4.486,00	3.684,00	10.083,00	8.305,48	17.317,00	93.504,48	

R\$ 1,00

DEMONSTRATIVO DA RECEITA, ARRECAÇÃO E DESPESA POR FILIAL

REGIONAL DE: CHAPECO

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	RECEITA	ARRECAÇÃO	D E S P E S A S										TOTAL
			PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIÇÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUÍVEIS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT MATRIZ	AGUIDESPANIO	
QUILOMBO	191.237,00	185.015,56	160.977,00	20.398,00	50.827,00	331,00	22.676,00	8.694,00	43.389,00	42.373,00	76.145,00	425.810,00	
SÃO CARLOS	338.334,00	326.549,67	395.275,00	19.868,00	61.064,00	371,00	42.880,00	12.817,00	43.724,00	77.339,00	128.730,00	782.068,00	
SÃO DOMINGOS	245.104,00	222.718,84	183.234,00	6.861,00	39.147,00	452,00	30.864,00	12.514,00	40.150,00	43.799,00	85.604,00	442.625,00	
SAUDADES									16,00	2,00	9,00	27,00	
SEARA	442.015,00	409.503,22	157.804,00	20.599,00	92.161,00	1.464,00	28.937,00	13.222,00	42.221,00	49.785,00	88.300,00	494.493,00	
VARGEÃO	76.099,00	71.234,42	30.273,00	1.770,00	4.631,00	35,00	7.418,00	4.629,00	14.350,00	8.090,97	17.050,00	88.246,97	
XAVANTINA	43.975,00	41.997,87	49.487,00	2.444,00	2.704,00	100,00	3.529,00	4.427,00	9.447,00	10.484,00	18.983,00	101.605,00	
XAXIM	668.115,00	663.961,44	221.603,00	17.348,00	78.148,00	1.885,00	43.564,00	49.522,00	71.361,00	68.745,00	126.647,00	678.823,00	
LINDÓIA DO SUL	90.758,00	78.807,54	80.307,00	3.553,00	9.531,00	184,00	12.111,00	4.605,00	14.616,00	18.622,00	36.715,00	180.244,00	
PASSOS MAIA	41.915,00	42.433,12	7.110,00	1.282,00	16.487,00	236,00	5.485,00	3.901,00	8.847,00	5.797,47	15.044,00	64.189,47	
CEL. MARTINS	26.331,00	24.396,32	17.064,00	3.315,00	11.619,00	71,00	8.733,00	3.292,00	19.928,00	7.524,72	19.458,72	73.941,44	
MAREMA	41.458,00	36.705,08		209,00	14.372,00	30,00	3.967,00	3.381,00	8.437,00	6.148,29	11.731,79	65.340,08	
ÁGUAS FRIAS	22.037,00	21.954,75		1.268,00	8.044,00	7,00	1.070,00	3.629,00	497,00	1.921,73	5.409,38	21.846,11	
FORMOSA DO SUL	28.664,00	25.988,45		716,00	15.107,00	119,00	5.444,00	3.458,00	17.963,00	5.976,71	13.461,00	62.244,71	
JARDINÓPOLIS	23.138,00	23.212,13		548,00	11.596,00	127,00	7.294,00	3.093,00	14.994,00	5.303,97	11.270,06	54.226,03	
OURO VERDE	32.612,00	27.458,85		348,00	10.587,00		4.353,00	3.197,00	15.735,00	4.551,15	9.028,94	47.800,09	
IPUAÇU	41.985,00	34.092,70		890,00	6.434,00	174,00	15.314,00	3.483,00	22.561,00	7.798,78	20.451,44	77.106,22	
XANXERE	1.448.392,00	1.247.976,07	414.004,00	49.758,00	372.893,00	2.287,00	101.300,00	39.637,00	126.029,00	156.671,00	294.851,00	1.567.430,00	
CONCÓRDIA	3.163.185,00	2.800.724,19	943.896,00	146.102,00	921.435,00	3.614,00	200.956,00	62.140,00	238.786,00	367.079,00	722.789,00	3.606.797,00	
CHAPECO	6.795.850,00	5.988.230,28	958.569,00	245.188,00	866.856,00	6.491,00	724.782,00	213.865,00	576.513,00	443.915,00	876.163,00	4.912.342,00	
TOTAL	16.699.806,00	15.093.177,44	5.494.924,00	678.219,00	3.198.430,00	22.981,00	1.519.478,00	586.558,00	1.744.069,00	1.815.873,14	3.503.839,86	18.564.372,00	

Fonte: RELATORIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CAIXA

DEMONSTRATIVO DA RECEITA, ARRECADACÃO E DESPESA POR FILIAL

REGIONAL DE: RIO DO SUL

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	RECEITA	ARRECADACÃO	D.E.S.P.E.S.A.S										TOTAL
			PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIAÇÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUTÍVEIS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	DESPANJOACUM.	
AGROLÂNDIA	199.194,00	185.738,01	149.233,00	10.288,00	15.639,00	445,00	26.026,00	6.859,00	40.237,00	50.524,00	70.561,00	369.812,00	
AGRONÔMICA	54.371,00	52.141,00	-	-	812,00	1,00	3.606,00	1.904,00	9.777,00	1.230,51	(1.140,25)	16.190,26	
ASCURRA	285.091,00	281.647,78	78.025,00	5.802,00	27.954,00	1.933,00	16.923,00	7.089,00	58.378,00	42.655,00	68.244,00	307.003,00	
ATALANTA	60.679,00	60.282,55	110.160,00	3.669,00	8.445,00	339,00	4.919,00	3.460,00	14.445,00	31.637,00	49.672,00	226.746,00	
AURORA	52.587,00	46.441,34	12.607,00	4.004,00	27.968,00	371,00	5.257,00	2.011,00	17.588,00	16.172,00	27.586,00	113.564,00	
BENEDITO NOVO	157.224,00	115.277,04	84.088,00	8.236,00	24.596,00	635,00	17.113,00	6.010,00	31.605,00	35.446,00	52.949,00	260.678,00	
DONA EMMA	55.864,00	52.930,09	94.923,00	4.718,00	12.789,00	314,00	5.676,00	3.343,00	12.796,00	27.911,00	41.817,00	204.287,00	
IBIRAMA	545.040,00	513.427,40	236.526,00	27.615,00	78.597,00	2.930,00	81.044,00	15.618,00	129.134,00	103.401,00	129.870,00	804.735,00	
IMBUJA	67.213,00	59.514,34	111.896,00	11.875,00	18.209,00	1.519,00	21.235,00	3.676,00	31.426,00	42.187,00	65.252,00	307.275,00	
ITUPORANGA	623.255,00	615.843,64	411.146,00	20.603,00	87.195,00	1.798,00	52.739,00	16.944,00	44.807,00	132.390,00	198.807,00	966.429,00	
LAURENTINO	159.536,00	152.080,71	144.539,00	5.691,00	9.968,00	299,00	9.996,00	4.963,00	21.001,00	42.587,00	67.166,00	306.210,00	
LEOBERTO LEAL	39.933,00	35.752,51	64.551,00	1.490,00	4.832,00	137,00	6.248,00	2.302,00	5.682,00	18.506,00	29.183,00	132.931,00	
LONTRAS	250.378,00	244.507,09	158.847,00	67.118,00	27.137,00	184,00	49.081,00	8.800,00	55.094,00	72.528,00	103.064,00	541.853,00	
PETROLÂNDIA	92.730,00	84.503,74	112.800,00	1.610,00	17.775,00	112,00	10.764,00	3.784,00	14.194,00	34.605,00	53.670,00	249.314,00	
POUSO REDONDO	295.329,00	266.479,70	143.099,00	12.037,00	34.654,00	1.954,00	29.705,00	8.297,00	52.153,00	57.192,00	82.961,00	422.052,00	
PRES. GETULIO	486.554,00	488.707,45	243.897,00	18.555,00	61.752,00	1.647,00	49.403,00	13.422,00	110.395,00	96.894,00	134.139,00	730.104,00	
PRES. NEREU	37.905,00	34.119,93	-	1.511,00	16.700,00	73,00	12.360,00	1.913,00	21.789,00	9.936,00	13.055,00	77.337,00	

R\$ 1,00

DEMONSTRATIVO DA RECEITA, ARRECAÇÃO E DESPESA POR FILIAL

REGIONAL DE: RIO DO SUL

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	RECEITA	ARRECAÇÃO	D E S P E S A S										TOTAL
			PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIAÇÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUTIVIS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	DESPAJOACUM.	
RIO DO CAMPO	127.965,00	112.331,98	109.619,00	3.338,00	3.644,00	483,00	14.234,00	5.302,00	53.814,00	41.310,00	65.932,00	297.676,00	
RIO DO OESTE	135.442,00	130.082,99	74.383,00	4.071,00	13.056,00	133,00	16.046,00	4.856,00	40.679,00	28.950,00	38.319,00	220.493,00	
RIO DOS CEDROS	201.545,00	193.185,69	110.225,00	8.790,00	4.869,00	725,00	14.363,00	5.782,00	26.295,00	33.525,00	46.763,00	251.337,00	
RODEIO	261.656,00	251.396,23	135.998,00	10.597,00	21.798,00	539,00	22.672,00	7.714,00	48.729,00	47.484,00	64.154,00	359.685,00	
SALETE	193.151,00	188.232,17	119.868,00	6.824,00	9.136,00	140,00	12.705,00	6.606,00	32.102,00	34.611,00	43.812,00	265.804,00	
TAIÓ	333.137,00	328.811,24	328.552,00	10.465,00	47.670,00	1.402,00	18.659,00	10.223,00	47.559,00	100.757,00	157.919,00	723.206,00	
TROMB. CENTRAL	202.766,00	201.813,10	121.102,00	12.556,00	31.738,00	3.429,00	14.659,00	7.580,00	22.201,00	44.355,00	65.768,00	323.388,00	
VIDAL RAMOS	90.360,00	83.290,60	109.923,00	2.604,00	4.377,00	32,00	8.601,00	3.605,00	45.507,00	40.384,00	68.152,00	283.185,00	
WITMARSUM	30.976,00	31.095,97	54.591,00	1.448,00	5.188,00	70,00	2.632,00	2.214,00	6.271,00	15.559,00	24.409,00	112.382,00	
APIUNA	256.318,00	193.822,68	110.259,00	9.479,00	23.383,00	673,00	77.618,00	8.077,00	77.724,00	65.397,00	103.177,00	475.787,00	
SANTA TEREZINHA	24.774,00	22.056,61	-	1.807,00	2.212,00	193,00	12.770,00	1.646,00	11.733,00	7.320,51	14.142,82	51.824,33	
JOSÉ BOITEUX	58.821,00	54.422,34	12.773,00	1.517,00	20.455,00	21,00	4.780,00	2.671,00	19.863,00	13.082,99	21.365,91	96.528,90	
MIRIM DOCE	44.199,00	41.823,46	-	605,00	13.741,00	109,00	16.175,00	2.320,00	34.486,00	17.573,00	32.458,00	117.467,00	
Dr. PEDRINHO	70.405,00	46.345,80	50.716,00	1.854,00	11.997,00	22,00	21.782,00	4.079,00	37.941,00	32.323,00	58.964,00	219.678,00	
BRAÇO DO TROMB.	-	-	-	-	-	-	3.489,00	-	5.720,00	483,75	(1.891,20)	8.001,55	
VITOR MEIRELLES	61.658,00	62.490,51	-	5.386,00	21.411,00	153,00	7.958,00	2.579,00	5.078,00	4.799,68	1.589,20	48.933,88	
TIMBÓ	1.552.899,00	1.527.671,35	449.036,00	34.335,00	239.900,00	2.362,00	110.731,00	37.759,00	173.819,00	202.307,00	275.642,00	1.525.891,00	
INDAIAL	2.052.166,00	2.048.571,84	561.631,00	76.075,00	308.435,00	2.617,00	182.101,00	49.636,00	103.063,00	198.256,00	172.312,00	1.654.126,00	
RIO DO SUL	3.150.773,00	3.271.439,38	777.342,00	154.177,00	638.708,00	6.083,00	228.241,00	167.015,00	207.329,00	438.836,00	638.726,00	3.256.457,00	
TOTAL	12.311.694,00	12.078.278,06	5.282.355,00	550.730,00	1.896.740,00	33.877,00	1.192.311,00	440.069,00	1.670.414,00	2.183.116,44	3.078.769,48	16.328.370,92	

Fonte: RELATORIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

R\$ 1,00

DEMONSTRATIVO DA RECEITA, ARRECADADAÇÃO E DESPESA POR FILIAL

REGIONAL DE: VIDEIRA

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	RECEITA	ARRECADADAÇÃO	D.E.S.P.E.S.A.S										TOTAL
			PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIACÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUTIVIS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	DESPANIOACIUM.	
ÁGUA DOCE	191.849,00	154.793,42	153.063,00	4.663,00	22.250,00	396,00	16.768,00	6.986,00	26.127,00	43.539,00	64.126,00	337.918,00	
ARROIO TRINTA	107.433,00	104.791,97	1.121,00	5.179,00	57.022,00	296,00	16.187,00	5.165,00	47.590,00	26.080,00	38.231,00	196.871,00	
CATANDUVAS	406.577,00	398.018,57	175.645,00	19.388,00	59.896,00	3.896,00	75.129,00	10.248,00	107.646,00	29.599,00	(67.802,00)	413.645,00	
ERVAL VELHO	110.633,00	106.376,63	82.871,00	9.303,00	24.900,00	1.412,00	17.533,00	5.947,00	35.215,00	33.547,00	46.757,00	257.485,00	
IBICARÉ	82.137,00	76.656,00	35.620,00	5.148,00	17.982,00	205,00	10.135,00	4.553,00	15.248,00	16.955,00	25.605,00	131.451,00	
LACERDÓPOLIS	66.107,00	64.728,62	113.572,00	2.240,00	8.013,00	1.205,00	8.969,00	4.482,00	19.153,00	28.062,00	39.214,00	224.920,00	
LEBON REGIS	242.018,00	232.862,94	148.387,00	14.776,00	43.489,00	694,00	24.496,00	9.361,00	62.915,00	58.404,00	87.612,00	450.134,00	
MATOS COSTA	59.548,00	57.833,71	89.605,00	2.832,00	7.891,00	248,00	7.889,00	3.980,00	13.148,00	24.956,00	40.004,00	190.353,00	
OURO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(19,00)	(69,00)	(87,00)	
PINHEIRO PRETO	85.755,00	85.966,96	92.929,00	2.936,00	14.663,00	386,00	7.985,00	4.572,00	14.890,00	26.367,00	40.888,00	205.656,00	
RIO DAS ANTAS	113.196,00	92.719,27	88.955,00	9.151,00	30.598,00	655,00	10.753,00	6.327,00	21.798,00	36.510,00	62.774,00	267.569,00	
SALTO VELOSO	127.082,00	122.147,69	103.998,00	2.993,00	16.572,00	1.022,00	10.776,00	6.098,00	39.545,00	31.296,00	40.012,00	252.358,00	
SANTA CECILIA	475.909,00	429.017,61	230.402,00	12.895,00	74.685,00	519,00	35.718,00	13.309,00	76.732,00	91.634,00	149.359,00	685.300,00	
TANGARÁ	244.634,00	237.225,11	155.249,00	16.183,00	38.817,00	163,00	22.290,00	9.676,00	31.884,00	48.495,00	66.166,00	388.987,00	
TREZE TILIAS	151.722,00	144.397,50	86.054,00	4.223,00	2.318,00	89,00	15.068,00	6.165,00	34.997,00	27.516,00	38.622,00	215.099,00	
IOMERE	40.280,00	36.723,24	46.781,00	1.160,00	5.893,00	65,00	4.018,00	3.040,00	10.766,00	13.821,00	22.314,00	107.896,00	
P. ALTA DO NORTE	95.005,00	88.801,58	31.215,00	3.364,00	26.799,00	190,00	11.755,00	5.136,00	16.257,00	18.869,00	29.737,00	143.364,00	
S. CRISTOVÃO SUL	150.325,00	119.307,02	51.990,00	5.409,00	30.699,00	299,00	8.374,00	5.603,00	10.615,00	14.254,55	11.119,01	139.752,00	
VARGEM BONITA	261.020,00	63.482,54	155.131,00	5.339,00	13.712,00	378,00	23.866,00	10.312,00	49.973,00	13.009,97	74.053,00	382.588,00	
MACIEIRA	-	-	-	44,00	701,00	80,00	25,00	-	-	585,00	1.626,00	3.043,00	
IBIAM	23.394,00	22.282,11	-	2.550,00	1.514,00	55,00	2.199,00	3.173,00	9.150,00	3.225,97	4.897,17	27.411,00	
CALMOM	41.710,00	39.285,91	-	7.932,00	20.647,00	164,00	13.931,00	2.282,00	17.499,00	11.632,55	18.996,00	94.068,00	
TIMBÓ GRANDE	79.690,00	69.722,89	-	1.521,00	36.664,00	192,00	15.261,00	3.266,00	45.237,00	23.860,00	42.786,00	168.821,00	
CACADOR	2.651.883,00	2.548.211,19	913.232,00	92.140,00	320.306,00	4.222,00	154.416,00	62.919,00	329.610,00	374.066,00	592.617,00	2.843.575,00	
CURITIBANOS	1.490.080,00	1.426.544,12	690.802,00	98.420,00	416.119,00	9.217,00	139.435,00	43.283,00	98.442,00	249.798,00	408.271,00	2.153.836,00	
FRAIBURGO	1.184.039,00	1.139.261,47	386.725,00	47.814,00	168.046,00	5.310,00	70.782,00	33.837,00	104.237,00	158.288,00	243.881,00	1.218.964,00	
VIDEIRA	1.960.602,00	2.116.036,23	379.233,00	113.932,00	477.672,00	6.192,00	138.031,00	77.347,00	125.347,00	250.376,00	381.357,00	1.949.532,00	
TOTAL	10.442.628,00	9.977.194,30	4.212.580,00	491.636,00	1.937.868,00	37.550,00	861.669,00	347.077,00	1.364.021,00	1.654.707,04	2.503.153,18	13.450.489,00	

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADADAÇÃO/CASAN

DEMONSTRATIVO DA RECEITA, ARRECADADAÇÃO E DESPESA POR FILIAL

REGIONAL DE: SÃO MIGUEL DO OESTE

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	RECEITA	ARRECADADAÇÃO	D.E.S.P.E.S.A.S										TOTAL	
			PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIACÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUTIVOS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTR. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTR. MATRIZ	DESPANIOACIUM.		
MONDAI	226.529,00	210.943,33	114.778,00	6.665,00	55.140,00	716,00	30.987,00	6.192,00	51.219,00	29.404,00	67.775,00	362.876,00		
ANCHIETA	120.600,00	119.700,00	138.284,00	5.151,00	53.590,00	909,00	29.851,00	4.205,00	41.069,00	30.168,00	78.767,00	381.994,00		
CAIBI	172.471,00	170.848,74	123.982,00	8.598,00	69.690,00	240,00	21.323,00	4.743,00	38.157,00	26.247,00	43.130,00	336.110,00		
CAMPO ERE	263.186,00	256.872,03	122.960,00	10.493,00	55.980,00	424,00	40.771,00	7.760,00	40.252,00	27.054,00	43.440,00	349.134,00		
CUNHA PORÁ	256.192,00	240.221,66	162.863,00	7.452,00	40.908,00	1.138,00	27.976,00	7.166,00	47.001,00	34.887,00	94.747,00	424.138,00		
DESCANSO	143.347,00	135.916,65	170.423,00	5.210,00	41.340,00	580,00	19.555,00	4.886,00	61.010,00	33.678,00	82.617,00	419.299,00		
DIONISIO CERQ.	648.979,00	613.138,31	340.384,00	16.623,00	130.291,00	2.088,00	115.090,00	16.940,00	128.937,00	82.718,00	194.434,00	1.027.515,00		
GUARACIABA	161.194,00	153.619,14	49.932,00	10.116,00	59.686,00	316,00	26.329,00	4.632,00	30.535,00	20.180,00	46.893,00	248.619,00		
GUARUJA DO SUL	119.952,00	115.503,67	97.898,00	6.047,00	52.931,00	263,00	10.601,00	4.004,00	32.158,00	22.731,58	57.230,07	283.863,65		
MARAVILHA	669.348,00	624.407,98	243.578,00	37.173,00	292.789,00	1.375,00	78.341,00	17.574,00	83.476,00	85.934,00	195.338,00	1.035.578,00		
PALMA SOLA	158.409,00	149.708,31	129.176,00	5.185,00	45.243,00	322,00	18.535,00	4.967,00	20.593,00	27.326,00	74.363,00	325.710,00		
PALMITOS	394.220,00	376.828,28	145.721,00	3.661,00	19.689,00	364,00	29.842,00	9.927,00	57.513,00	27.518,00	59.166,00	347.401,00		
ROMELÂNDIA	87.397,00	82.353,58	108.374,00	2.808,00	38.447,00	172,00	11.663,00	3.324,00	31.015,00	23.322,00	63.496,00	282.621,00		
S. JOSÉ DO CEDRO	366.269,00	323.265,99	236.961,00	16.417,00	85.475,00	991,00	58.750,00	10.077,00	88.976,00	53.909,00	121.734,00	673.290,00		
S LOURENÇO OESTE	524.649,00	498.030,85	299.870,00	15.379,00	92.138,00	1.103,00	48.437,00	14.084,00	58.738,00	59.088,00	138.279,00	727.116,00		
SALTINHO	25.517,00	16.937,86	-	486,00	5.377,00	10,00	7.469,00	799,00	21.055,00	4.431,95	15.888,42	55.516,37		
IPORÁ DO OESTE	123.555,00	119.795,16	125.827,00	4.501,00	47.395,00	308,00	17.733,00	4.194,00	37.411,00	29.913,00	85.098,00	352.380,00		
RIQUEZA	73.985,00	54.728,69	94.711,00	1.665,00	12.989,00	219,00	10.304,00	2.771,00	24.708,00	18.373,00	52.450,00	218.190,00		
BANDEIRANTE	21.193,00	19.283,60	-	357,00	14.144,00	15,00	5.513,00	632,00	11.915,00	3.342,32	8.688,76	44.607,08		
BARRA BONITA	12.791,00	11.004,40	-	1.349,00	4.139,00	8,00	3.695,00	386,00	8.414,00	1.864,42	4.944,61	24.800,03		
PRINCESA	17.206,00	15.053,41	-	535,00	8.949,00	16,00	3.563,00	697,00	11.197,00	2.464,81	6.282,16	33.703,97		
IRACEMINHA	44.077,00	40.452,13	47.196,00	1.464,00	24.958,00	72,00	7.485,00	1.630,00	26.496,00	12.478,00	31.142,00	152.921,00		
SERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	277,00	-	2.208,00	311,15	1.150,28	3.946,43		
PARAÍSO	37.736,00	32.526,47	-	470,00	26.255,00	54,00	1.754,00	1.183,00	4.823,00	3.720,80	14.734,00	52.993,80		
NOVO HORIZONTE	21.832,00	19.700,62	-	-	960,00	3,00	6.497,00	583,00	22.334,00	3.805,41	13.618,42	47.800,83		
S.MIGUEL B.VISTA	-	-	-	-	-	-	5,00	-	196,00	23,00	95,02	319,02		
S. MIGUEL OESTE	1.342.357,00	1.334.322,31	326.048,00	104.103,00	427.154,00	4.323,00	160.108,00	282.397,00	170.799,00	154.308,00	348.413,00	1.977.653,00		
TOTAL	6.032.991,00	5.735.163,17	3.078.966,00	271.908,00	1.705.657,00	16.039,00	752.454,00	415.753,00	1.152.205,00	819.200,44	1.937.913,74	10.190.056,18		

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADAÇÃO/CASAN

R\$ 1,00

DEMONSTRATIVO DA RECEITA, ARRECAÇÃO E DESPESA POR FILIAL

REGIONAL DE: CRIÇUÍMA

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	RECEITA	ARRECAÇÃO	D E S P E S A S											TOTAL
			PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIAÇÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUTÍVEIS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	DESPANCIACIUM		
MORRO FUMAÇA	547.293,00	530.980,00	313.199,00	13.867,00	37.271,00	502,00	27.819,00	17.003,00	54.341,00	172.589,00	240.681,00	877.272,00		
NOVA VENEZA	153.557,00	150.519,10	113.054,00	3.491,00	6.447,00	183,00	12.295,00	6.879,00	17.561,00	31.489,00	42.735,00	233.944,00		
MARACAJÁ	126.326,00	113.124,52	4.194,00	1.636,00	1.265,00	927,00	19.916,00	4.236,00	17.059,00	(11.308,26)	(18.596,04)	19.328,70		
MELEIRO	129.721,00	127.075,49	124.976,00	3.966,00	33.803,00	293,00	7.631,00	6.357,00	30.150,00	107.149,00	151.753,00	466.078,00		
PRAIA GRANDE	212.075,00	204.771,00	144.178,00	7.645,00	20.233,00	430,00	19.856,00	10.930,00	31.195,00	83.297,00	116.672,00	434.436,00		
S. JOÃO DO SUL	46.613,00	43.795,42	53.974,00	1.578,00	5.577,00	303,00	3.726,00	4.248,00	14.830,00	20.444,00	28.000,00	132.680,00		
SIDERÓPOLIS	330.967,00	315.657,56	211.388,00	8.682,00	231.707,00	889,00	23.748,00	12.680,00	72.470,00	259.341,00	369.260,00	1.190.165,00		
SOMBRIO	159.023,00	149.370,09	171.067,00	13.595,00	29.455,00	2.192,00	19.242,00	7.958,00	15.998,00	105.647,00	147.948,00	513.102,00		
TURVO	267.609,00	254.904,00	176.873,00	5.902,00	48.410,00	627,00	35.402,00	9.898,00	37.803,00	91.372,00	125.937,00	532.224,00		
BALN. GAIVOTA	266.310,00	249.417,00	110.803,00	12.881,00	19.302,00	1.018,00	57.629,00	10.931,00	47.506,00	(25.749,00)	(44.858,00)	189.463,00		
FORQUILHINHA	-	-	-	396,00	-	-	203,00	-	371,00	2.661,07	3.883,09	7.514,16		
ERMO	32.342,00	29.331,14	104,00	2.024,00	5.863,00	35,00	1.772,00	3.052,00	3.036,00	13.112,25	18.836,99	47.835,24		
IÇARA	2.226.157,00	2.146.986,00	544.524,00	71.143,00	447.769,00	1.549,00	198.267,00	73.306,00	436.896,00	11.215,00	(24.954,00)	1.759.715,00		
CRICIÚMA	10.419.116,00	9.799.566,00	1.738.348,00	321.732,00	1.442.067,00	10.386,00	683.888,00	298.706,00	1.093.186,00	1.005.141,00	1.367.887,00	7.961.351,00		
TOTAL	14.917.109,00	14.115.497,32	3.706.692,00	466.638,00	2.329.169,00	19.344,00	1.111.394,00	465.984,00	1.872.402,00	1.866.410,06	2.525.185,04	14.365.105,10		

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

R\$ 1,00

ANEXO 3
TARIFAS E CUSTOS MÉDIOS

TARIFAS E CUSTOS MÉDIOS

RESUMO PARA REGIONAIS E TOTAL EMPRESA

PERÍODO: ANO/1997

REGIONAL	População urbana (hab)	Nº economias totais	VOLUME FATURADO (m³ano)	RECEITA (R\$)	ARRECAÇÃO (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)
SÃO MIGUEL DO OESTE	122.989	35.035	5.333.847,96	6.032.991,00	5.735.163,17	10.190.096,18	1,91	1,13
VIDEIRA	201.332	53.779	8.944.999,92	10.442.628,00	9.977.194,30	13.450.489,00	1,50	1,17
RIO DO SUL	211.199	59.844	10.388.175,36	12.311.894,00	12.078.278,06	16.328.370,92	1,57	1,19
TUBARÃO	224.453	68.283	11.766.547,80	13.475.477,00	12.921.904,98	19.513.427,25	1,66	1,15
LAGES	229.427	68.499	11.769.335,04	13.361.006,00	12.208.264,75	15.687.466,00	1,33	1,14
CRICIÚMA	258.017	74.795	12.537.618,00	14.917.109,00	14.115.497,32	14.365.108,10	1,15	1,19
CHAPECÓ	316.221	82.270	14.311.929,48	16.699.806,00	15.093.177,44	18.564.372,00	1,30	1,17
JOINVILLE	593.347	177.794	33.248.605,08	42.500.721,00	40.163.162,45	33.412.031,88	1,00	1,28
ITAJAÍ	325.797	182.071	31.164.380,40	37.055.517,00	35.515.242,68	27.903.655,00	0,90	1,19
FLORIANÓPOLIS	620.711	201.663	50.428.484,16	61.773.586,00	55.002.787,49	50.440.806,00	1,00	1,22
total empresa	3.103.493	1.004.033	189.893.923,20	228.570.735,00	212.810.672,64	219.855.822,33	1,16	1,20

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

TARIFAS E CUSTOS MÉDIOS

REGIONAL DE: FLORIANÓPOLIS

PERÍODO: ANO/1997

R\$ 1,00

LOCALIDADES	População (hab)	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	ARRECAÇÃO (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)
STO AMARO IMPERAT.	10.627	3.666	603.567,96	753.831,00	755.756,92	1.418.896,00	2,35	1,25
AGUAS MORNAS	2.224	194	33.780,00	41.071,00	37.181,09	41.606,00	1,23	1,22
ALFREDO WAGNER	2.225	695	113.196,96	130.377,00	120.466,71	321.116,00	2,84	1,15
ANGELINA	832	177	29.226,96	32.912,00	32.615,03	135.017,00	4,62	1,13
ANTONIO CARLOS	1.506	568	97.406,04	123.598,00	115.629,36	293.311,00	3,01	1,27
CANELINHA	5.369	1.695	305.708,04	374.291,00	353.218,84	378.450,00	1,24	1,22
MAJOR GERCINO	1.264	214	37.934,04	45.838,00	39.384,82	111.491,00	2,94	1,21
PAULO LOPES	8.922	163	22.200,00	21.683,00	19.832,18	27.116,00	1,22	0,98
RANCHO QUEIMADO	1.065	196	31.206,00	37.287,00	32.117,91	139.011,00	4,45	1,19
SÃO BONIFACIO	698	221	36.713,04	44.146,00	38.638,61	119.517,00	3,26	1,20
SÃO JOAO BATISTA	11.057	3.326	546.804,00	614.950,00	595.201,03	672.096,00	1,23	1,12
BIGUAÇU	37.081	8.790	1.542.933,96	1.853.920,00	1.764.421,71	1.540.249,00	1,00	1,20
FLORIANÓPOLIS	292.736	109.203	32.987.681,28	40.776.560,00	36.327.140,77	33.511.082,00	1,02	1,24
SÃO JOSÉ	155.518	48.232	9.580.322,04	11.836.154,00	10.605.197,63	7.798.209,00	0,81	1,24
PALHOÇA	89.587	24.323	4.459.803,84	5.086.968,00	4.165.984,88	3.933.516,00	0,88	1,14
TOTAL	620.711	201.663	50.428.484,16	61.773.586,00	55.002.787,49	50.440.806,00	1,00	1,22

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

REGIONAL DE: ITAJAI

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	População (hab)	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	ARRECAÇÃO (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)
PORTO BELO	7.529	5.014	776.406,00	931.041,00	895.618,82	1.510.879,00	1,95	1,20
BOTUVERA	654	236	40.161,96	47.582,00	42.876,59	144.727,00	3,60	1,18
GASPAR	-	-	-	-	-	6.320,90	-	-
GUABIRUBA	5.347	1.483	242.729,04	314.478,00	272.971,76	547.585,00	2,26	1,30
ILHOTA	8.140,75	1.835	330.596,04	397.633,00	259.377,69	715.211,00	2,16	1,20
LUIZ ALVES	1.872,67	486	93.542,04	123.572,00	117.187,37	312.412,00	3,34	1,32
PIÇARRAS	6.942,75	4.571	717.576,00	832.796,00	795.731,71	2.003.975,00	2,79	1,16
BOMBINHAS	6.623	4.642	693.935,04	772.922,00	755.799,08	748.822,00	1,08	1,11
S.JOÃO ITAPERIU	1.273	164	32.525,04	45.545,00	42.042,02	13.100,80	0,40	1,40
B. CAMBORIU	52.526	72.862	11.800.062,00	12.648.132,00	12.253.947,23	7.265.434,00	0,62	1,07
BARRA VELHA	10.724,92	7.826	1.187.603,04	1.365.015,00	1.257.120,93	1.618.775,00	1,36	1,15
CAMBORIU	28.743	7.233	1.207.763,04	1.516.204,00	1.397.337,06	1.679.406,00	1,39	1,26
ITAPEMA	16.977	15.798	2.351.213,04	2.677.089,00	2.497.501,18	1.744.143,00	0,74	1,14
NAVEGANTES	29.311	12.303	1.933.095,00	2.262.121,00	2.239.574,78	1.304.336,00	0,67	1,17
PENHA	12.411,50	6.167	935.170,08	1.123.783,00	777.620,48	1.358.061,00	1,45	1,20
ITAJAI	136.721	41.451	8.822.003,04	11.997.604,00	11.910.535,98	6.886.821,00	0,78	1,36
TOTAL	325.797	182.071	31.164.380,40	37.055.517,00	35.515.242,68	27.903.655,00	0,90	1,19

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

TARIFAS E CUSTOS MÉDIOS

REGIONAL DE: JOINVILLE

PERÍODO: ANO/1997

R\$ 1,00

LOCALIDADES	População (hab)	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	ARRECAÇÃO (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)
ARAQUARI	7.818	608	107.915,04	137.313,00	120.874,60	461.023,00	4,27	1,27
CAMPO ALEGRE	5.872	1.041	181.331,04	306.667,00	208.334,33	498.574,00	2,75	1,69
CORUPÁ	8.918	2.175	377.175,00	477.977,00	455.806,64	500.759,00	1,33	1,27
GARUVA	8.073	1.446	251.315,04	290.846,00	263.609,25	324.369,00	1,29	1,16
GUARAMIRIM	19.443	3.061	615.719,04	816.040,00	798.110,08	820.588,00	1,33	1,33
IRINEÓPOLIS	6.166	712	116.829,96	137.973,00	134.418,33	230.937,00	1,98	1,18
ITAIÓPOLIS	7.784	1.937	304.800,00	356.168,00	337.890,32	626.663,00	2,06	1,17
MAJOR VIEIRA	2.799	472	68.637,96	76.753,00	78.163,86	202.789,00	2,95	1,12
MASSARANDUBA	4.316	1.063	184.188,96	217.763,00	221.585,87	374.404,83	2,03	1,18
MONTE CASTELO	4.174	816	124.644,96	158.593,00	134.688,86	417.562,00	3,35	1,27
PAPANDUVA	8.089	1.708	307.443,00	319.253,00	294.388,88	664.379,00	2,16	1,04
PORTO UNIÃO	-	-	-	-	-	19.517,76	-	-
SCHROEDER	5.142	1.309	221.307,96	275.293,00	261.844,66	245.507,00	1,11	1,24
TRÊS BARRAS	16.870	2.041	350.019,00	394.655,00	391.333,32	613.719,00	1,75	1,13
ITAPOA	4.137	4.219	576.863,04	648.433,00	567.885,37	745.257,00	1,29	1,12
BAL. BARRA DO SUL	-	-	-	-	-	81.578,23	-	-
B.VISTA DO TOLDO	490	117	16.727,04	17.698,00	16.038,20	76.578,06	4,58	1,06
MAFRA	36.507	10.230	1702793,04	2.010.798,00	1.893.770,18	2.566.900,00	1,51	1,18
CANOINHAS	40.748	11.651	1.998.372,00	2.364.905,00	2.242.137,89	2.995.844,00	1,50	1,18
JOINVILLE	406.001	133.188	25.742.523,00	33.493.593,00	31.742.281,81	20.945.083,00	0,81	1,30
TOTAL	593.347	177.794	33.248.605,08	42.500.721,00	40.163.162,45	33.412.031,88	1,00	1,28

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

TARIFAS E CUSTOS MÉDIOS

REGIONAL DE: **LAGES**

PERÍODO: **ANO/1997**

R\$ 1,00

LOCALIDADES	População (hab)	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	ARRECAÇÃO (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)
SÃO JOAQUIM	15.916	4.892	811.000,92	932.114,00	868.806,79	1.643.876,00	2,03	1,15
URUBICI	5.483	1.616	239.579,04	272.149,00	257.106,66	640.754,00	2,67	1,14
ANITA GARIBALDI	3.828	1.127	166.239,00	174.503,00	167.744,87	416.670,00	2,51	1,05
B. JARDIM D/SERRA	2.189	545	86.586,96	98.965,00	87.891,91	356.209,00	4,11	1,14
BOM RETIRO	4.387	1.472	225.084,00	241.816,00	229.230,65	371.822,00	1,65	1,07
CAMPO BELO DO SUL	4.218	1.007	154.560,00	164.256,00	159.256,97	234.429,00	1,52	1,06
PONTE ALTA	3.318	997	152.139,00	159.186,00	153.601,21	435.459,00	2,86	1,05
S. JOSÉ DO CERRITO	1.958	446	70.505,04	73.832,00	71.249,74	143.007,00	2,03	1,05
OTACILIO COSTA	14.935	3.672	646.329,00	754.176,00	728.530,21	919.552,00	1,42	1,17
CORREIA PINTO	15.468	3.012	495.827,04	555.581,00	511.705,72	632.908,00	1,28	1,12
URUPEMA	1.265	319	45.867,96	50.653,00	47.651,05	121.026,00	2,64	1,10
CERRO NEGRO	374	185	27.248,04	32.870,00	27.179,28	85.721,00	3,15	1,21
BOCAINA DO SUL	448	178	29.330,04	35.788,00	29.741,46	85.446,00	2,91	1,22
CELSE RAMOS	818	232	32.886,96	34.631,00	31.588,92	106.781,00	3,25	1,05
CAPÃO ALTO	498	159	22.590,96	22.129,00	21.458,04	92.499,00	4,09	0,98
PAINEL	640	179	27.278,04	24.609,00	21.891,37	91.062,00	3,34	0,90
PALMEIRA	625	160	28.418,04	35.765,00	29.509,96	101.467,00	3,57	1,26
LAGES	153.059	48.301	8.507.865,00	9.697.983,00	8.764.119,94	9.208.778,00	1,08	1,14
TOTAL	229.427	68.499	11.769.335,04	13.361.006,00	12.208.264,75	15.687.466,00	1,33	1,14

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

REGIONAL DE: **TUBARÃO**

PERÍODO: **ANO/1997**

R\$ 1,00

LOCALIDADES	População (hab)	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	ARRECAÇÃO (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)
GAROPABA	6.659	3.838	575.087,04	611.205,00	576.581,82	1.896.957,00	3,30	1,06
LAURO MULLER	10.587	1.955	304.476,96	319.164,00	299.988,83	419.002,00	1,38	1,05
ARMAZEM	2.794	915	152.157,96	179.393,00	163.895,27	358.512,00	2,36	1,18
BRAÇO DO NORTE	13.841	3.896	690.446,04	812.066,00	785.816,29	1.082.917,00	1,57	1,18
GRAVATAL	4.179	1.610	263.237,04	310.433,00	282.549,97	375.014,00	1,42	1,18
ORLEANS	-	-	-	-	-	(107,00)	-	-
RIO FORTUNA	1.284	401	68.826,00	81.634,00	81.200,01	272.183,00	3,95	1,19
STA ROSA DE LIMA	526	94	18.135,00	23.364,00	19.294,98	51.830,25	2,86	1,29
SÃO MARTINHO	919	248	42.645,96	50.201,00	46.221,30	62.713,00	1,47	1,18
TREZE DE MAIO	1.484	457	72.816,96	85.776,00	78.120,22	469.056,00	6,44	1,18
CAPIVARI DE BAIXO	16.699	5.149	838.245,96	953.770,00	915.440,25	207.007,00	0,25	1,14
TUBARÃO	94.984	25.590	4.825.107,96	5.912.592,00	6.292.802,04	6.103.499,00	1,26	1,23
IMBITUBA	32.579	9.800	1.577.222,04	1.781.076,00	1.462.619,55	4.685.502,00	2,97	1,13
LAGUNA	37.918	14.330	2.338.142,88	2.354.803,00	1.917.374,45	3.529.342,00	1,51	1,01
TOTAL	224.453	68.283	11.766.547,80	13.475.477,00	12.921.904,98	19.513.427,25	1,66	1,15

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

TARIFAS E CUSTOS MÉDIOS

REGIONAL DE: **CHAPECÓ**

PERÍODO: **ANO/1997**

R\$ 1,00

LOCALIDADES	População (hab)	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	ARRECAÇÃO (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)
ABELARDO LUZ	6.700	1.667	273.420,60	297.247,00	284.391,65	326.228,00	1,19	1,09
ÁGUAS DE CHAP.	2.697	653	97.161,00	109.912,00	105.440,13	16.465,40	0,17	1,13
CAXAMBU DO SUL	2.201	512	79.662,96	81.667,00	79.717,20	257.847,00	3,24	1,03
CORONEL FREITAS	4.282	1.016	164.517,00	184.220,00	172.650,80	281.966,00	1,71	1,12
FAX. DOS GUEDES	6.184	1.368	213.335,04	243.964,00	234.945,18	580.565,00	2,72	1,14
GALVÃO	3.142	509	77.076,00	85.021,00	79.289,93	247.167,00	3,21	1,10
IPIRA	1.420	511	76.772,04	85.726,00	79.895,57	138.236,00	1,80	1,12
IPUMIRIM	2.246	652	114.924,96	140.287,00	129.356,48	270.188,00	2,35	1,22
IRANI	5.806	1.334	176.361,00	180.437,00	171.720,20	270.461,00	1,53	1,02
ITÁ	2.010	1.038	259.358,04	362.017,00	348.480,57	264.827,00	1,02	1,40
JABORÁ	1.319	476	74.253,96	85.008,00	83.103,06	205.090,00	2,76	1,14
MODELO	2.422	633	94.962,00	104.698,00	100.038,64	197.925,00	2,08	1,10
NOVA ERECHIM	1.411	508	77.193,00	87.859,00	82.644,49	215.872,00	2,80	1,14
PERITIBA	1.458	409	60.627,00	68.412,00	66.878,86	199.957,00	3,30	1,13
PINHALZINHO	7.505	2.089	328.227,00	374.155,00	364.651,44	413.680,00	1,26	1,14
PIRATUBA	1.418	778	119.505,00	137.498,00	137.548,27	285.823,00	2,39	1,15
PONTE SERRADA	6.378	1.736	254.691,00	274.748,00	266.082,18	561.365,00	2,20	1,08
P. CASTELO BRANCO	593	190	31.706,04	35.726,00	33.382,29	93.504,48	2,95	1,13
QUILOMBO	4.120	1.120	180.708,96	191.237,00	185.015,56	425.810,00	2,36	1,06
SÃO CARLOS	5.712	1.819	285.174,96	338.334,00	326.549,67	782.068,00	2,74	1,19
SÃO DOMINGOS	5.797	1.406	218.055,96	245.104,00	222.718,84	442.625,00	2,03	1,12
SAUDADES	-	-	-	-	-	27,00	-	-
SEARA	10.012	2.273	371.169,00	442.015,00	409.503,22	494.493,00	1,33	1,19
VARGEÃO	1.308	393	63.095,04	76.099,00	71.234,42	88.246,97	1,40	1,21
XAVANTINA	986	256	38.675,04	43.975,00	41.997,87	101.605,00	2,63	1,14
XAXIM	16.222	4.036	609.690,00	668.115,00	663.961,44	678.823,00	1,11	1,10
LINDÓIA DO SUL	1.556	478	76.601,04	90.758,00	78.807,54	180.244,00	2,35	1,18
PASSOS MAIA	676	202	34.350,96	41.915,00	42.433,12	64.189,47	1,87	1,22
CEL. MARTINS	396	156	22.767,96	26.331,00	24.396,32	73.941,44	3,25	1,16
MAREMA	1.532	247	36.015,00	41.458,00	36.705,08	65.340,08	1,81	1,15
ÁGUAS FRIAS	401	131	19.698,96	22.037,00	21.954,75	21.846,11	1,11	1,12
FORMOSA DO SUL	609	189	26.015,04	28.664,00	25.988,45	62.244,71	2,39	1,10
JARDINÓPOLIS	818	156	21.420,00	23.138,00	23.212,13	54.226,03	2,53	1,08
OURO VERDE	903	179	27.117,96	32.612,00	27.458,85	47.800,09	1,76	1,20
IPUAÇU	706	227	35.370,00	41.985,00	34.092,70	77.106,22	2,18	1,19
XANXERE	34.079	7.708	1.239.662,04	1.448.392,00	1.247.976,07	1.557.430,00	1,26	1,17
CONCÓRDIA	47.860	13.212	2.779.404,96	3.163.185,00	2.800.724,19	3.606.797,00	1,30	1,14
CHAPECÓ	123.336	32.003	5.653.182,96	6.795.850,00	5.988.230,28	4.912.342,00	0,87	1,20
TOTAL	316.221	82.270	14.311.929,48	16.699.806,00	15.093.177,44	18.564.372,00	1,30	1,17

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

TARIFAS E CUSTOS MÉDIOS

REGIONAL DE: **RIO DO SUL**

PERÍODO: **ANO/1997**

R\$ 1,00

LOCALIDADES	População (hab)	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	ARRECAÇÃO (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)
AGROLÂNDIA	4.993	1.106	177.456,00	199.194,00	185.738,01	369.812,00	2,08	1,12
AGRÔNOMICA	915	291	46.241,04	54.371,00	52.141,00	16.190,26	0,35	1,18
ASCURRA	5.121	1.339	241.566,00	285.091,00	281.647,78	307.003,00	1,27	1,18
ATALANTA	1.145	362	56.234,04	60.679,00	60.282,55	226.746,00	4,03	1,08
AURORA	915	264	43.836,00	52.587,00	46.441,34	113.564,00	2,59	1,20
BENEDITO NOVO	2.795	815	133.521,96	157.224,00	115.277,04	260.678,00	1,95	1,18
DONA EMMA	1.074	357	50.493,96	55.864,00	52.930,09	204.287,00	4,05	1,11
IBIRAMA	11.240	2.904	463.518,00	545.040,00	513.427,40	804.735,00	1,74	1,18
IMBUIA	1.950	414	61.170,00	67.213,00	59.514,34	307.275,00	5,02	1,10
ITUPORANGA	12.949	3.065	517.796,04	623.255,00	615.843,64	966.429,00	1,87	1,20
LAURENTINO	2.712	707	126.863,04	159.536,00	152.080,71	306.210,00	2,41	1,26
LEOBERTO LEAL	626	214	34.260,00	39.933,00	35.752,51	132.931,00	3,88	1,17
LONTRAS	4.822	1.412	224.985,96	250.378,00	244.507,09	541.853,00	2,41	1,11
PETROLÂNDIA	1.730	506	79.529,04	92.730,00	84.503,74	249.314,00	3,13	1,17
POUSO REDONDO	4.648	1.500	246.612,00	295.329,00	266.479,70	422.052,00	1,71	1,20
PRES. GETULIO	7.122	2.346	408.269,04	486.554,00	488.707,45	730.104,00	1,79	1,19
PRES. NEREU	834	225	34.346,04	37.905,00	34.119,93	77.337,00	2,25	1,10
RIO DO CAMPO	2.255	693	112.826,04	127.965,00	112.331,98	297.676,00	2,64	1,13
RIO DO OESTE	2.073	765	119.187,00	135.442,00	130.082,99	220.493,00	1,85	1,14
RIO DOS CEDROS	2.845	931	162.896,04	201.545,00	193.185,69	251.337,00	1,54	1,24
RODEIO	6.834	1.222	214.886,04	261.656,00	251.396,23	359.685,00	1,67	1,22
SALETE	4.720	1.182	178.070,04	193.151,00	188.232,17	265.804,00	1,49	1,08
TAIÓ	7.853	1.787	295.361,04	333.137,00	328.811,24	723.206,00	2,45	1,13
TROMB. CENTRAL	3.498	1.021	175.581,96	202.766,00	201.813,10	323.388,00	1,84	1,15
VIDAL RAMOS	1.670	468	76.883,04	90.360,00	83.290,60	283.185,00	3,68	1,18
WITMARSUM	572	177	27.438,00	30.976,00	31.095,97	112.382,00	4,10	1,13
APIUNA	3.117	1228	212.045,04	256.318,00	193.822,68	475.787,00	2,24	1,21
SANTA TEREZINHA	469	155	22.149,96	24.774,00	22.056,61	51.824,33	2,34	1,12
JOSÉ BOITEUX	1.006	322	50.969,04	58.821,00	54.422,34	96.528,90	1,89	1,15
MIRIM DOCE	922	293	41.064,96	44.199,00	41.823,46	117.467,00	2,86	1,08
Dr. PEDRINHO	1.724	448	65.775,00	70.405,00	46.345,80	219.678,00	3,34	1,07
BRAÇO DO TROMB.	-	-	-	-	● -	8.001,55	-	-
VITOR MEIRELLES	495	346	54.588,00	61.658,00	62.490,51	48.933,88	0,90	1,13
TIMBÓ	21.878	7.273	1.288.059,00	1.552.899,00	1.527.671,35	1.525.891,00	1,18	1,21
INDAIAL	35.736	9.582	1.714.506,96	2.052.166,00	2.048.571,64	1.654.126,00	0,96	1,20
RIO DO SUL	47.941	14.124	2.629.190,04	3.150.773,00	3.271.439,36	3.256.457,00	1,24	1,20
TOTAL	211.199	59.844	10.388.175,36	12.311.894,00	12.078.278,06	16.328.370,92	1,57	1,19

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

TARIFAS E CUSTOS MÉDIOS

REGIONAL DE: VIDEIRA

PERÍODO: ANO/1997

R\$ 1,00

LOCALIDADES	População (hab)	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	ARRECAÇÃO (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)
ÁGUA DOCE	3.174	955	158.889,00	191.849,00	154.793,42	337.918,00	2,13	1,21
ARROIO TRINTA	2.011	665	99.138,96	107.433,00	104.791,97	196.871,00	1,99	1,08
CATANDUVAS	6.022	2.520	393.578,04	406.577,00	398.018,57	413.645,00	1,05	1,03
ERVAL VELHO	2.549	767	113.930,04	110.633,00	106.376,63	257.485,00	2,26	0,97
IBICARÉ	1.457	502	74.376,00	82.137,00	76.656,00	131.451,00	1,77	1,10
LACERDÓPOLIS	1.199	391	59.505,00	66.107,00	64.728,62	224.920,00	3,78	1,11
LEBON REGIS	5.368	1.452	216.162,00	242.018,00	232.862,94	450.134,00	2,08	1,12
MATOS COSTA	1.026	347	52.496,04	59.548,00	57.833,71	190.353,00	3,63	1,13
OURO	-	-	-	-	-	(87,00)	-	-
PINHEIRO PRETO	1.224	425	73.260,96	85.755,00	85.966,96	205.656,00	2,81	1,17
RIO DAS ANTAS	2.286	778	111.225,96	113.196,00	92.719,27	267.569,00	2,41	1,02
SALTO VELOSO	2.354	742	111.242,04	127.082,00	122.147,69	252.358,00	2,27	1,14
SANTA CECILIA	9.381	2.328	401.630,04	475.909,00	429.017,61	685.300,00	1,71	1,18
TANGARÁ	4.148	1.239	207.798,00	244.634,00	237.225,11	388.967,00	1,87	1,18
TREZE TILIAS	2.051	838	131.061,96	151.722,00	144.397,50	215.099,00	1,64	1,16
IOMERE	693	229	35.208,00	40.280,00	36.723,24	107.896,00	3,06	1,14
P. ALTA DO NORTE	1.727	577	87.339,00	95.005,00	88.801,58	143.364,00	1,64	1,09
S. CRISTOVÃO SUL	2.181	731	122.753,04	150.325,00	119.307,02	139.752,00	1,14	1,22
VARGEM BONITA	4706	955	196.449,96	261.020,00	63.482,54	382.588,00	1,95	1,33
MACIEIRA	-	-	-	-	-	3.043,00	-	-
IBIAM	367	116	19.668,00	23.394,00	22.282,11	27.411,00	1,39	1,19
CALMOM	1.048	247	36.507,96	41.710,00	39.285,91	94.068,00	2,58	1,14
TIMBÓ GRANDE	981	461	69.800,04	79.690,00	69.722,89	168.821,00	2,42	1,14
CACADOR	54.192	12.560	2.204.146,92	2.651.883,00	2.548.211,19	2.843.575,00	1,29	1,20
CURITIBANOS	31.900	7.939	1.301.678,04	1.490.080,00	1.426.544,12	2.153.836,00	1,65	1,14
FRAIBURGO	27.309	6.553	1.020.522,96	1.184.039,00	1.139.261,47	1.218.964,00	1,19	1,16
VIDEIRA	31.978	9.462	1.646.631,96	1.960.602,00	2.116.036,23	1.949.532,00	1,18	1,19
TOTAL	201.332	53.779	8.944.999,92	10.442.628,00	9.977.194,30	13.450.489,00	1,50	1,17

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

TARIFAS E CUSTOS MÉDIOS

REGIONAL DE: **SÃO MIGUEL DO OESTE**

PERÍODO: **ANO/1997**

R\$ 1,00

LOCALIDADES	População (hab)	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	ARRECAÇÃO (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)
MONDAI	5.178	1.232	198.870,96	226.529,00	210.943,33	362.876,00	1,82	1,14
ANCHIETA	2.674	752	109.559,04	120.600,00	119.700,00	381.994,00	3,49	1,10
CAIBI	3.210	920	146.613,96	172.471,00	170.848,74	336.110,00	2,29	1,18
CAMPO ERE	7.038	1.660	248.247,96	263.186,00	256.872,03	349.134,00	1,41	1,06
CUNHA PORÃ	5.775	1.611	220.713,96	256.192,00	240.221,66	424.138,00	1,92	1,16
DESCANSO	3.984	818	132.945,00	143.347,00	135.916,65	419.299,00	3,15	1,08
DIONISIO CERQ.	6.547	3.588	547.650,00	648.979,00	613.138,31	1.027.515,00	1,88	1,19
GUARACIABA	4.681	1.024	146.133,96	161.194,00	153.619,14	248.619,00	1,70	1,10
GUARUJA DO SUL	2.139	770	111.962,04	119.952,00	115.503,67	283.863,65	2,54	1,07
MARAVILHA	15.388	3.993	601.152,96	669.348,00	624.407,98	1.035.578,00	1,72	1,11
PALMA SOLA	3.399	924	140.540,04	158.409,00	149.708,31	325.710,00	2,32	1,13
PALMITOS	7.549	2.225	343.758,00	394.220,00	376.828,28	347.401,00	1,01	1,15
ROMELÂNDIA	1.811	582	80.024,04	87.397,00	82.353,58	282.621,00	3,53	1,09
S. JOSÉ DO CEDRO	5.876	1.995	320.210,04	366.269,00	323.265,99	673.290,00	2,10	1,14
S LOURENÇO OESTE	11.221	3.102	460.017,96	524.649,00	498.030,85	727.116,00	1,58	1,14
SALTINHO	762	168	23.139,96	25.517,00	16.937,86	55.516,37	2,40	1,10
IPORÃ DO OESTE	2.763	827	115.455,00	123.555,00	119.795,16	352.380,00	3,05	1,07
RIQUEZA	959	446	67.868,04	73.985,00	54.728,69	218.190,00	3,21	1,09
BANDEIRANTE	677	134	18.830,04	21.193,00	19.283,60	44.607,08	2,37	1,13
BARRA BONITA	255	76	11555,04	12.791,00	11.004,40	24.800,03	2,15	1,11
PRINCESA	454	138	20.883,96	17.206,00	15.053,41	33.703,97	1,61	0,82
IRACEMINHA	1.506	279	40.620,00	44.077,00	40.452,13	152.921,00	3,76	1,09
SERRA ALTA	-	-	-	-	-	3.946,43	-	-
PARAÍSO	850	254	34.347,96	37.736,00	32.526,47	52.993,80	1,54	1,10
NOVO HORIZONTE	293	139	18.944,04	21.832,00	19.700,62	47.800,83	2,52	1,15
S.MIGUEL B.VISTA	-	-	-	-	-	319,02	-	-
S. MIGUEL OESTE	28.000	7.378	1.173.804,00	1.342.357,00	1.334.322,31	1.977.653,00	1,68	1,14
TOTAL	122.989	35.035	5.333.847,96	6.032.991,00	5.735.163,17	10.190.096,18	1,91	1,13

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

REGIONAL DE: **CRICIÚMA**

PERÍODO: **ANO/1997**

R\$ 1,00

LOCALIDADES	População (hab)	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	ARRECAÇÃO (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)
MORRO FUMAÇA	10.594	2.661	453.536,04	547.293,00	530.980,00	877.272,00	1,93	1,21
NOVA VENEZA	5.399	654	125.769,96	153.557,00	150.519,10	233.944,00	1,86	1,22
MARACAJÁ	3.164	587	105.876,00	126.326,00	113.124,52	19.328,70	0,18	1,19
MELEIRO	3.107	691	110.522,04	129.721,00	127.075,49	466.078,00	4,22	1,17
PRAIA GRANDE	4.041	1.251	189.780,00	212.075,00	204.771,00	434.436,00	2,29	1,12
S. JOÃO DO SUL	988	270	40.935,96	46.613,00	43.795,42	132.680,00	3,24	1,14
SIDERÓPOLIS	9.931	1.930	305.790,96	330.967,00	315.657,56	1.190.165,00	3,89	1,08
SOMBRIO	17.983	894	138.024,96	159.023,00	149.370,09	513.102,00	3,72	1,15
TURVO	5.335	1.390	226.295,04	267.609,00	254.904,00	532.224,00	2,35	1,18
BALN. GAIVOTA	3.970	1.589	233.696,04	266.310,00	249.417,00	189.463,00	0,81	1,14
FORQUILHINHA	-	-	-	-	-	7.514,16	-	-
ERMO	434	148	25.932,96	32.342,00	29.331,14	47.835,24	1,84	1,25
IÇARA	38.505	13.315	1.999.019,04	2.226.157,00	2.146.986,00	1.759.715,00	0,88	1,11
CRICIÚMA	154.566	49.416	8.582.439,00	10.419.116,00	9.799.566,00	7.961.351,00	0,93	1,21
TOTAL	258.017	74.795	12.537.618,00	14.917.109,00	14.115.497,32	14.365.108,10	1,15	1,19

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

ANEXO 4
SUBSÍDIOS

•

SUBSÍDIOS

RESUMO PARA REGIONAIS E TOTAL EMPRESA

PERÍODO: ANO 1997

R\$ 1,00

REGIONAL	Nº economias totais	VOLUME FATURADO (m²/ano)	RECEITA (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m²)	tarifa média (R\$/m²)	RESULTADOS	
							em R\$/ano	R\$/econom. ano
SÃO MIGUEL DO OESTE	35.035	5.333.847,96	6.032.991,00	10.190.096,18	1,91	1,13	(4.152.839,73)	(118,53)
VIDEIRA	53.779	8.944.999,92	10.442.628,00	13.450.489,00	1,50	1,17	(3.004.905,00)	(55,88)
RIO DO SUL	59.844	10.388.175,36	12.311.894,00	16.328.370,92	1,57	1,19	(4.008.475,37)	(66,98)
TUBARÃO	68.283	11.766.547,80	13.475.477,00	19.513.427,25	1,66	1,15	(6.038.057,25)	(88,43)
LAGES	68.499	11.769.335,04	13.361.006,00	15.687.466,00	1,33	1,14	(2.326.460,00)	(33,96)
CRICIÚMA	74.795	12.537.618,00	14.917.109,00	14.365.108,10	1,15	1,19	559.515,06	7,48
CHAPECÓ	82.270	14.311.929,48	16.699.806,00	18.564.372,00	1,30	1,17	(1.864.539,00)	(22,66)
JOINVILLE	177.794	33.248.605,08	42.500.721,00	33.412.031,88	1,00	1,28	9.189.785,11	51,69
ITAJAÍ	182.071	31.164.380,40	37.055.517,00	27.903.655,00	0,90	1,19	9.201.829,20	50,54
FLORIANÓPOLIS	201.663	50.428.484,16	61.773.586,00	50.440.806,00	1,00	1,22	11.332.903,00	56,20
total empresa	1.004.033	189.893.923,20	228.570.735,00	219.855.822,33	1,16	1,20	8.888.756,02	8,85

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

SUBSÍDIOS

REGIONAL DE: FLORIANÓPOLIS
PERÍODO: ANO/1997

R\$ 1,00

LOCALIDADES	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)	RESULTADOS	
							em R\$/ano	R\$/econom. ano
STO AMARO IMPERAT.	3.666	603.567,96	753.831,00	1.418.896,00	2,35	1,25	(665.065,00)	(181,41)
AGUAS MORNAS	194	33.780,00	41.071,00	41.606,00	1,23	1,22	(535,00)	(2,76)
ALFREDO WAGNER	695	113.196,96	130.377,00	321.116,00	2,84	1,15	(190.739,00)	(274,44)
ANGELINA	177	29.226,96	32.912,00	135.017,00	4,62	1,13	(102.105,00)	(576,86)
ANTONIO CARLOS	568	97.406,04	123.598,00	293.311,00	3,01	1,27	(169.713,00)	(298,79)
CANELINHA	1.695	305.708,04	374.291,00	378.450,00	1,24	1,22	(4.159,00)	(2,45)
MAJOR GERCINO	214	37.934,04	45.838,00	111.491,00	2,94	1,21	(65.653,00)	(306,79)
PAULO LOPES	163	22.200,00	21.683,00	27.116,00	1,22	0,98	(5.433,00)	(33,33)
RANCHO QUEIMADO	196	31.206,00	37.287,00	139.011,00	4,45	1,19	(101.724,00)	(519,00)
SÃO BONIFACIO	221	36.713,04	44.146,00	119.517,00	3,26	1,20	(75.371,00)	(341,05)
SÃO JOAO BATISTA	3.326	546.804,00	614.950,00	672.096,00	1,23	1,12	(57.146,00)	(17,18)
BIGUAÇU	8.790	1.542.933,96	1.853.920,00	1.540.249,00	1,00	1,20	313.671,00	35,68
FLORIANÓPOLIS	109.203	32.987.681,28	40.776.560,00	33.511.082,00	1,02	1,24	7.265.478,00	66,53
SÃO JOSÉ	48.232	9.580.322,04	11.836.154,00	7.798.209,00	0,81	1,24	4.037.945,00	83,72
PALHOÇA	24.323	4.459.803,84	5.086.968,00	3.933.516,00	0,88	1,14	1.153.452,00	47,42
TOTAL	201.663	50.428.484,16	61.773.586,00	50.440.806,00	1,00	1,22	11.332.903,00	56,20

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

REGIONAL DE: ITAJAI
PERÍODO: ANO/1997

R\$ 1,00

LOCALIDADES	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)	RESULTADOS	
							em R\$/ano	R\$/econom. ano
PORTO BELO	5.014	776.406,00	931.041,00	1.510.879,00	1,95	1,20	(579.838,00)	(115,64)
BOTUVERA	236	40.161,96	47.582,00	144.727,00	3,60	1,18	(97.145,00)	(411,63)
GASPAR	-	-	-	6.320,90	-	-	0,00	0,00
GUABIRUBA	1.483	242.729,04	314.478,00	547.585,00	2,26	1,30	(233.107,00)	(157,19)
ILHOTA	1.835	330.596,04	397.633,00	715.211,00	2,16	1,20	(317.578,00)	(173,07)
LUIZ ALVES	486	93.542,04	123.572,00	312.412,00	3,34	1,32	(188.840,00)	(388,56)
PIÇARRAS	4.571	717.576,00	832.796,00	2.003.975,00	2,79	1,16	(1.171.179,00)	(256,22)
BOMBINHAS	4.642	693.935,04	772.922,00	748.822,00	1,08	1,11	24.100,00	5,19
S.JOÃO ITAPERIU	164	32.525,04	45.545,00	13.100,80	0,40	1,40	32.444,20	197,83
B. CAMBORIU	72.862	11.800.062,00	12.648.132,00	7.265.434,00	0,62	1,07	5.382.698,00	73,88
BARRA VELHA	7.826	1.187.603,04	1.365.015,00	1.618.775,00	1,36	1,15	(253.760,00)	(32,43)
CAMBORIU	7.233	1.207.763,04	1.516.204,00	1.679.406,00	1,39	1,26	(163.202,00)	(22,56)
ITAPEMA	15.798	2.351.213,04	2.677.089,00	1.744.143,00	0,74	1,14	932.946,00	59,05
NAVEGANTES	12.303	1.933.095,00	2.262.121,00	1.304.336,00	0,67	1,17	957.785,00	77,85
PENHA	6.167	935.170,08	1.123.783,00	1.358.061,00	1,45	1,20	(234.278,00)	(37,99)
ITAJAI	41.451	8.822.003,04	11.997.604,00	6.886.821,00	0,78	1,36	5.110.783,00	123,30
TOTAL	182.071	31.164.380,40	37.055.517,00	27.903.655,00	0,90	1,19	9.201.829,20	50,54

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

SUBSÍDIOS

REGIONAL DE: JOINVILLE

PERÍODO: ANO/1997

R\$ 1,00

LOCALIDADES	Nº economias	VOLUME FATURADO (m²/ano)	RECEITA (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m²)	tarifa média (R\$/m²)	RESULTADOS	
							em R\$/ano	R\$/econom. ano
ARAQUARI	608	107.915,04	137.313,00	461.023,00	4,27	1,27	(323.710,00)	(532,42)
CAMPO ALEGRE	1.041	181.331,04	306.667,00	498.574,00	2,75	1,69	(191.907,00)	(184,35)
CORUPÁ	2.175	377.175,00	477.977,00	500.759,00	1,33	1,27	(22.782,00)	(10,47)
GARUVA	1.446	251.315,04	290.846,00	324.369,00	1,29	1,16	(33.523,00)	(23,18)
GUARAMIRIM	3.061	615.719,04	816.040,00	820.588,00	1,33	1,33	(4.548,00)	(1,49)
IRINEÓPOLIS	712	116.829,96	137.973,00	230.937,00	1,98	1,18	(92.964,00)	(130,57)
ITAIÓPOLIS	1.937	304.800,00	356.168,00	626.663,00	2,06	1,17	(270.495,00)	(139,65)
MAJOR VIEIRA	472	68.637,96	76.753,00	202.789,00	2,95	1,12	(126.036,00)	(267,03)
MASSARANDUBA	1.063	184.188,96	217.763,00	374.404,83	2,03	1,18	(156.641,83)	(147,36)
MONTE CASTELO	816	124.644,96	158.593,00	417.562,00	3,35	1,27	(258.969,00)	(317,36)
PAPANDUVA	1.708	307.443,00	319.253,00	664.379,00	2,16	1,04	(345.126,00)	(202,06)
PORTO UNIÃO	-	-	-	19.517,76	-	-	0,00	0,00
SCHROEDER	1.309	221.307,96	275.293,00	245.507,00	1,11	1,24	29.786,00	22,75
TRÊS BARRAS	2.041	350.019,00	394.655,00	613.719,00	1,75	1,13	(219.064,00)	(107,33)
ITAPOA	4.219	576.863,04	648.433,00	745.257,00	1,29	1,12	(96.824,00)	(22,95)
BAL. BARRA DO SUL	-	-	-	81.578,23	-	-	0,00	0,00
B.VISTA DO TOLDO	117	16.727,04	17.698,00	76.578,06	4,58	1,06	(58.880,06)	(503,25)
MAFRA	10.230	1702793,04	2.010.798,00	2.566.900,00	1,51	1,18	(556.102,00)	(54,36)
CANOINHAS	11.651	1.998.372,00	2.364.905,00	2.995.844,00	1,50	1,18	(630.939,00)	(54,15)
JOINVILLE	133.188	25.742.523,00	33.493.593,00	20.945.083,00	0,81	1,30	12.548.510,00	94,22
TOTAL	177.794	33.248.605,08	42.500.721,00	33.412.031,88	1,00	1,28	9.189.785,11	51,69

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADÇÃO/CASAN

SUBSÍDIOS

REGIONAL DE: LAGES
PERÍODO: ANO/1997

R\$ 1,00

LOCALIDADES	Nº economias	VOLUME FATURADO (m²/ano)	RECEITA (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m²)	tarifa média (R\$/m²)	RESULTADOS	
							em R\$/ano	R\$/econom. ano
SÃO JOAQUIM	4.892	811.000,92	932.114,00	1.643.876,00	2,03	1,15	(711.762,00)	(145,50)
URUBICI	1.616	239.579,04	272.149,00	640.754,00	2,67	1,14	(368.605,00)	(228,10)
ANITA GARIBALDI	1.127	166.239,00	174.503,00	416.670,00	2,51	1,05	(242.167,00)	(214,94)
B. JARDIM D/SERRA	545	86.586,96	98.965,00	356.209,00	4,11	1,14	(257.244,00)	(472,01)
BOM RETIRO	1.472	225.084,00	241.816,00	371.822,00	1,65	1,07	(130.006,00)	(88,32)
CAMPO BELO DO SUL	1.007	154.560,00	164.256,00	234.429,00	1,52	1,06	(70.173,00)	(69,69)
PONTE ALTA	997	152.139,00	159.186,00	435.459,00	2,86	1,05	(276.273,00)	(277,10)
S. JOSÉ DO CERRITO	446	70.505,04	73.832,00	143.007,00	2,03	1,05	(69.175,00)	(155,10)
OTACILIO COSTA	3.672	646.329,00	754.176,00	919.552,00	1,42	1,17	(165.376,00)	(45,04)
CORREIA PINTO	3.012	495.827,04	555.581,00	632.908,00	1,28	1,12	(77.327,00)	(25,67)
URUPEMA	319	45.867,96	50.653,00	121.026,00	2,64	1,10	(70.373,00)	(220,61)
CERRO NEGRO	185	27.248,04	32.870,00	85.721,00	3,15	1,21	(52.851,00)	(285,68)
BOCAINA DO SUL	178	29.330,04	35.788,00	85.446,00	2,91	1,22	(49.658,00)	(278,98)
CELSO RAMOS	232	32.886,96	34.631,00	106.781,00	3,25	1,05	(72.150,00)	(310,99)
CAPÃO ALTO	159	22.590,96	22.129,00	92.499,00	4,09	0,98	(70.370,00)	(442,58)
PAINEL	179	27.278,04	24.609,00	91.062,00	3,34	0,90	(66.453,00)	(371,25)
PALMEIRA	160	28.418,04	35.765,00	101.467,00	3,57	1,26	(65.702,00)	(410,64)
LAGES	48.301	8.507.865,00	9.697.983,00	9.208.778,00	1,08	1,14	489.205,00	10,13
TOTAL	68.499	11.769.335,04	13.361.006,00	15.687.466,00	1,33	1,14	(2.326.460,00)	(33,96)

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

REGIONAL DE: TUBARÃO
PERÍODO: ANO/1997

R\$ 1,00

LOCALIDADES	Nº economias	VOLUME FATURADO (m²/ano)	RECEITA (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m²)	tarifa média (R\$/m²)	RESULTADOS	
							em R\$/ano	R\$/econom. ano
GAROPABA	3.838	575.087,04	611.205,00	1.896.957,00	3,30	1,06	(1.285.752,00)	(335,01)
LAURO MULLER	1.955	304.476,96	319.164,00	419.002,00	1,38	1,05	(99.838,00)	(51,07)
ARMAZEM	915	152.157,96	179.393,00	358.512,00	2,36	1,18	(179.119,00)	(195,76)
BRAÇO DO NORTE	3.896	690.446,04	812.066,00	1.082.917,00	1,57	1,18	(270.851,00)	(69,52)
GRAVATAL	1.610	263.237,04	310.433,00	375.014,00	1,42	1,18	(64.581,00)	(40,11)
ORLEANS				(107,00)	-	-	0,00	0,00
RIO FORTUNA	401	68.826,00	81.634,00	272.183,00	3,95	1,19	(190.549,00)	(475,18)
STA ROSA DE LIMA	94	18.135,00	23.364,00	51.830,25	2,86	1,29	(28.466,25)	(302,83)
SÃO MARTINHO	248	42.645,96	50.201,00	62.713,00	1,47	1,18	(12.512,00)	(50,45)
TREZE DE MAIO	457	72.816,96	85.776,00	469.056,00	6,44	1,18	(383.280,00)	(838,69)
CAPIVARI DE BAIXO	5.149	838.245,96	953.770,00	207.007,00	0,25	1,14	746.763,00	145,03
TUBARÃO	25.590	4.825.107,96	5.912.592,00	6.103.499,00	1,26	1,23	(190.907,00)	(7,46)
IMBITUBA	9.800	1.577.222,04	1.781.076,00	4.685.502,00	2,97	1,13	(2.904.426,00)	(296,37)
LAGUNA	14.330	2.338.142,88	2.354.803,00	3.529.342,00	1,51	1,01	(1.174.539,00)	(81,96)
TOTAL	68.283	11.766.547,80	13.475.477,00	19.513.427,25	1,66	1,15	(6.038.057,25)	(88,43)

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

SUBSÍDIOS

REGIONAL DE: CHAPECÓ

PERÍODO: ANO/1997

R\$ 1,00

LOCALIDADES	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)	RESULTADOS	
							em R\$/ano	R\$/econom. ano
ABELARDO LUZ	1.667	273.420,60	297.247,00	326.228,00	1,19	1,09	(28.981,00)	(17,39)
ÁGUAS DE CHAP.	653	97.161,00	109.912,00	16.465,40	0,17	1,13	93.446,60	143,10
CAXAMBU DO SUL	512	79.662,96	81.667,00	257.847,00	3,24	1,03	(176.180,00)	(344,10)
CORONEL FREITAS	1.016	164.517,00	184.220,00	281.966,00	1,71	1,12	(97.746,00)	(96,21)
FAX. DOS GUEDES	1.368	213.335,04	243.964,00	580.565,00	2,72	1,14	(336.601,00)	(246,05)
GALVÃO	509	77.076,00	85.021,00	247.167,00	3,21	1,10	(162.146,00)	(318,56)
IPIRA	511	76.772,04	85.726,00	138.236,00	1,80	1,12	(52.510,00)	(102,76)
IPUMIRIM	652	114.924,96	140.287,00	270.188,00	2,35	1,22	(129.901,00)	(199,23)
IRANI	1.334	176.361,00	180.437,00	270.461,00	1,53	1,02	(90.024,00)	(67,48)
ITÁ	1.038	259.358,04	362.017,00	264.827,00	1,02	1,40	97.190,00	93,63
JABORÁ	476	74.253,96	85.008,00	205.090,00	2,76	1,14	(120.082,00)	(252,27)
MODELO	633	94.962,00	104.698,00	197.925,00	2,08	1,10	(93.227,00)	(147,28)
NOVA ERECHIM	508	77.193,00	87.859,00	215.872,00	2,80	1,14	(128.013,00)	(251,99)
PERITIBA	409	60.627,00	68.412,00	199.957,00	3,30	1,13	(131.545,00)	(321,63)
PINHALZINHO	2.089	328.227,00	374.155,00	413.680,00	1,26	1,14	(39.525,00)	(18,92)
PIRATUBA	778	119.505,00	137.498,00	285.823,00	2,39	1,15	(148.325,00)	(190,65)
PONTE SERRADA	1.736	254.691,00	274.748,00	561.365,00	2,20	1,08	(286.617,00)	(165,10)
P. CASTELO BRANCO	190	31.706,04	35.726,00	93.504,48	2,95	1,13	(57.778,48)	(304,10)
QUILOMBO	1.120	180.708,96	191.237,00	425.810,00	2,36	1,06	(234.573,00)	(209,44)
SÃO CARLOS	1.819	285.174,96	338.334,00	782.068,00	2,74	1,19	(443.734,00)	(243,94)
SÃO DOMINGOS	1.406	218.055,96	245.104,00	442.625,00	2,03	1,12	(197.521,00)	(140,48)
SAUDADES	-	-	-	27,00	-	-	0,00	0,00
SEARA	2.273	371.169,00	442.015,00	494.493,00	1,33	1,19	(52.478,00)	(23,09)
VARGEÃO	393	63.095,04	76.099,00	88.246,97	1,40	1,21	(12.147,97)	(30,91)
XAVANTINA	256	38.675,04	43.975,00	101.605,00	2,63	1,14	(57.630,00)	(225,12)
XAXIM	4.036	609.690,00	668.115,00	678.823,00	1,11	1,10	(10.708,00)	(2,65)
LINDÓIA DO SUL	478	76.601,04	90.758,00	180.244,00	2,35	1,18	(89.486,00)	(187,21)
PASSOS MAIA	202	34.350,96	41.915,00	64.189,47	1,87	1,22	(22.274,47)	(110,27)
CEL. MARTINS	156	22.767,96	26.331,00	73.941,44	3,25	1,16	(47.610,44)	(305,20)
MAREMA	247	36.015,00	41.458,00	65.340,08	1,81	1,15	(23.882,08)	(96,69)
ÁGUAS FRIAS	131	19.698,96	22.037,00	21.846,11	1,11	1,12	190,89	1,46
FORMOSA DO SUL	189	26.015,04	28.664,00	62.244,71	2,39	1,10	(33.580,71)	(177,68)
JARDINÓPOLIS	156	21.420,00	23.138,00	54.226,03	2,53	1,08	(31.088,03)	(199,28)
OURO VERDE	179	27.117,96	32.612,00	47.800,09	1,76	1,20	(15.188,09)	(84,85)
IPUAÇU	227	35.370,00	41.985,00	77.106,22	2,18	1,19	(35.121,22)	(154,72)
XANXERE	7.708	1.239.662,04	1.448.392,00	1.557.430,00	1,26	1,17	(109.038,00)	(14,15)
CONCÓRDIA	13.212	2.779.404,96	3.163.185,00	3.606.797,00	1,30	1,14	(443.612,00)	(33,58)
CHAPECO	32.003	5.653.182,96	6.795.850,00	4.912.342,00	0,87	1,20	1.883.508,00	58,85
TOTAL	82.270	14.311.929,48	16.699.806,00	18.564.372,00	1,30	1,17	(1.864.539,00)	(22,66)

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

SUBSÍDIOS

REGIONAL DE: RIO DO SUL

PERÍODO: ANO/1997

R\$ 1,00

LOCALIDADES	Nº economias	VOLUME FATURADO (m²/ano)	RECEITA (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)	RESULTADOS	
							em R\$/ano	R\$/econom. ano
AGROLÂNDIA	1.106	177.456,00	199.194,00	369.812,00	2,08	1,12	(170.618,00)	(154,27)
AGRONÔMICA	291	46.241,04	54.371,00	16.190,26	0,35	1,18	38.180,74	131,21
ASCURRA	1.339	241.566,00	285.091,00	307.003,00	1,27	1,18	(21.912,00)	(16,36)
ATALANTA	362	56.234,04	60.679,00	226.746,00	4,03	1,08	(166.067,00)	(458,75)
AURORA	264	43.836,00	52.587,00	113.564,00	2,59	1,20	(60.977,00)	(230,97)
BENEDITO NOVO	815	133.521,96	157.224,00	260.678,00	1,95	1,18	(103.454,00)	(126,94)
DONA EMMA	357	50.493,96	55.864,00	204.287,00	4,05	1,11	(148.423,00)	(415,75)
IBIRAMA	2.904	463.518,00	545.040,00	804.735,00	1,74	1,18	(259.695,00)	(89,43)
IMBUIA	414	61.170,00	67.213,00	307.275,00	5,02	1,10	(240.062,00)	(579,86)
ITUPORANGA	3.065	517.796,04	623.255,00	966.429,00	1,87	1,20	(343.174,00)	(111,97)
LAURENTINO	707	126.863,04	159.536,00	306.210,00	2,41	1,26	(146.674,00)	(207,46)
LEOBERTO LEAL	214	34.260,00	39.933,00	132.931,00	3,88	1,17	(92.998,00)	(434,57)
LONTRAS	1.412	224.985,96	250.378,00	541.853,00	2,41	1,11	(291.475,00)	(206,43)
PETROLÂNDIA	506	79.529,04	92.730,00	249.314,00	3,13	1,17	(156.584,00)	(309,45)
POUSO REDONDO	1.500	246.612,00	295.329,00	422.052,00	1,71	1,20	(126.723,00)	(84,48)
PRES. GETULIO	2.346	408.269,04	486.554,00	730.104,00	1,79	1,19	(243.550,00)	(103,82)
PRES. NEREU	225	34.346,04	37.905,00	77.337,00	2,25	1,10	(39.432,00)	(175,25)
RIO DO CAMPO	693	112.826,04	127.965,00	297.676,00	2,64	1,13	(169.711,00)	(244,89)
RIO DO OESTE	765	119.187,00	135.442,00	220.493,00	1,85	1,14	(85.051,00)	(111,18)
RIO DOS CEDROS	931	162.896,04	201.545,00	251.337,00	1,54	1,24	(49.792,00)	(53,48)
RODEIO	1.222	214.886,04	261.656,00	359.685,00	1,67	1,22	(98.029,00)	(80,22)
SALETE	1.182	178.070,04	193.151,00	265.804,00	1,49	1,08	(72.653,00)	(61,47)
TAIÓ	1.787	295.361,04	333.137,00	723.206,00	2,45	1,13	(390.069,00)	(218,28)
TROMB. CENTRAL	1.021	175.581,96	202.766,00	323.388,00	1,84	1,15	(120.622,00)	(118,14)
VIDAL RAMOS	468	76.883,04	90.360,00	283.185,00	3,68	1,18	(192.825,00)	(412,02)
WITMARSUM	177	27.438,00	30.976,00	112.382,00	4,10	1,13	(81.406,00)	(459,92)
APIUNA	1228	212.045,04	256.318,00	475.787,00	2,24	1,21	(219.469,00)	(178,72)
SANTA TEREZINHA	155	22.149,96	24.774,00	51.824,33	2,34	1,12	(27.050,33)	(174,52)
JOSÉ BOITEUX	322	50.969,04	58.821,00	96.528,90	1,89	1,15	(37.707,90)	(117,11)
MIRIM DOCE	293	41.064,96	44.199,00	117.467,00	2,86	1,08	(73.268,00)	(250,06)
Dr. PEDRINHO	448	65.775,00	70.405,00	219.678,00	3,34	1,07	(149.273,00)	(333,20)
BRAÇO DO TROMB.	-	-	-	8.001,55	-	-	0,00	0,00
VITOR MEIRELLES	346	54.588,00	61.658,00	48.933,88	0,90	1,13	12.724,12	36,77
TIMBÓ	7.273	1.288.059,00	1.552.899,00	1.525.891,00	1,18	1,21	27.008,00	3,71
INDAIAL	9.582	1.714.506,96	2.052.166,00	1.654.126,00	0,96	1,20	398.040,00	41,54
RIO DO SUL	14.124	2.629.190,04	3.150.773,00	3.256.457,00	1,24	1,20	(105.684,00)	(7,48)
TOTAL	59.844	10.388.175,36	12.311.894,00	16.328.370,92	1,57	1,19	(4.008.475,37)	(66,98)

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/CASAN

SUBSÍDIOS

REGIONAL DE: VIDEIRA

PERÍODO: ANO/1997

R\$ 1,00

LOCALIDADES	Nº economias	VOLUME FATURADO (m²/ano)	RECEITA (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m²)	tarifa média (R\$/m²)	RESULTADOS	
							em R\$/ano	R\$/econom. ano
ÁGUA DOCE	955	158.889,00	191.849,00	337.918,00	2,13	1,21	(146.069,00)	(152,95)
ARROIO TRINTA	665	99.138,96	107.433,00	196.871,00	1,99	1,08	(89.438,00)	(134,49)
CATANDUVAS	2.520	393.578,04	406.577,00	413.645,00	1,05	1,03	(7.068,00)	(2,80)
ERVAL VELHO	767	113.930,04	110.633,00	257.485,00	2,26	0,97	(146.852,00)	(191,46)
IBICARÉ	502	74.376,00	82.137,00	131.451,00	1,77	1,10	(49.314,00)	(98,24)
LACERDÓPOLIS	391	59.505,00	66.107,00	224.920,00	3,78	1,11	(158.813,00)	(406,17)
LEBON REGIS	1.452	216.162,00	242.018,00	450.134,00	2,08	1,12	(208.116,00)	(143,33)
MATOS COSTA	347	52.496,04	59.548,00	190.353,00	3,63	1,13	(130.805,00)	(376,96)
OURO	-	-	-	(87,00)	-	-	0,00	0,00
PINHEIRO PRETO	425	73.260,96	85.755,00	205.656,00	2,81	1,17	(119.901,00)	(282,12)
RIO DAS ANTAS	778	111.225,96	113.196,00	267.569,00	2,41	1,02	(154.373,00)	(198,42)
SALTO VELOSO	742	111.242,04	127.082,00	252.358,00	2,27	1,14	(125.276,00)	(168,84)
SANTA CECILIA	2.328	401.630,04	475.909,00	685.300,00	1,71	1,18	(209.391,00)	(89,94)
TANGARÁ	1.239	207.798,00	244.634,00	388.967,00	1,87	1,18	(144.333,00)	(116,49)
TREZE TILIAS	838	131.061,96	151.722,00	215.099,00	1,64	1,16	(63.377,00)	(75,63)
IOMERE	229	35.208,00	40.280,00	107.896,00	3,06	1,14	(67.616,00)	(295,27)
P. ALTA DO NORTE	577	87.339,00	95.005,00	143.364,00	1,64	1,09	(48.359,00)	(83,81)
S.CRISTOVÃO SUL	731	122.753,04	150.325,00	139.752,00	1,14	1,22	10.573,00	14,46
VARGEM BONITA	955	196.449,96	261.020,00	382.588,00	1,95	1,33	(121.568,00)	(127,30)
MACIEIRA	-	-	-	3.043,00	-	-	0,00	0,00
IBIAM	116	19.668,00	23.394,00	27.411,00	1,39	1,19	(4.017,00)	(34,63)
CALMOM	247	36.507,96	41.710,00	94.068,00	2,58	1,14	(52.358,00)	(211,98)
TIMBÓ GRANDE	461	69.800,04	79.690,00	168.821,00	2,42	1,14	(89.131,00)	(193,34)
CACADOR	12.560	2.204.146,92	2.651.883,00	2.843.575,00	1,29	1,20	(191.692,00)	(15,26)
CURITIBANOS	7.939	1.301.678,04	1.490.080,00	2.153.836,00	1,65	1,14	(663.756,00)	(83,61)
FRAIBURGO	6.553	1.020.522,96	1.184.039,00	1.218.964,00	1,19	1,16	(34.925,00)	(5,33)
VIDEIRA	9.462	1.646.631,96	1.960.602,00	1.949.532,00	1,18	1,19	11.070,00	1,17
TOTAL	53.779	8.944.999,92	10.442.628,00	13.450.489,00	1,50	1,17	(3.004.905,00)	(55,88)

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADAÇÃO/CASAN

SUBSÍDIOS

REGIONAL DE: SÃO MIGUEL DO OESTE
 PERÍODO: ANO/1997

R\$ 1,00

LOCALIDADES	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)	RESULTADOS	
							em R\$/ano	R\$/econom. ano
MONDAI	1.232	198.870,96	226.529,00	362.876,00	1,82	1,14	(136.347,00)	(110,67)
ANCHIETA	752	109.559,04	120.600,00	381.994,00	3,49	1,10	(261.394,00)	(347,60)
CAIBI	920	146.613,96	172.471,00	336.110,00	2,29	1,18	(163.639,00)	(177,87)
CAMPO ERE	1.660	248.247,96	263.186,00	349.134,00	1,41	1,06	(85.948,00)	(51,78)
CUNHA PORÃ	1.611	220.713,96	256.192,00	424.138,00	1,92	1,16	(167.946,00)	(104,25)
DESCANSO	818	132.945,00	143.347,00	419.299,00	3,15	1,08	(275.952,00)	(337,35)
DIONISIO CERQ.	3.588	547.650,00	648.979,00	1.027.515,00	1,88	1,19	(378.536,00)	(105,50)
GUARACIABA	1.024	146.133,96	161.194,00	248.619,00	1,70	1,10	(87.425,00)	(85,38)
GUARUJA DO SUL	770	111.962,04	119.952,00	283.863,65	2,54	1,07	(163.911,65)	(212,87)
MARAVILHA	3.993	601.152,96	669.348,00	1.035.578,00	1,72	1,11	(366.230,00)	(91,72)
PALMA SOLA	924	140.540,04	158.409,00	325.710,00	2,32	1,13	(167.301,00)	(181,06)
PALMITOS	2.225	343.758,00	394.220,00	347.401,00	1,01	1,15	46.819,00	21,04
ROMELÂNDIA	582	80.024,04	87.397,00	282.621,00	3,53	1,09	(195.224,00)	(335,44)
S. JOSÉ DO CEDRO	1.995	320.210,04	366.269,00	673.290,00	2,10	1,14	(307.021,00)	(153,90)
S LOURENÇO OESTE	3.102	460.017,96	524.649,00	727.116,00	1,58	1,14	(202.467,00)	(65,27)
SALTINHO	168	23.139,96	25.517,00	55.516,37	2,40	1,10	(29.999,37)	(178,57)
IPORÃ DO OESTE	827	115.455,00	123.555,00	352.380,00	3,05	1,07	(228.825,00)	(276,69)
RIQUEZA	446	67.868,04	73.985,00	218.190,00	3,21	1,09	(144.205,00)	(323,33)
BANDEIRANTE	134	18.830,04	21.193,00	44.607,08	2,37	1,13	(23.414,08)	(174,73)
BARRA BONITA	76	11555,04	12.791,00	24.800,03	2,15	1,11	(12.009,03)	(158,01)
PRINCESA	138	20.883,96	17.206,00	33.703,97	1,61	0,82	(16.497,97)	(119,55)
IRACEMINHA	279	40.620,00	44.077,00	152.921,00	3,76	1,09	(108.844,00)	(390,12)
SERRA ALTA	-	-	-	3.946,43	-	-	0,00	0,00
PARAÍSO	254	34.347,96	37.736,00	52.993,80	1,54	1,10	(15.257,80)	(60,07)
NOVO HORIZONTE	139	18.944,04	21.832,00	47.800,83	2,52	1,15	(25.968,83)	(186,83)
S.MIGUEL B.VISTA	-	-	-	319,02	-	-	0,00	0,00
S. MIGUEL OESTE	7.378	1.173.804,00	1.342.357,00	1.977.653,00	1,68	1,14	(635.296,00)	(86,11)
TOTAL	35.035	5.333.847,96	6.032.991,00	10.190.096,18	1,91	1,13	(4.152.839,73)	(118,53)

REGIONAL DE: CRICIÚMA
 PERÍODO: ANO/1997

R\$ 1,00

LOCALIDADES	Nº economias	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)	RESULTADOS	
							em R\$/ano	R\$/econom. ano
MORRO FUMAÇA	2.661	453.536,04	547.293,00	877.272,00	1,93	1,21	(329.979,00)	(124,01)
NOVA VENEZA	654	125.769,96	153.557,00	233.944,00	1,86	1,22	(80.387,00)	(122,92)
MARACAJÁ	587	105.876	126.326,00	19.328,70	0,18	1,19	106.997,30	182,28
MELEIRO	691	110.522,04	129.721,00	466.078,00	4,22	1,17	(336.357,00)	(486,77)
PRAIA GRANDE	1.251	189.780,00	212.075,00	434.436,00	2,29	1,12	(222.361,00)	(177,75)
S. JOÃO DO SUL	270	40.935,96	46.613,00	132.680,00	3,24	1,14	(86.067,00)	(318,77)
SIDERÓPOLIS	1.930	305.790,96	330.967,00	1.190.165,00	3,89	1,08	(859.198,00)	(445,18)
SOMBRIO	894	138.024,96	159.023,00	513.102,00	3,72	1,15	(354.079,00)	(396,06)
TURVO	1.390	226.295,04	267.609,00	532.224,00	2,35	1,18	(264.615,00)	(190,37)
BALN. GAIVOTA	1.589	233.696,04	266.310,00	189.463,00	0,81	1,14	76.847,00	48,36
FORQUILHINHA	-	-	-	7.514,16	-	-	0,00	0,00
ERMO	148	25.932,96	32.342,00	47.835,24	1,84	1,25	(15.493,24)	(104,68)
IÇARA	13.315	1.999.019,04	2.226.157,00	1.759.715,00	0,88	1,11	466.442,00	35,03
CRICIÚMA	49.416	8.582.439,00	10.419.116,00	7.961.351,00	0,93	1,21	2.457.765,00	49,74
TOTAL	74.795	12.537.618,00	14.917.109,00	14.365.108,10	1,15	1,19	559.515,06	7,48

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/ICASAN

ANEXO 5

ANÁLISES DOS CUSTOS REGIONAIS: DESPESAS x RECEITAS

•

ANÁLISES DOS CUSTOS REGIONAIS
DESPEASAS x RECEITA TOTAL EMPRESA

PERÍODO: ANO/1997

REGIONAL	ECONOMIAS	D E S P E S A S											TOTAL
		PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPEAS GERAIS	DEPRECIACÃO AMORTIZACÃO	CUSTOS DISTRIBUTIVIS	DESPEAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT MATRIZ	DESPIANO ACUM.		
SÃO MIGUEL DO OESTE	35.035	51,04	4,51	28,27	0,27	13,14	6,89	19,10	13,58	32,12	168,91		
VIDEIRA	53.779	40,34	4,71	18,56	0,36	8,25	3,32	13,06	15,85	23,97	128,80		
RIO DO SUL	59.844	42,90	4,47	15,41	0,28	9,68	3,57	13,57	17,73	25,01	132,62		
TUBARÃO	68.283	45,23	5,44	16,60	0,23	10,23	4,44	13,01	22,32	27,31	144,81		
LAGES	68.499	37,99	3,89	14,79	0,24	9,79	4,68	8,49	17,85	19,69	117,41		
CRICIÚMA	74.795	24,85	3,14	15,61	0,13	7,45	3,12	12,55	12,51	16,93	96,30		
CHAPECÓ	82.270	32,90	4,06	19,15	0,14	9,10	3,51	10,44	10,87	20,98	111,17		
JOINVILLE	177.794	15,24	3,28	14,09	0,20	11,05	2,56	9,77	8,49	13,95	78,62		
ITAJAI	182.071	13,93	2,97	10,39	0,17	13,33	1,83	7,54	11,54	13,61	75,30		
FLORIANÓPOLIS	201.663	15,37	2,59	7,55	0,04	19,02	2,52	6,96	14,01	13,59	81,65		
total empresa	1.004.033	23,66	3,41	13,03	0,16	12,93	2,98	9,60	13,24	17,16	96,19		

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADACÃO/CASAN

ANÁLISES DOS CUSTOS REGIONAIS
DESPEASAS x RECEITA

REGIONAL DE: FLORIANÓPOLIS

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	ECONOMIAS (n°)	D E S P E S A S											TOTAL
		PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPEASAS GERAIS	DEPRECIACÃO AMORTIZACÃO	CUSTOS DISTRIBUTIVIS	DESPEASAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	DES/ANQ/ACUM		
PAULO LOPES	163	20,31	2,29	34,17	0,17	24,66	33,52	41,89	(21,68)	(14,59)	125,06		
ANGELINA	177	239,86	3,07	8,45	0,28	13,61	43,58	23,45	40,93	36,89	410,24		
AGUAS MORNAS	194	-	6,66	2,55	-	9,69	24,43	11,21	24,22	20,35	101,30		
RANCHO QUEIMADO	196	170,24	6,47	13,21	0,60	26,92	23,15	45,61	45,30	41,21	372,81		
MAJOR GERCINO	214	83,38	2,56	5,20	0,24	50,61	23,03	60,11	8,05	9,96	243,23		
SÃO BONIFACIO	221	157,38	2,98	8,76	0,37	6,40	37,30	11,47	24,04	21,93	270,73		
ANTONIO CARLOS	568	93,79	1,42	2,35	0,02	14,50	9,08	43,04	38,89	34,18	237,31		
ALFREDO WAGNER	695	120,71	3,21	8,50	0,99	12,45	9,87	12,46	41,94	36,15	246,30		
CANELINHA	1.695	34,79	2,87	4,34	0,05	8,86	5,19	34,62	4,96	5,42	101,11		
SÃO JOAO BATISTA	3.326	49,21	3,02	3,27	0,09	8,03	5,19	11,18	15,57	13,74	109,29		
STO AMARO IMPERAT.	3.666	97,26	5,13	7,82	0,19	29,26	5,01	38,11	1,78	3,68	188,22		
BIGUAÇÚ	8.790	33,87	2,47	12,18	0,05	5,80	4,04	7,99	8,58	8,10	83,08		
PALHOÇA	24.323	32,69	2,23	7,05	0,06	8,65	3,90	1,45	11,15	10,15	77,33		
SÃO JOSÉ	48.232	15,05	1,10	7,40	0,03	11,57	2,36	10,92	8,27	9,17	65,88		
FLORIANÓPOLIS	109.203	9,15	3,01	7,54	0,03	23,16	2,02	5,30	16,35	15,63	82,18		
TOTAL	201.663	15,37	2,59	7,55	0,04	19,02	2,52	6,96	14,01	13,59	81,65		

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADACÃO/CASAN

ANÁLISES DOS CUSTOS REGIONAIS
DESPESAS x RECEITA

REGIONAL DE: ITAJAI

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	ECONOMIAS	D E S P E S A S										TOTAL				
		PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIAÇÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUTÍVEIS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	DESP. INACIUM.					
GASPAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S. JOÃO D/ITAPEÇ.	164	0,92	3,31	0,05	28,96	4,53	1,15	1,78	(11,94)	28,76	-	28,76	-	-	-	-
BOTUVERA	236	2,33	9,22	0,00	20,16	6,70	20,87	52,44	67,26	304,16	52,44	304,16	67,26	67,26	67,26	67,26
LUIZ ALVES	486	102,27	7,24	12,16	9,52	4,73	19,19	43,28	54,09	252,82	43,28	252,82	54,09	54,09	54,09	54,09
GUABIRUBA	1.483	53,00	3,34	11,52	15,09	3,31	18,95	29,75	38,69	174,13	29,75	174,13	38,69	38,69	38,69	38,69
ILHOTA	1.835	46,82	5,91	15,54	22,04	3,51	20,76	29,48	35,55	179,87	29,48	179,87	35,55	35,55	35,55	35,55
PIÇARRAS	4.571	49,66	9,56	21,90	19,43	2,71	38,89	41,16	57,09	240,63	41,16	240,63	57,09	57,09	57,09	57,09
BOMBINHAS	4.642	19,43	2,08	17,08	11,89	2,38	5,92	15,64	22,36	96,88	15,64	96,88	22,36	22,36	22,36	22,36
PORTO BELO	5.014	35,03	6,12	32,87	0,09	2,70	20,89	24,37	24,69	162,28	24,37	162,28	24,69	24,69	24,69	24,69
PENHA	6.167	24,51	2,04	13,09	0,15	3,32	12,51	20,07	20,60	120,85	20,07	120,85	20,60	20,60	20,60	20,60
CAMBORIU	7.233	13,46	0,92	19,23	0,07	2,81	12,94	18,16	26,06	110,76	18,16	110,76	26,06	26,06	26,06	26,06
BARRA VELHA	7.826	33,60	5,09	14,95	1,61	2,68	10,40	19,44	20,41	118,59	19,44	118,59	20,41	20,41	20,41	20,41
NAVEGANTES	12.303	9,53	0,61	9,76	0,05	2,60	6,97	9,58	11,04	57,66	9,58	57,66	11,04	11,04	11,04	11,04
ITAPEMA	15.798	18,49	1,45	9,01	0,09	2,03	5,86	9,73	13,22	65,15	9,73	65,15	13,22	13,22	13,22	13,22
ITAJAI	41.451	6,18	4,06	9,52	0,10	1,87	6,27	8,04	8,24	57,40	8,04	57,40	8,24	8,24	8,24	8,24
B. CAMBORIU	72.862	10,62	2,02	6,83	0,12	0,98	3,99	8,58	10,00	57,44	8,58	57,44	10,00	10,00	10,00	10,00
TOTAL	182.071	13,93	2,97	10,39	0,17	1,83	7,64	11,64	13,61	75,30	11,64	75,30	13,61	13,61	13,61	13,61

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/ICASAN

ANÁLISES DOS CUSTOS REGIONAIS
DESPEAS x RECEITA

REGIONAL DE: JOINVILLE

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	ECONOMIAS	D E S P E S A S											em %			
		PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPEAS GERAIS	DEPRECIAÇÃO AMORTIZAÇÃO	CUSTOS DISTRIBUTÍVEIS	DESPEAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	DESPANCIAMIN.					
PORTO UNIÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BAL. B. DO SUL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B.VISTA DO TOLDO	117	-	9,03	0,14	69,75	12,87	129,11	71,79	139,05	432,69						
MAJOR VIEIRA	472	100,36	8,86	0,66	8,99	8,03	36,24	35,36	63,28	264,21						
ARAQUARI	608	124,67	6,21	1,74	20,34	7,24	29,98	44,97	81,39	335,75						
IRINEÓPOLIS	712	56,87	9,07	0,81	10,25	5,86	20,14	22,06	39,33	167,38						
MONTE CASTELO	816	73,50	19,45	1,45	21,85	7,28	37,55	35,30	63,16	263,29						
CAMPO ALEGRE	1.041	52,83	13,38	0,40	11,51	5,14	15,14	22,19	39,90	162,58						
MASSARANDUBA	1.063	30,39	10,58	0,27	18,97	4,50	45,41	21,34	36,88	171,93						
SCHROEDER	1.309	0,23	33,68	0,43	14,26	3,78	11,72	8,36	12,55	89,18						
GARUVA	1.446	21,46	20,42	0,28	4,66	4,30	9,51	15,97	29,57	111,53						
PAPANDUVA	1.708	56,27	15,43	1,20	12,34	4,69	44,69	25,68	44,50	208,10						
ITAIÓPOLIS	1.937	60,95	17,55	0,82	7,57	4,37	20,15	21,82	37,53	175,95						
TRÊS BARRAS	2.041	48,95	13,21	0,31	9,14	3,84	20,62	20,28	35,91	155,51						
CORUPÁ	2.175	31,45	5,00	0,13	5,04	3,24	25,91	11,96	20,10	104,77						
GUARAMIRIM	3.061	29,19	10,77	0,30	6,39	2,74	7,76	14,03	25,72	100,56						
ITAPOA	4.219	9,00	29,61	0,60	15,43	3,54	16,46	13,26	22,33	114,93						
MAFRA	10.230	36,31	11,04	0,35	8,09	3,29	18,57	16,81	29,96	127,66						
CANOINHAS	11.651	32,79	10,53	0,67	9,63	3,19	20,23	16,41	29,06	126,68						
JOINVILLE	133.188	9,55	14,19	0,09	11,30	2,24	6,79	5,99	9,25	62,53						
TOTAL	177.794	15,24	14,09	0,20	11,05	2,56	9,77	8,49	13,95	78,62						

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADAÇÃO/CASAN

**ANÁLISES DOS CUSTOS REGIONAIS
DESPEASAS x RECEITA**

REGIONAL DE: **LAGES**

PERÍODO: **ANO/1997**

LOCALIDADES	ECONOMIAS	D E S P E S A S										em %
		PESSOAL	MATERIAL	SERVÇOS TERCEIROS	DESPEAS GERAIS	DEPRECIACAO AMORTIZACAO	CUSTOS DISTRIBUTIVEIS	DESPEAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	DESP/ANO/ACIUM.	
CAPÃO ALTO	159	170,93	4,14	12,19	5,00	19,92	31,63	50,54	55,80	67,85	418,00	
PALMEIRA	160	103,67	10,73	16,76	0,89	13,50	25,80	40,06	28,41	43,89	283,70	
BOCAINA DO SUL	178	108,82	1,20	2,19	4,28	8,74	20,67	28,23	27,65	36,97	238,76	
PAINEL	179	121,67	8,53	5,34	4,49	16,09	42,89	66,86	45,13	59,03	370,04	
CERRO NEGRO	185	106,92	5,90	20,13	5,95	19,79	22,62	11,29	27,86	40,32	260,79	
CELSO RAMOS	232	113,23	10,48	24,20	0,06	20,92	26,44	24,20	39,48	49,33	308,34	
URUPEMA	319	69,53	2,83	7,79	1,22	15,87	19,97	51,71	31,93	38,07	238,93	
S. JOSÉ DO CERRITO	446	66,94	3,36	16,31	0,16	14,37	13,17	24,00	24,47	30,91	193,69	
B. JARDIM D/SERRA	545	202,14	4,11	11,08	0,34	10,66	11,89	23,05	39,96	56,72	359,93	
PONTE ALTA	997	109,51	6,62	16,49	0,27	20,82	9,00	28,50	37,46	44,89	273,55	
CAMPO BELO DO SUL	1.007	49,21	3,75	10,56	0,48	10,12	6,98	10,89	25,82	24,91	142,72	
ANITA GARIBALDI	1.127	108,49	5,09	7,66	0,73	12,70	7,81	21,42	35,56	39,32	238,78	
BOM RETIRO	1.472	46,76	4,74	5,51	0,64	11,98	5,61	24,75	27,19	26,58	153,76	
URUBICI	1.616	127,54	4,82	5,05	0,19	8,84	6,20	15,19	29,63	37,98	235,44	
CORREIA PINTO	3.012	34,28	4,18	11,79	0,85	8,55	5,10	8,85	20,31	20,01	113,92	
OTACILIO COSTA	3.672	42,85	4,42	11,83	0,30	6,63	4,47	12,86	18,28	20,28	121,93	
SÃO JOAQUIM	4.892	68,35	5,85	23,66	0,33	7,98	5,24	17,51	19,97	27,49	176,36	
LAGES	48.301	25,96	3,48	15,09	0,11	9,82	3,74	5,07	15,43	16,24	94,96	
TOTAL	68.499	37,99	3,89	14,79	0,24	9,79	4,68	8,49	17,85	19,69	117,41	

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADACAO/CASAN

ANÁLISES DOS CUSTOS REGIONAIS
DESPESAS x ARRECADADAÇÃO

REGIONAL DE: TUBARÃO

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	ECONOMIAS	D E S P E S A S											TOTAL			
		PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIACÃO AMORTIZACÃO	CUSTOS DISTRIBUTÍVEIS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	DESP/ANO/ACUM.					
ORLEANS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STA ROSA DE LIMA	94	101,56	1,70	2,01	0,26	5,84	13,94	17,34	33,21	45,98	221,84					
SÃO MARTINHO	248	0,23	2,83	51,12	0,70	8,43	9,15	49,03	14,24	(10,79)	124,92					
RIO FORTUNA	401	105,08	3,04	13,49	0,49	19,70	5,92	54,26	53,37	78,07	333,42					
TREZE DE MAIO	457	148,15	27,43	116,84	1,56	12,35	6,04	23,63	87,83	123,01	546,84					
ARMAZEM	915	74,41	1,86	10,35	0,26	6,64	5,45	25,27	31,62	44,00	199,85					
GRAVATAL	1.610	31,70	3,35	12,43	0,26	12,20	3,24	16,04	18,64	22,93	120,80					
LAURO MULLER	1.955	51,49	4,92	3,14	0,32	7,64	4,08	19,96	19,50	20,23	131,28					
GAROPABA	3.838	138,04	4,59	10,33	0,41	9,70	3,84	20,52	50,03	72,90	310,36					
BRAÇO DO NORTE	3.896	42,39	3,03	12,92	0,26	10,67	2,84	10,82	21,05	29,37	133,35					
CAPIVARI DE BAIXO	5.149	-	0,41	7,54	0,13	2,14	2,79	0,01	3,53	5,15	21,70					
IMBITUBA	9.800	75,28	4,49	25,88	0,37	19,38	3,77	45,07	40,20	48,64	263,07					
LAGUNA	14.330	47,99	5,45	20,97	0,33	13,20	3,09	7,73	23,00	28,13	149,88					
TUBARÃO	25.590	30,50	6,95	14,16	0,11	7,61	5,65	5,12	15,71	17,41	103,23					
TOTAL	68.283	45,23	5,44	16,60	0,23	10,23	4,44	13,01	22,32	27,31	144,81					

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADADAÇÃO/CASAN

ANÁLISES DOS CUSTOS REGIONAIS
DESPEASAS x RECEITA

REGIONAL DE: CHAPECÓ

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	ECONOMIAS	D E S P E S A S										TOTAL				
		PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPEAS GERAIS	DEPRECIACÃO AMORTIZACÃO	CUSTOS DISTRIBUTÍVEIS	DESPEAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	ACUMULADO DESPIANO					
SAUDADES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ÁGUAS FRIAS	131	-	5,75	36,50	0,03	4,86	16,47	2,26	8,72	24,55	99,13	24,55	8,72	24,55	99,13	24,55
CEL. MARTINS	156	-	12,59	44,13	0,27	33,17	12,50	75,68	28,58	73,90	280,82	73,90	28,58	73,90	280,82	73,90
JARDINÓPOLIS	156	-	2,37	50,12	0,55	31,52	13,37	64,80	22,92	48,71	234,36	48,71	22,92	48,71	234,36	48,71
OURO VERDE	179	-	1,07	32,46	-	13,35	9,80	48,25	13,96	27,69	146,57	27,69	13,96	27,69	146,57	27,69
FORMOSA DO SUL	189	-	2,50	52,70	0,42	18,99	12,06	62,67	20,85	46,96	217,15	46,96	20,85	46,96	217,15	46,96
P. CASTELO BRANCO	190	77,67	1,84	59,12	0,28	12,56	10,31	28,22	23,25	48,47	261,73	48,47	23,25	48,47	261,73	48,47
PASSOS MAIA	202	16,96	3,06	38,33	0,56	13,09	9,31	21,11	13,83	35,89	153,14	35,89	13,83	35,89	153,14	35,89
IPUAÇU	227	-	2,12	15,32	0,41	36,47	8,30	53,74	18,58	48,71	183,65	48,71	18,58	48,71	183,65	48,71
MAREMA	247	41,16	0,50	34,67	0,07	9,57	8,16	20,35	14,83	28,30	157,61	28,30	14,83	28,30	157,61	28,30
XAVANTINA	256	112,53	5,56	6,15	0,23	8,03	10,07	21,48	23,84	43,17	231,05	43,17	23,84	43,17	231,05	43,17
VARGEÃO	393	39,78	2,33	6,09	0,05	9,75	6,08	18,86	10,63	22,41	115,96	22,41	10,63	22,41	115,96	22,41
PERITIBA	409	130,92	3,54	18,43	0,20	18,84	7,29	21,93	29,99	61,15	292,28	61,15	29,99	61,15	292,28	61,15
JABORÁ	476	119,94	3,15	11,38	0,12	12,11	6,32	19,42	24,10	44,72	241,26	44,72	24,10	44,72	241,26	44,72
LINDÓIA DO SUL	478	88,48	3,91	10,50	0,20	13,34	5,07	16,10	20,52	40,45	198,60	40,45	20,52	40,45	198,60	40,45
NOVA ERECHIM	508	102,82	3,00	24,78	0,11	13,02	6,42	26,10	24,74	44,73	246,70	44,73	24,74	44,73	246,70	44,73
GALVÃO	509	121,06	4,40	24,43	0,20	13,68	6,24	31,48	29,20	60,03	290,71	60,03	29,20	60,03	290,71	60,03

em %

ANÁLISES DOS CUSTOS REGIONAIS
DESPESAS x RECEITA

REGIONAL DE: CHAPECÓ

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	ECONOMIAS	D E S P E S A S											TOTAL
		PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIACÃO AMORTIZACÃO	CUSTOS DISTRIBUTÍVEIS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	ACUMULADO	DESPESAS	
IPIRA	511	23,72	0,04	34,36	0,03	21,95	5,58	41,97	15,86	17,74	161,25		
CAXAMBU DO SUL	512	188,09	4,49	18,87	0,22	9,99	7,21	17,69	31,73	57,45	315,73		
MODELO	633	63,90	13,03	17,44	0,26	12,38	6,38	13,09	19,48	43,08	189,04		
IPUMIRIM	652	84,70	10,78	11,74	0,31	5,67	4,42	19,01	19,04	36,92	192,60		
ÁGUAS DE CHAP.	653	-	0,08	4,30	0,04	0,80	4,18	0,47	1,40	3,71	14,98		
PIRATUBA	778	102,04	5,76	6,27	0,08	4,90	4,47	19,22	21,10	44,03	207,87		
CORONEL FREITAS	1.016	54,72	9,10	20,96	0,11	11,17	4,80	8,03	15,18	28,99	153,06		
ITÁ	1.038	15,71	1,30	26,76	0,11	1,65	2,00	2,49	7,43	15,71	73,15		
QUILOMBO	1.120	84,18	10,67	26,58	0,17	11,86	4,55	22,69	22,16	39,82	222,66		
IRANI	1.334	59,53	7,93	16,99	0,16	10,27	5,01	9,29	15,05	25,67	149,89		
FAX. DOS GUEDES	1.368	96,62	4,47	22,34	0,22	7,86	4,09	29,62	24,27	48,47	237,97		
SÃO DOMINGOS	1.406	74,76	2,80	15,97	0,18	12,59	5,11	16,38	17,87	34,93	180,59		
ABELARDO LUZ	1.667	34,63	1,93	19,55	0,08	10,92	4,84	9,32	10,87	17,63	109,75		
PONTE SERRADA	1.736	91,04	5,36	20,89	0,13	7,86	4,23	11,96	20,54	42,32	204,32		
SÃO CARLOS	1.819	116,83	5,87	18,05	0,11	12,67	3,79	12,92	22,86	38,05	231,15		
PINHALZINHO	2.089	33,48	4,29	23,98	0,35	6,48	3,39	8,58	10,95	19,07	110,56		
SEARA	2.273	35,70	4,66	20,85	0,33	6,55	2,99	9,55	11,26	19,98	111,87		
XAXIM	4.036	33,17	2,60	11,70	0,28	6,52	7,41	10,68	10,29	18,96	101,60		
XANXERE	7.708	28,58	3,44	25,75	0,16	6,99	2,74	8,70	10,82	20,36	107,53		
CONCÓRDIA	13.212	29,84	4,62	29,13	0,11	6,35	1,96	7,55	11,60	22,85	114,02		
CHAPECÓ	32.003	14,11	3,61	12,76	0,10	10,67	3,15	8,48	6,53	12,89	72,28		
TOTAL	82.270	32,90	4,06	19,15	0,14	9,10	3,51	10,44	10,87	20,98	111,17		

Fonte: RELATORIO DE CUSTOS/ARRECADACÃO/CASAN

ANÁLISES DOS CUSTOS REGIONAIS
DESPESES x RECEITA

REGIONAL DE: RIO DO SUL

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	ECONOMIAS	D E S P E S A S										TOTAL	
		PESSOAL	MATERIAL	SERVICIOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIACAO AMORTIZACAO	CUSTOS DISTRIBUTIVOS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	DESPANCIACIUM.		
RIO DO CAMPO	693	85,66	2,61	2,85	0,38	11,12	4,14	42,05	32,28	51,52	232,62		
LAURENTINO	707	90,60	3,57	6,25	0,19	6,27	3,11	13,16	26,69	42,10	191,94		
RIO DO OESTE	765	54,92	3,01	9,64	0,10	11,85	3,59	30,03	21,37	28,29	162,80		
BENEDITO NOVO	815	53,48	5,24	15,64	0,40	10,88	3,82	20,10	22,54	33,68	165,80		
RIO DOS CEDROS	931	54,69	4,36	2,42	0,36	7,13	2,87	13,05	16,63	23,20	124,71		
TROMB. CENTRAL	1.021	59,73	6,19	15,65	1,69	7,23	3,74	10,95	21,87	32,44	159,49		
AGROLÂNDIA	1.106	74,92	5,16	7,85	0,22	13,07	3,44	20,20	25,36	35,42	185,65		
SALETE	1.182	62,06	3,53	4,73	0,07	6,58	3,42	16,62	17,92	22,68	137,61		
RODEIO	1.222	51,98	4,05	8,33	0,21	8,66	2,95	18,62	18,15	24,52	137,46		
APIUNA	1.228	43,02	3,70	9,12	0,26	30,28	3,15	30,32	25,51	40,25	185,62		
ASCURRA	1.339	27,37	2,04	9,81	0,68	5,94	2,49	20,48	14,96	23,94	107,69		
LONTRAS	1.412	63,44	26,81	10,84	0,07	19,60	3,51	22,00	28,97	41,16	216,41		
POUSO REDONDO	1.500	48,45	4,08	11,73	0,66	10,06	2,81	17,66	19,37	28,09	142,91		
TAIÓ	1.787	98,62	3,14	14,31	0,42	5,60	3,07	14,28	30,24	47,40	217,09		
PRES. GETULIO	2.346	50,13	3,81	12,69	0,34	10,15	2,76	22,69	19,91	27,57	150,06		
IBIRAMA	2.904	43,40	5,07	14,42	0,54	14,87	2,87	23,69	18,97	23,83	147,65		
ITUPORANGA	3.065	65,97	3,31	13,99	0,29	8,46	2,72	7,19	21,24	31,90	155,06		
TIMBÓ	7.273	28,92	2,21	15,45	0,15	7,13	2,43	11,19	13,03	17,75	98,26		
INDAIAL	9.582	27,37	3,71	15,03	0,13	8,87	2,42	5,02	9,66	8,40	80,60		
RIO DO SUL	14.124	24,67	4,89	20,27	0,19	7,24	5,30	6,58	13,93	20,27	103,35		
TOTAL	59.844	42,90	4,47	15,41	0,28	9,68	3,57	13,57	17,73	26,01	132,62		

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADACÃO/CASAN

ANÁLISES DOS CUSTOS REGIONAIS
DESPESES x RECEITA

REGIONAL DE: VIDEIRA

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	ECONOMIAS	D E S P E S A S											TOTAL			
		PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESES GERAIS	DEPRECIACÃO AMORTIZACÃO	CUSTOS DISTRIBUTIVIS	DESPESES FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	DESP/IND/ACUM.					
OURO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MACIEIRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IBIAM	116	10,90	6,47	0,24	9,40	13,56	39,11	20,93	117,17	-	-	-	-	-	-	-
IOMERE	229	116,14	2,88	0,16	9,98	7,55	26,73	55,40	267,86	-	-	-	-	-	-	-
CALMOM	247	19,02	49,50	0,39	33,40	5,47	41,95	27,89	225,53	-	-	-	-	-	-	-
MATOS COSTA	347	150,48	4,76	1,82	12,91	6,68	22,08	41,91	319,66	-	-	-	-	-	-	-
LACERDÓPOLIS	391	171,80	3,39	0,42	13,57	6,80	28,97	42,45	340,24	-	-	-	-	-	-	-
PINHEIRO PRETO	425	108,37	3,42	0,45	9,31	5,33	17,36	30,75	239,82	-	-	-	-	-	-	-
TIMBÓ GRANDE	461	-	1,91	0,24	19,15	4,10	56,77	29,94	211,85	-	-	-	-	-	-	-
IBICARÉ	502	43,37	6,27	0,25	12,34	5,54	18,56	20,64	160,04	-	-	-	-	-	-	-
P. ALTA DO NORTE	577	32,86	3,54	0,20	12,37	5,41	17,11	19,86	150,90	-	-	-	-	-	-	-
ARROIO TRINTA	665	1,04	4,82	0,28	15,07	4,81	44,30	24,28	183,25	-	-	-	-	-	-	-
S. CRISTOVÃO SUL	731	34,59	3,60	20,42	0,20	5,77	7,06	9,48	92,97	-	-	-	-	-	-	-
SALTO VELOSO	742	81,84	2,36	13,04	0,80	4,80	31,12	24,63	198,58	-	-	-	-	-	-	-
ERVAL VELHO	767	74,91	8,41	22,51	1,28	5,38	31,83	30,32	232,74	-	-	-	-	-	-	-
RIO DAS ANTAS	778	78,58	8,08	27,03	0,58	5,59	19,26	32,25	236,38	-	-	-	-	-	-	-
TREZE TILIAS	838	56,72	2,78	1,53	0,06	4,06	23,07	18,14	141,77	-	-	-	-	-	-	-
ÁGUA DOCE	955	79,78	2,43	11,60	0,21	3,64	13,62	22,69	176,14	-	-	-	-	-	-	-
VARGEM BONITA	955	59,43	2,05	5,25	0,14	3,95	19,15	4,98	146,57	-	-	-	-	-	-	-
TANGARÁ	1.239	63,46	6,62	15,87	0,07	3,96	13,03	19,82	159,00	-	-	-	-	-	-	-
LEBON REGIS	1.452	61,31	6,11	17,97	0,29	3,87	26,00	24,13	185,99	-	-	-	-	-	-	-
SANTA CECILIA	2.328	48,41	2,71	15,69	0,11	2,80	16,12	19,25	144,00	-	-	-	-	-	-	-
CATANDUVAS	2.520	43,20	4,77	14,73	0,96	2,52	26,48	7,28	101,74	-	-	-	-	-	-	-
FRAIBURGO	6.553	32,66	4,04	14,19	0,45	2,86	8,80	13,37	102,95	-	-	-	-	-	-	-
CURITIBANOS	7.939	46,36	6,61	27,93	0,62	2,90	6,61	16,76	144,54	-	-	-	-	-	-	-
VIDEIRA	9.462	19,34	5,81	24,36	0,32	3,95	6,39	12,77	99,44	-	-	-	-	-	-	-
CACADOR	12.560	34,44	3,47	12,08	0,16	2,37	12,43	14,11	107,23	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	53.779	40,34	4,71	18,66	0,36	3,32	13,06	15,85	23,97	128,80	13,06	15,85	23,97	128,80	13,06	15,85

Fonte: RELATORIO DE CUSTOS/ARRECADACÃO/CASAN

ANÁLISES DOS CUSTOS REGIONAIS
DESPESES x RECEITA

REGIONAL DE: SÃO MIGUEL DO OESTE

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	D E S P E S A S										TOTAL	
	ECONOMIAS	PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESES GERAIS	DEPRECIACÃO AMORTIZACÃO	CUSTOS DISTRIBUÍVEIS	DESPESES FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTRAT. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTRAT. MATRIZ	DESPANHO/ACUM.	TOTAL
SERRA ALTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.MIGUEL B.VISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BARRA BONITA	76	-	10,55	32,36	0,06	28,89	3,02	65,78	14,58	38,66	-	193,89
BANDEIRANTE	134	-	1,68	66,74	0,07	26,01	2,98	56,22	15,77	41,00	-	210,48
PRINCESA	138	-	3,11	52,01	0,09	20,71	4,05	65,08	14,33	36,51	-	195,88
NOVO HORIZONTE	139	-	-	4,40	0,01	29,76	2,67	102,30	17,43	62,38	-	218,95
SALTINHO	168	-	1,90	21,07	0,04	29,27	3,13	82,51	17,37	62,27	-	217,57
PARAÍSO	254	-	1,25	69,58	0,14	4,65	3,13	12,78	9,86	39,04	-	140,43
IRACEMINHA	279	107,08	3,32	58,62	0,16	16,98	3,70	60,11	28,31	70,65	-	346,94
RIQUEZA	446	128,01	2,25	17,56	0,30	13,93	3,75	33,40	24,83	70,89	-	294,91
ROMELÂNDIA	582	124,00	3,21	43,99	0,20	13,34	3,80	35,49	26,69	72,65	-	323,38
ANCHIETA	752	114,66	4,27	44,44	0,75	24,75	3,49	34,05	25,01	65,31	-	316,74
GUARUJA DO SUL	770	81,61	5,04	44,13	0,22	8,84	3,34	26,81	18,95	47,71	-	236,65
DESCANSO	818	118,89	3,63	28,84	0,40	13,64	3,41	42,56	23,49	57,63	-	292,51
IPORÁ DO OESTE	827	101,84	3,64	38,36	0,25	14,35	3,39	30,28	24,21	68,87	-	285,20
CAIBI	920	71,89	4,99	40,41	0,14	12,36	2,75	22,12	15,22	25,01	-	194,88
PALMA SOLA	924	81,55	3,27	28,56	0,20	11,70	3,14	13,00	17,25	46,94	-	205,61
GUARACIABA	1.024	30,98	6,28	37,03	0,20	16,33	2,87	18,94	12,52	29,09	-	154,24
MONDAI	1.232	50,67	2,94	24,34	0,32	13,68	2,73	22,61	12,98	29,92	-	160,19
CUNHA PORÁ	1.611	63,57	2,91	15,97	0,44	10,92	2,80	18,35	13,62	36,98	-	165,55
CAMPO ERE	1.660	46,72	3,99	21,27	0,16	15,49	2,95	15,29	10,28	16,51	-	132,66
S. JOSÉ DO CEDRO	1.995	64,70	4,48	23,34	0,27	16,04	2,75	24,29	14,72	33,24	-	183,82
PALMITOS	2.225	36,96	0,93	4,99	0,09	7,57	2,52	14,59	6,98	13,49	-	88,12
S LOURENÇO OESTE	3.102	57,16	2,93	17,56	0,21	9,23	2,68	11,20	11,26	26,36	-	138,59
DIONISIO CERQ.	3.588	52,45	2,56	20,08	0,32	17,73	2,61	19,87	12,75	29,96	-	158,33
MARAVILHA	3.993	36,39	5,55	43,74	0,21	11,70	2,63	12,47	12,84	29,18	-	154,71
S. MIGUEL OESTE	7.378	24,29	7,76	31,82	0,32	11,93	21,04	12,72	11,50	25,96	-	147,33
TOTAL	35.035	51,04	4,51	28,27	0,27	13,14	6,89	19,10	13,58	32,12	168,91	168,91

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADACÃO/CASAN

**ANÁLISE DOS CUSTOS REGIONAIS
DESPESAS x RECEITA**

REGIONAL DE: **CRICIÚMA**

PERÍODO: ANO/1997

LOCALIDADES	ECONOMIAS	D E S P E S A S											TOTAL			
		PESSOAL	MATERIAL	SERVIÇOS TERCEIROS	DESPESAS GERAIS	DEPRECIACÃO AMORTIZACÃO	CUSTOS DISTRIBUTÍVEIS	DESPESAS FINANCEIRAS	CUSTOS ADMINISTR. REGIONAL	CUSTOS ADMINISTR. MATRIZ	DESPANCIACIUM					
FORQUILHINHA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ERMO	148	0,32	6,26	18,13	0,11	5,48	9,44	9,39	40,54	58,24	147,90					
S. JOÃO DO SUL	270	115,79	3,39	11,96	0,65	7,99	9,11	31,82	43,86	60,07	284,64					
MARACAJÁ	587	3,32	1,30	1,00	0,73	15,77	3,35	13,50	(8,95)	(14,72)	15,30					
NOVA VENEZA	654	73,62	2,27	4,20	0,12	8,01	4,35	11,44	20,51	27,83	152,35					
MELEIRO	691	96,34	3,06	26,06	0,23	5,88	4,90	23,24	82,60	116,98	359,29					
SOMBRIO	894	107,57	8,55	18,52	1,38	12,10	5,00	10,06	66,44	93,04	322,66					
PRAIA GRANDE	1.251	67,98	3,60	9,54	0,20	9,36	5,15	14,71	39,28	55,01	204,85					
TURVO	1.390	66,09	2,21	18,09	0,23	13,23	3,70	14,13	34,14	47,06	198,88					
BALN. GAIVOTA	1.589	41,61	4,84	7,25	0,38	21,64	4,10	17,84	(9,67)	(16,84)	71,14					
SIDERÓPOLIS	1.930	63,87	2,62	70,01	0,27	7,18	3,83	21,90	78,36	111,57	359,60					
MORRO FUMAÇA	2.661	57,23	2,53	6,81	0,09	5,08	3,11	9,93	31,54	43,98	160,29					
IÇARA	13.315	24,46	3,20	20,11	0,07	8,91	3,29	19,63	0,50	(1,12)	79,05					
CRICIÚMA	49.416	16,68	3,09	13,84	0,10	6,56	2,87	10,49	9,65	13,13	76,41					
TOTAL	74.795	24,85	3,14	15,61	0,13	7,45	3,12	12,55	12,51	16,93	96,30					

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECAÇÃO/ICASAN

ANEXO 6

SIMULAÇÃO PARA REDUÇÃO DE CUSTOS E AUMENTO DE RECEITA

•

SUBSÍDIOS SIMULAÇÃO PARA REDUÇÃO DE CUSTOS E AUMENTO DE RECEITA

ALTERNATIVA 2

RESUMO PARA REGIONAIS E TOTAL EMPRESA

Redução de custos:

Pessoal = 20%
Adm.regional 20%
Adm.matriz 20%

PERÍODO: ANO 1997

R\$ 1,00

REGIONAL	Nº economias totais	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)	RESULTADOS	
							em R\$/ano	R\$/econom. ano
SÃO MIGUEL DO OESTE	35.035	5.333.847,96	6.032.991,00	9.022.880,14	1,69	1,13	(2.985.939,58)	(85,23)
VIDEIRA	53.779	8.944.999,92	10.442.628,00	11.735.992,18	1,31	1,17	(1.290.831,78)	(24,00)
RIO DO SUL	59.844	10.388.175,36	12.311.894,00	14.219.522,94	1,37	1,19	(1.899.385,90)	(31,74)
TUBARÃO	68.283	11.766.547,80	13.475.477,00	16.956.774,40	1,44	1,15	(3.481.383,00)	(50,98)
LAGES	68.499	11.769.335,04	13.361.006,00	13.669.113,20	1,16	1,14	(308.107,20)	(4,50)
CRICIÚMA	74.795	12.537.618,00	14.917.109,00	12.745.452,68	1,02	1,19	2.177.861,65	29,12
CHAPECÓ	82.270	14.311.929,48	16.699.806,00	16.401.444,60	1,15	1,17	298.386,20	3,63
JOINVILLE	177.794	33.248.605,08	42.500.721,00	30.214.603,70	0,91	1,28	12.388.774,09	69,68
ITAJAÍ	182.071	31.164.380,40	37.055.517,00	24.973.262,56	0,80	1,19	12.088.386,96	66,39
FLORIANÓPOLIS	201.663	50.428.484,16	61.773.586,00	45.130.332,42	0,89	1,22	16.643.726,58	82,53
total empresa	1.004.033	189.893.923,20	228.570.735,00	195.069.378,82	1,03	1,20	33.631.488,02	33,50

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADÇÃO/CASAN

SUBSÍDIOS SIMULAÇÃO PARA REDUÇÃO DE CUSTOS E AUMENTO DE RECEITA

ALTERNATIVA 3

RESUMO PARA REGIONAIS E TOTAL EMPRESA

Redução de custos:

Pessoal = 10%
Adm.regional 10%
Adm.matriz 10%

PERÍODO: ANO 1997

Aumento de receita em 10%

R\$ 1,00

REGIONAL	Nº economias totais	VOLUME FATURADO (m³/ano)	RECEITA (R\$)	DESPESAS (R\$)	custo médio (R\$/m³)	tarifa média (R\$/m³)	RESULTADOS	
							em R\$/ano	R\$/econom. ano
SÃO MIGUEL DO OESTE	35.035	5.867.232,76	6.636.290,10	9.606.488,16	1,64	1,13	(2.966.090,56)	(84,66)
VIDEIRA	53.779	9.839.499,91	11.486.890,80	12.573.036,20	1,28	1,17	(1.083.402,70)	(20,15)
RIO DO SUL	59.844	11.426.992,90	13.543.083,40	15.273.946,93	1,34	1,19	(1.722.741,23)	(28,79)
TUBARÃO	68.283	12.943.202,58	14.823.024,70	18.235.100,83	1,41	1,15	(3.412.172,43)	(49,97)
LAGES	68.499	12.946.268,54	14.697.106,60	14.678.289,60	1,13	1,14	18.817,00	0,27
CRICIÚMA	74.795	13.791.379,80	16.408.819,90	13.555.280,39	0,98	1,19	2.860.399,25	38,24
CHAPECÓ	82.270	15.743.122,43	18.369.786,60	17.482.908,30	1,11	1,17	886.904,20	10,78
JOINVILLE	177.794	36.573.465,59	46.750.793,10	31.815.598,29	0,87	1,28	15.039.351,70	84,59
ITAJAÍ	182.071	34.280.818,44	40.761.068,70	26.416.864,63	0,77	1,19	14.350.659,78	78,82
FLORIANÓPOLIS	201.663	55.471.332,58	67.950.944,60	47.784.559,10	0,86	1,22	20.166.858,50	100,00
total empresa	1.004.033	208.883.315,52	251.427.808,50	207.422.072,43	0,99	1,20	44.138.583,52	43,96

Fonte: RELATÓRIO DE CUSTOS/ARRECADADO/CASAN

ANEXO 7

INDICADORES DE DESEMPENHO E EFICIÊNCIA PARA AS REGIONAIS: Relatório de Avaliação

•

•

INDICADORES DE DESEMPENHO E EFICIÊNCIA PARA AS REGIONAIS

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO - DEZEMBRO/97

1. OBJETIVO

O presente relatório tem como objetivo apresentar o resultado da Avaliação de Desempenho e Eficiência para as Regionais, relativa aos meses de Setembro, Outubro, Novembro e Dezembro/97, bem como fazer uma análise do comportamento dos indicadores das Regionais no ano de 1997.

2. CONSIDERAÇÕES

O acompanhamento da evolução de indicadores é importante porque nos permite ter um referencial de nosso desempenho, mas este acompanhamento por si só não é suficiente para alterar ou melhorar nossas ações. Sua importância reside no fato de termos então informações suficientes para a tomada de decisão, na busca da maior eficiência empresarial.

2.1. Avaliação mensal

Estamos apresentando neste Relatório a Avaliação dos Indicadores de Desempenho para os meses de Setembro a Dezembro de 1997, não sendo possível a apresentação dos meses de Janeiro a Maio de 1998 por conta da adequação contábil por que a empresa está passando. Este fato também foi o responsável pela interrupção do processo de avaliação no mês de Agosto de 1997.

2.2. Avaliação anual (DEZ-97/DEZ-96)

Aproveitando-se as informações consolidadas no modelo, vamos fazer algumas análises do comportamento e evolução dos indicadores ao longo do ano de 1997.

2.2.1. Crescimento das ligações

REGIONAL	LIGAÇÕES		Taxa de Cresc. (%)	LIGAÇÕES/EMPREGADO		Taxa de Cresc. (%)
	Dez/96	Dez/97		Dez/96	Dez/97	
FLORIANÓPOLIS	146.875	153.487	4,50	324,94	339,57	4,50
ITAJAÍ	98.785	103.680	4,96	453,14	480,00	5,93
JOINVILLE	139.118	149.517	7,47	517,17	566,35	9,51
LAGES	55.953	56.981	1,84	307,43	316,56	2,97
TUBARÃO	53.262	54.588	2,49	238,84	253,90	6,31
CHAPECÓ	64.894	69.529	7,14	324,47	358,40	10,46
RIO DO SUL	52.411	54.723	4,41	291,17	310,93	6,79
VIDEIRA	45.535	47.565	4,46	291,89	308,86	5,81
CRICIÚMA	59.892	61.920	3,39	471,59	476,31	1,00
S. MIGUEL DO OESTE	29.139	30.552	4,85	294,33	302,50	2,78
Total Regionais	745.864	782.542	4,92	354,16	375,86	6,13
Total CASAN	745.864	782.542	4,92	288,07	307,00	6,28

Comparando-se o crescimento obtido com a projeção de crescimento da população urbana para o ano de 1997 (1,03 %), verificamos que houve um incremento positivo do nº de ligações em relação ao incremento populacional. Em relação ao indicador “Ligação/empregado”, confirmam-se os resultados de crescimento, aliado ao fato de que houve uma redução no efetivo de pessoal da ordem de 1,28 %.

2.2.2. Produto não faturado

REGIONAL	VOLUME NÃO FATURADO (m³/ano)			PRODUTO NÃO FATURADO (em %)	
	1996	1997	VARIAÇÃO	Dez/96	Dez/97
FLORIANÓPOLIS	14.691.567	13.202.585	-10,13	27,09	24,92
ITAJAÍ	8.318.515	9.705.919	• 16,68	24,75	27,04
JOINVILLE	22.358.244	25.642.074	14,69	41,64	45,79
LAGES	5.638.427	5.481.397	-2,78	35,47	34,48
TUBARÃO	3.762.632	4.530.400	20,41	24,83	28,67
CHAPECÓ	7.338.345	6.609.128	-9,94	35,88	32,00
RIO DO SUL	5.527.845	5.452.113	-1,37	35,29	34,43
VIDEIRA	3.007.761	3.241.526	7,77	25,96	26,97
CRICIÚMA	7.616.671	8.563.170	12,43	37,79	40,58
S.M. do OESTE	2.090.280	1.998.442	-4,39	28,18	27,22
TOTAL	80.350.287	84.426.754	5,07	32,42%	33,30%

Na tabela anterior apresentamos os volumes totais de água não faturada por Regional e o valor em percentuais do produto não faturado. Salientamos que no resultado final, algumas regionais apresentaram melhorias, mas no global, a empresa piorou seu resultado de perdas comerciais.

2.2.3. Evolução do faturamento e arrecadação

FATURAMENTO

REGIONAL	1996	1997	variação (%)
FLORIANÓPOLIS	50.197.713,62	62.931.310,79	25,37
ITAJAÍ	29.344.251,96	37.694.103,25	28,45
JOINVILLE	35.839.895,66	42.448.332,60	18,44
LAGES	10.860.132,31	13.505.142,35	24,36
TUBARÃO	11.350.085,96	13.600.348,24	19,83
CHAPECÓ	12.906.968,60	16.500.213,80	27,84
RIO DO SUL	10.081.353,48	12.698.928,47	25,96
VIDEIRA	8.383.080,89	10.430.759,60	24,43
CRICIÚMA	12.063.100,78	14.787.989,10	22,59
S.M. do OESTE	4.991.054,43	5.958.851,14	19,39
TOTAL	186.017.637,69	230.555.979,34	23,94

Obs: Referente ao faturamento de 12 meses (Dez/96 a Nov/97)

ARRECAÇÃO

REGIONAL	1996	1997	variação (%)
FLORIANÓPOLIS	44.194.451,28	55.002.787,54	24,46
ITAJAÍ	26.846.243,97	35.506.242,68	32,26
JOINVILLE	32.398.290,33	40.163.162,45	23,97
LAGES	9.856.560,23	12.208.264,75	23,86
TUBARÃO	10.585.737,54	12.921.904,98	22,07
CHAPECÓ	12.532.204,13	15.646.503,56	24,85
RIO DO SUL	9.627.090,41	12.078.278,06	25,46
VIDEIRA	8.036.589,02	9.977.194,30	24,15
CRICIÚMA	11.373.727,99	14.115.534,88	24,11
S.M. do OESTE	4.813.434,59	5.735.163,17	19,15
TOTAL	170.264.329,49	213.355.036,37	25,31

Arrecadação/Faturamento

REGIONAL	1995 (%)	1996 (%)	1997 (%)
FLORIANÓPOLIS	92,26	88,04	87,40
ITAJAÍ	90,19	91,49	94,20
JOINVILLE	94,41	90,40	94,62
LAGES	90,37	90,76	90,40
TUBARÃO	94,02	93,27	95,01
CHAPECÓ	97,06	97,10	94,83
RIO DO SUL	92,88	95,49	95,11
VIDEIRA	94,23	95,87	95,65
CRICIÚMA	94,74	94,29	95,45
S.M. do OESTE	-	96,44	96,25
TOTAL	93,09	91,53	92,54

Comparando-se o faturamento total do ano de 1997 com o ano de 1996, verificamos um crescimento de 23,94 %. Descontando-se o índice de inflação observado no ano (média entre IPC, INPS, IGPM e TR), temos um crescimento real de 16,69 % no ano.

Da mesma forma verificamos que a arrecadação cresceu em 25,31 % no ano de 1997, sendo que após descontada a inflação ficamos com um crescimento real de 17,98 %.

Salientamos que deve ser levado em conta que neste período (1997) houve um reajuste tarifário, o que justifica em parte o crescimento do faturamento e arrecadação verificados.

2.2.4. Evolução do faturamento/empregado/ano

REGIONAL	1996	1997	variação (%)
FLORIANÓPOLIS	111.056,89	139.228,56	25,37
ITAJAÍ	134.606,66	174.509,74	29,64
JOINVILLE	133.233,81	160.789,14	20,68
LAGES	59.671,06	75.028,57	25,74
TUBARÃO	50.897,25	63.257,43	24,28
CHAPECÓ	64.534,84	85.052,65	31,79
RIO DO SUL	56.007,52	72.153,00	28,83
VIDEIRA	53.737,70	67.732,21	26,04
CRICIÚMA	94.985,05	113.753,76	19,76
S.M. do OESTE	50.414,69	58.998,53	17,03
TOTAL REGIONAIS	88.327,46	110.737,74	25,37
TOTAL CASAN	72.044,01	90.449,58	25,55

2.2.5. Evolução do faturamento/ligação/mês

REGIONAL	1996	1997	VARIAÇÃO (%)
FLORIANÓPOLIS	28,48	34,17	19,97
ITAJAÍ	24,75	30,30	22,39
JOINVILLE	21,47	23,66	10,20
LAGES	16,17	19,75	22,11
TUBARÃO	17,76	20,76	16,92
CHAPECÓ	16,57	19,78	19,32
RIO DO SUL	16,03	19,34	20,64
VIDEIRA	15,34	18,27	19,12
CRICIÚMA	16,78	19,90	18,57
S.M. do OESTE	14,27	16,25	13,87
TOTAL	20,78	24,55	18,13

2.2.6. Evolução das Despesas de Pessoal/Arrecadação

REGIONAL	1996 (%)	1997 (%)
FLORIANÓPOLIS	36,38	32,31
ITAJAÍ	31,34	25,94
JOINVILLE	26,99	24,10
LAGES	65,25	58,84
TUBARÃO	77,85	68,40
CHAPECÓ	55,24	46,43
RIO DO SUL	64,59	59,15
VIDEIRA	66,47	57,44
CRICIÚMA	40,59	38,60
S.M. do OESTE	70,51	66,73
TOTAL	43,70	38,48

Na tabela anterior, visualiza-se a evolução das Despesas de Pessoal em relação à Arrecadação. Para complementar a análise, também apresentamos na tabela seguinte os números absolutos das Despesas de Pessoal, onde podemos verificar qual a variação ocorrida no período em análise (1997) relativamente ao período anterior (1996).

DESPESAS DE PESSOAL

REGIONAL	1996	1997	variação (%)
FLORIANÓPOLIS	16.079.171,00	17.772.994,00	10,53
ITAJAÍ	8.412.790,00	9.210.114,00	9,48
JOINVILLE	8.742.964,00	9.679.178,00	10,71
LAGES	6.431.460,00	7.183.528,00	11,69
TUBARÃO	8.241.256,00	8.838.456,00	7,25
CHAPECÓ	6.922.270,00	7.265.231,00	4,95
RIO DO SUL	6.217.872,00	7.144.364,00	14,90
VIDEIRA •	5.342.000,00	5.730.672,00	7,28
CRICIÚMA	4.616.353,00	5.448.562,00	18,03
S.M. do OESTE	3.394.110,00	3.826.847,00	12,75
TOTAL	74.400.246,00	82.100.046,00	10,35

2.2.7. Evolução das Horas Extras/Despesas de Pessoal

REGIONAL	1996 (%)	1997 (%)
FLORIANÓPOLIS	4,86	3,92
ITAJAÍ	5,27	4,83
JOINVILLE	7,19	6,69
LAGES	4,87	4,09
TUBARÃO	3,01	2,37
CHAPECÓ	5,87	3,34
RIO DO SUL	3,96	5,80
VIDEIRA	3,25	2,30
CRICIÚMA	5,06	5,07
S.M. do OESTE	7,12	4,79
TOTAL	4,99	4,31

A tabela acima permite avaliar como se comportaram as Despesas de Horas Extras em relação às Despesas de Pessoal. Na tabela seguinte, os números absolutos das Despesas com Horas Extras nos permitem avaliar a evolução destas despesas no período analisado (1997) em relação ao ano anterior.

DESPESAS COM HORAS EXTRAS

REGIONAL	1996 (R\$)	1997 (R\$)	variação (%)
FLORIANÓPOLIS	781.803,00	695.826,00	-11,00%
ITAJAÍ	443.047,00	444.988,00	0,44%
JOINVILLE	628.190,00	647.772,00	3,12%
LAGES	313.306,00	294.099,00	-6,13%
TUBARÃO	247.722,00	209.107,00	-15,59%
CHAPECÓ	406.619,00	242.310,00	-40,41%
RIO DO SUL	246.502,00	414.418,00	68,12%
VIDEIRA	173.780,00	132.003,00	-24,04%
CRICIÚMA	233.447,00	276.383,00	18,39%
SÃO MIGUEL DO OESTE	241.789,00	183.311,00	-24,19%
TOTAL	3.716.205,00	3.540.217,00	-4,74%

2.2.8. Evolução das Despesas Totais/Arrecadação

REGIONAL	1996 (%)	1997 (%)
FLORIANÓPOLIS	72,26	74,45
ITAJAÍ	66,80	63,35
JOINVILLE	67,40	66,92
LAGES	119,60	104,73
TUBARÃO	132,20	120,85
CHAPECÓ	99,69	97,29
RIO DO SUL	108,10	108,34
VIDEIRA	117,40	108,09
CRICIÚMA	89,72	82,31
S.M. do OESTE	139,59	141,39
TOTAL	86,19	83,21

A tabela acima permite avaliar como se comportaram as Despesas Totais em relação à Arrecadação. Na tabela seguinte, os números absolutos das Despesas Totais nos permitem avaliar a evolução destas despesas no período analisado (1997) em relação ao ano anterior.

DESPESAS TOTAIS

REGIONAL	1996 (em R\$)	1997 (em R\$)	variação (%)
FLORIANÓPOLIS	31.936.995,00	40.948.154,00	28,22
ITAJAÍ	17.932.035,00	22.491.501,00	25,43
JOINVILLE	21.834.950,00	26.875.598,00	23,09
LAGES	11.788.329,00	12.785.216,00	8,46
TUBARÃO	13.994.315,00	15.616.630,00	11,59
CHAPECÓ	12.493.956,00	15.221.733,00	21,83
RIO DO SUL	10.407.172,00	13.085.448,00	25,73
VIDEIRA	9.434.875,00	10.784.282,00	14,30
CRICIÚMA	10.204.895,00	11.618.126,00	13,85
S.M. do OESTE	6.718.958,00	8.108.824,00	20,69
TOTAL	146.746.480,00	177.535.512,00	20,98

3. APLICAÇÃO DOS PRÊMIOS MENSAIS

Conforme o resultado final, fica caracterizado então a seguinte aplicação do prêmio “**Produtividade**” para os meses de Setembro, Outubro, Novembro e Dezembro de 1997, de acordo com o que dispõe a Resolução de Diretoria nº 727/96:

SETEMBRO/97:

Regional	MÉDIA	VARIAÇÃO (%)	Prêmio (em % do FPP)
CHAPECÓ	5,8294	3,8274	80
LAGES	5,0010	3,3157	80
VIDEIRA	6,0474	2,0570	70
JOINVILLE	6,0400	1,9348	60
ITAJAÍ	7,3387	1,7929	60
FLORIANÓPOLIS	6,9262	1,3923	60
TUBARÃO	5,5913	0,9064	50
CRICIÚMA	5,9817	0,8714	50
S.M.do OESTE	5,2832	-0,0383	-
RIO DO SUL	5,4999	-0,1795	-

OUTUBRO/97:

Regional	MÉDIA	VARIAÇÃO (%)	Prêmio (em % do FPP)
CHAPECÓ	5,8887	3,3345	80
LAGES	5,0557	2,2463	70
FLORIANÓPOLIS	6,9696	2,1620	70
ITAJAÍ	7,3820	2,0500	70
JOINVILLE	6,0825	1,8385	60
VIDEIRA	6,0796	1,3928	60
TUBARÃO	5,6025	1,3252	60
CRICIÚMA	5,9912	1,1400	60
S.M.do OESTE	5,3190	0,9513	50
RIO DO SUL	5,5161	-1,4126	-

NOVEMBRO/97:

Regional	MÉDIA	VARIAÇÃO (%)	Prêmio (em % do FPP)
CHAPECÓ	5,9477	1,9979	60
FLORIANÓPOLIS	7,0136	1,2798	60
VIDEIRA	6,1080	0,5062	50
ITAJAÍ	7,4214	0,4146	50
JOINVILLE	6,1204	0,2376	50
LAGES	5,0999	-0,2048	-
S.M.do OESTE	5,3533	-0,5180	-
TUBARÃO	5,6121	-0,6290	-
CRICIÚMA	6,0013	-0,6726	-
RIO DO SUL	5,5201	-1,6656	-

DEZEMBRO/97:

Regional	MÉDIA	VARIAÇÃO (%)	Prêmio (em % do FPP)
LAGES	5,1336	3,7624	80
CHAPECÓ	6,0019	3,2608	80
VIDEIRA	6,1360	2,5840	70
TUBARÃO	5,6203	2,3701	70
CRICIÚMA	6,0037	1,9853	60
JOINVILLE	6,1484	1,6752	60
S.M.do OESTE	5,3817	1,6681	60
ITAJAÍ	7,4559	1,3835	60
FLORIANÓPOLIS	7,0500	1,3358	60
RIO DO SUL	5,5184	0,1148	50

Florianópolis, 26 de junho de 1998

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN
INDICADORES DE EFICIÊNCIA PARA AS REGIONAIS

Mês: **DEZEMBRO/97**

REGIONAL	DADOS										INDICADORES						
	nº de ligações	nº empregados	VOL. PRODUTIVO m³	VOL. FATURADO m³	FATURAMENTO R\$	ARRECAÇÃO R\$	DESP. PESSOAL R\$	HORAS EXTRAS R\$	DESP. TOTAIS R\$	Lig. empreg.	Produção total instalada %	Eficiência de cobertura %	Faturamento empregado R\$empreg.	Faturamento ligação R\$lig.	Pessoal Arrec. %	Horas extras Desp.pessoal %	Desdobrar Alíq. %
FLORIANÓPOLIS	153.487	452	4.414.110	3.313.895	5.244.275,90	4.583.565,63	1.481.082,83	57.985,50	3.412.346,17	339,57	24,92	91,76	11.602,38	34,17	32,31	3,92	74,45
ITAJAÍ	103.680	216	2.991.131	2.182.304	3.141.175,27	2.958.853,56	787.509,50	37.082,33	1.874.291,75	480,00	27,04	94,82	14.542,48	30,30	25,94	4,83	63,35
JOINVILLE	149.517	264	4.666.163	2.529.324	3.537.361,05	3.346.930,20	806.598,17	53.981,00	2.239.633,17	566,35	45,79	95,06	13.399,09	23,66	24,10	6,69	66,92
LAGES	56.981	180	1.324.615	867.832	1.125.428,53	1.017.355,40	598.627,33	24.508,25	1.065.434,67	316,56	34,48	92,62	6.252,38	19,75	58,84	4,09	104,73
TUBARÃO	54.588	215	1.316.725	939.192	1.133.362,35	1.076.825,42	736.538,00	17.425,58	1.301.385,83	253,90	28,67	96,38	5.271,45	20,76	68,40	2,37	120,85
CHAPECÓ	69.528	194	1.720.916	1.170.155	1.375.017,82	1.303.875,30	605.435,92	20.192,50	1.288.477,75	358,40	32,00	96,44	7.087,72	19,78	46,43	3,34	97,29
RIO DO SUL	54.723	176	1.319.488	865.146	1.058.244,04	1.006.523,17	595.363,67	34.534,83	1.090.454,00	310,93	34,43	96,61	6.012,75	19,34	59,15	5,80	108,34
VIDEIRA	47.565	154	1.001.720	731.593	869.229,97	831.432,86	477.556,00	11.000,25	898.690,17	308,86	26,97	97,12	5.644,35	18,27	57,44	2,30	108,09
CRICIÚMA	61.920	130	1.758.399	1.044.802	1.232.332,43	1.176.294,57	454.055,17	23.031,92	968.177,17	476,31	40,58	96,32	9.479,48	19,90	38,60	5,07	82,31
S.M. do OESTE	30.552	101	611.858	445.321	496.570,93	477.930,26	318.903,92	15.275,92	675.735,33	302,50	27,22	97,84	4.916,54	16,25	66,73	4,79	141,39
REFERÊNCIA: DEZEMBRO/97								média		371,34	32,21	95,50	8420,86	22,22	47,79	4,32	96,77

Obs: Excetuando-se os dados de ligações e nº de empregados, todos os demais valores representam a média para o número de meses do ano analisado

* Acumulado até mês anterior

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO - CASAN
INDICADORES DE EFICIÊNCIA PARA AS REGIONAIS

Mês: **DEZEMBRO/97**

REGIONAL	NOTAS DOS INDICADORES										NOTAS x PESO					NOTA FINAL	
	Ligamentos	Preço de Estação	Eficiência de cobrança	Parâmetro/emprego	Parâmetro/ligado	Passos/Atividade	Notas extras/Despesa	Despesa total/Atividade	Agilidade	Produção/Atividade	Eficiência de cobrança	Parâmetro/emprego	Parâmetro/ligado	Passos/Atividade	Notas extras/Despesa		Despesa total/Atividade
FLORIANÓPOLIS	4,36	6,18	6,71	8,84	10,00	5,98	8,94	8,12	1,31	12,35	13,41	3,53	3,00	8,97	17,87	12,18	7,2631
ITAJAÍ	6,91	5,53	7,93	10,00	8,46	6,99	8,43	8,97	2,07	11,05	15,86	4,00	2,54	10,49	16,85	13,46	7,6322
JOINVILLE	8,48	0,00	8,02	10,00	5,69	7,29	7,39	8,70	2,54	0,00	16,05	4,00	1,71	10,93	14,79	13,05	6,3060
LAGES	3,94	3,24	7,05	4,38	4,06	1,77	8,84	5,79	1,18	6,47	14,10	1,75	1,22	2,66	17,67	8,69	5,3736
TUBARÃO	2,80	5,02	8,55	3,56	4,48	0,25	9,80	4,55	0,84	10,05	17,11	1,42	1,35	0,38	19,59	6,82	5,7561
CHAPECÓ	4,70	4,00	8,58	5,07	4,07	3,74	9,26	6,36	1,41	8,00	17,16	2,03	1,22	5,61	18,52	9,54	6,3485
RIO DO SUL	3,84	3,25	8,64	4,18	3,89	1,72	7,89	5,51	1,15	6,50	17,29	1,67	1,17	2,58	15,78	8,27	5,4407
VIDEIRA	3,80	5,55	8,85	3,87	3,45	1,99	9,83	5,53	1,14	11,10	17,69	1,55	1,03	2,99	19,66	8,30	6,3464
CRICIÚMA	6,84	1,36	8,53	7,07	4,13	4,98	8,29	7,51	2,05	2,72	17,05	2,83	1,24	7,48	16,59	11,27	6,1225
S.M. do OESTE	3,68	5,47	9,14	3,26	2,61	0,52	8,45	2,97	1,10	10,94	18,27	1,31	0,78	0,78	16,90	4,46	5,4543

PESOS

0,3 2 2 0,4 0,3 1,5 2 1,5